**Διακήρυξη**

**Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Υποέργο 1 «Εθνικό Σύστημα Διαχείρισης Κρίσεων και Εθνικής Βάσης Δεδομένων, Υπηρεσίες Υποδομών και συναφείς υπηρεσίες» του έργου «Εθνική Βάση Δεδομένων: Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων και Πρόληψης»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Κωδ. ΟΠΣ:** | **6010872** | |
| **Επιχειρησιακό Πρόγραμμα:** | **Πρόγραμμα «Πολιτική Προστασία» (ΕΣΠΑ 2021-2027) & Εθνικό Πρόγραμμα Πολιτικής Προστασίας «ΑΙΓΙΣ» (ΕΤΕπ)** | |
| **Εκτιμώμενη αξία σύμβασης:** | * Εκτιμώμενη αξία παρούσας σύμβασης **27.052.729,03 €** μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Εκτιμώμενη αξία με ΦΠΑ: **33.545.384,00 €**, ΦΠΑ 24%: **6.492.654,97 €**) * Εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης αύξησης φυσικού αντικειμένου: έως **2.900.000,00 €** μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Εκτιμώμενη αξία με ΦΠΑ: **3.596.000,00 €**, ΦΠΑ 24%: **696.000,00 €**) * Εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης υπηρεσιών συντήρησης: έως **2.500.000,00 €**  μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Εκτιμώμενη αξία με ΦΠΑ: **3.100.000,00 €**, ΦΠΑ 24%: **600.000,00€**)   Συνολική εκτιμώμενη αξία σύμβασης **32.452.729,03 €** μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: **40.241.384,00 €**, ΦΠΑ 24%: **7.788.654,97 €**) | |
| **CPV:** | 48000000-8: Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής  72262000-9: Υπηρεσίες Ανάπτυξης Λογισμικού  72000000-5: Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη  72222300-0: Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών  80533100-0: Υπηρεσίες εκπαίδευσης στον τομέα της πληροφορικής | |
| **Κριτήριο Ανάθεσης:** | **Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής** | |
| **Ημερομηνία Διενέργειας:** | **30-08-2024** | |
| **Ημερομηνία Ανάρτησης στο ΚΗΜΔΗΣ** | | **08-07-2024** |
| **Ημερομηνία Ανάρτησης στο ΕΣΗΔΗΣ** | | **08-07-2024** |
| **Ημερομηνία Αποστολής Διακήρυξης σε Ε.Ε. (Υπ. Επίσημων Εκδόσεων)** | | **04-07-2024** |
| **Ημερομηνία Δημοσίευσης Διακήρυξης σε Ε.Ε.** | | **05-07-2024** |
| **Ημερομηνία Ανάρτησης στον Διαδικτυακό τόπο της Αναθέτουσας Αρχής** [**www.ktpae.gr**](http://www.ktpae.gr) | | **08-07-2024** |

# ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

| **Συνοπτικά στοιχεία Έργου** | |
| --- | --- |
| **ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ** | Υποέργο 1 «Εθνικό Σύστημα Διαχείρισης Κρίσεων και Εθνικής Βάσης Δεδομένων, Υπηρεσίες Υποδομών και συναφείς υπηρεσίες» του έργου «Εθνική Βάση Δεδομένων: Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων και Πρόληψης» |
| **ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ** | **«Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.» (ΚτΠ Μ.Α.Ε.)** |
| **ΦΟΡΕΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ** | **Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας** |
| **ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ** | **Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας** |
| **ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ** | **Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας** |
| **ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ – ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ** | Εγκαταστάσεις του Κυρίου του Έργου / Φορέα Λειτουργίας |
| **ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ** | **CPV: 48000000-8:**  **Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής**  **72262000-9: Υπηρεσίες Ανάπτυξης Λογισμικού**  **72000000-5: Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη**  **72222300-0: Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών**  **80533100-0: Υπηρεσίες εκπαίδευσης στον τομέα της πληροφορικής** |
| **ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ** | Ηλεκτρονικός Ανοικτός Διεθνής άνω των ορίων Διαγωνισμός με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής |
| **ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ** | * Εκτιμώμενη αξία παρούσας σύμβασης **27.052.729,03 €** μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Εκτιμώμενη αξία με ΦΠΑ: **33.545.384,00 €**, ΦΠΑ 24%: **6.492.654,97 €**) * Εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης υπηρεσιών συντήρησης: έως **2.500.000,00 €**  μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Εκτιμώμενη αξία με ΦΠΑ: **3.100.000,00 €**, ΦΠΑ 24%: **600.000,00 €**) * Εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης αύξησης φυσικού αντικειμένου: έως **2.900.000,00 €** μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Εκτιμώμενη αξία με ΦΠΑ: **3.596.000,00 €**, ΦΠΑ 24%: **696.000,00 €**)   Συνολική εκτιμώμενη αξία σύμβασης **32.452.729,03 €** μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: **40.241.384,00 €**, ΦΠΑ 24%: **7.788.654,97 €**) |
| **ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ** | Το Έργο χρηματοδοτείται από:   1. το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Πολιτική Προστασία» 2021-2027, στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ, από το ΕΤΠΑ. Οι σχετικές δαπάνες θα βαρύνουν το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), και συγκεκριμένα την ΣΑΕ Ε5537με ενάριθμο κωδικό 2024ΣΕ55370007 2. το πρόγραμμα ΑΙΓΙΣ/Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ) Οι σχετικές δαπάνες θα βαρύνουν το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), και συγκεκριμένα την ΣΑΕ 053/2 με ενάριθμο κωδικό 2022ΣΕ05320000. |
| **ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ** | **Είκοσι τέσσερεις μήνες (24)** |
| **ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ** | **04-07-2024** |
| **ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΩΝ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ** | **30-07-2024** |
| **ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΈΝΑΡΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ** | **08-07-2024** |
| **ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ** | **30-08-2024**, ημέρα **Παρασκευή** και ώρα **14:00** |
| **ΤΟΠΟΣ & ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ** | Ηλεκτρονική Υποβολή:  Στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) (ηλεκτρονική μορφή)  Έντυπη Υποβολή:  Η έδρα της ΚτΠ Μ.Α.Ε. |
| **ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΤΟΥ ΕΣΗΔΗΣ** | **08-07-2024** |
| **ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ** | **05-09-2024**, ημέρα **Πέμπτη** και ώρα **14:00** |

**Περιεχόμενα**

[ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ 2](#_Toc171072473)

[1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 9](#_Toc171072474)

[1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής 9](#_Toc171072475)

[1.2 Στοιχεία Διαδικασίας - Χρηματοδότηση 9](#_Toc171072476)

[1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης 10](#_Toc171072477)

[1.4 Θεσμικό πλαίσιο 15](#_Toc171072478)

[1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού 21](#_Toc171072479)

[1.6 Δημοσιότητα 22](#_Toc171072480)

[1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης 22](#_Toc171072481)

[2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ 23](#_Toc171072482)

[2.1 Γενικές Πληροφορίες 23](#_Toc171072483)

[2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης 23](#_Toc171072484)

[2.1.2 Επικοινωνία – Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης 23](#_Toc171072485)

[2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων 23](#_Toc171072486)

[2.1.4 Γλώσσα 24](#_Toc171072487)

[2.1.5 Εγγυήσεις 24](#_Toc171072488)

[2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων 25](#_Toc171072489)

[2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής 26](#_Toc171072490)

[2.2.1 Δικαιούμενοι συμμετοχής 26](#_Toc171072491)

[2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής 27](#_Toc171072492)

[2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού 28](#_Toc171072493)

[Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής & αποδεικτά στοιχεία 34](#_Toc171072494)

[2.2.4 Καταλληλόλητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας 34](#_Toc171072495)

[2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια 34](#_Toc171072496)

[2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα 35](#_Toc171072497)

[2.2.6.1 Τεχνική Ικανότητα 35](#_Toc171072498)

[2.2.6.2 Επαγγελματική Ικανότητα – Ομάδα Έργου 36](#_Toc171072499)

[2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης 38](#_Toc171072500)

[2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία 38](#_Toc171072501)

[2.2.8.1 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων 38](#_Toc171072502)

[2.2.8.2 Υπεργολαβία 39](#_Toc171072503)

[2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής 39](#_Toc171072504)

[*2.2.9.1* Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών 40](#_Toc171072505)

[2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου 42](#_Toc171072506)

[2.3 Κριτήρια Ανάθεσης 53](#_Toc171072507)

[2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης 53](#_Toc171072508)

[2.3.1.1 Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών 57](#_Toc171072509)

[2.3.1.2 Κατάταξη προσφορών 58](#_Toc171072510)

[2.3.1.3 Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς 58](#_Toc171072511)

[2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών 59](#_Toc171072512)

[2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών 59](#_Toc171072513)

[2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών 59](#_Toc171072514)

[2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά» 63](#_Toc171072515)

[2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής 63](#_Toc171072516)

[2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά 65](#_Toc171072517)

[2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών 65](#_Toc171072518)

[2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών 66](#_Toc171072519)

[2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών 66](#_Toc171072520)

[3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ 69](#_Toc171072521)

[3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών 69](#_Toc171072522)

[3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών 69](#_Toc171072523)

[3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών 69](#_Toc171072524)

[3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου 72](#_Toc171072525)

[3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης 73](#_Toc171072526)

[3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και Οριστική Δικαστική Προστασία 75](#_Toc171072527)

[3.5 Ματαίωση Διαδικασίας 78](#_Toc171072528)

[4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 79](#_Toc171072529)

[4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας) 79](#_Toc171072530)

[4.2 Συμβατικό πλαίσιο – Εφαρμοστέα νομοθεσία 80](#_Toc171072531)

[4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης 80](#_Toc171072532)

[4.4 Υπεργολαβία 84](#_Toc171072533)

[4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της 85](#_Toc171072534)

[4.5.1 Δικαιώματα προαίρεσης 85](#_Toc171072535)

[4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης 86](#_Toc171072536)

[5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 87](#_Toc171072537)

[5.1 Τρόπος πληρωμής 87](#_Toc171072538)

[5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου - Κυρώσεις 89](#_Toc171072539)

[5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης 90](#_Toc171072540)

[5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών 91](#_Toc171072541)

[6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ 92](#_Toc171072542)

[6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης 92](#_Toc171072543)

[6.2 Διάρκεια σύμβασης 92](#_Toc171072544)

[6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης 92](#_Toc171072545)

[6.4 Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση 94](#_Toc171072546)

[ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ 95](#_Toc171072547)

[ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης 95](#_Toc171072548)

[1. Περιβάλλον της Σύμβασης 95](#_Toc171072549)

[1.1. Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση της Σύμβασης 95](#_Toc171072550)

[1.1.1. Φορέας Υλοποίησης – Αναθέτουσα Αρχή 95](#_Toc171072551)

[1.1.2. Φορέας Χρηματοδότησης 97](#_Toc171072552)

[1.1.3. Κύριος του Έργου – Φορέας Λειτουργίας 97](#_Toc171072553)

[1.1.4. Όργανα & Επιτροπές Παρακολούθησης, Διακυβέρνησης και Ελέγχου του Έργου 98](#_Toc171072554)

[1.2. Υφιστάμενη Κατάσταση 100](#_Toc171072555)

[1.2.1. Το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος (G-Cloud) 100](#_Toc171072556)

[2. Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης 104](#_Toc171072557)

[2.1 Αντικείμενο της Σύμβασης 104](#_Toc171072558)

[2.2 Σκοπός και Στόχοι της Σύμβασης 106](#_Toc171072559)

[2.3 Αναμενόμενα Οφέλη 106](#_Toc171072560)

[3. Αρχιτεκτονική 107](#_Toc171072561)

[3.1 Γενικές Αρχές Σχεδιασμού Συστήματος 107](#_Toc171072562)

[3.2 Λογική Αρχιτεκτονική 109](#_Toc171072563)

[4. Λειτουργικές Απαιτήσεις 111](#_Toc171072564)

[4.1 Θεματική Περιοχή 1: Παροχή υπηρεσιών προμήθειας, ανάπτυξης, παραμετροποίησης λογισμικού Εθνικού Συστήματος Διαχείρισης Κρίσεων, Εθνικής Βάσης Δεδομένων και λοιπών υποστηρικτικών συστημάτων 111](#_Toc171072565)

[4.1.1 Υποσύστημα Εθνικής Βάσης Δεδομένων - Διαχείρισης κρίσεων και φυσικών καταστροφών 112](#_Toc171072566)

[4.1.1.1 Ενότητα αναφορών και παρακολούθησης συμβάντων 114](#_Toc171072567)

[4.1.1.2 Ενότητα επίγνωσης της κατάστασης 116](#_Toc171072568)

[4.1.1.3 Ενότητα διαχείρισης πόρων 118](#_Toc171072569)

[4.1.1.4 Ενότητα επικοινωνίας και συνεργασίας 119](#_Toc171072570)

[4.1.1.5 Ενότητα εκπαίδευση και προσομοίωσης 120](#_Toc171072571)

[4.1.2 Υποσύστημα κοινής επιχειρησιακής εικόνας (COP) 122](#_Toc171072572)

[4.1.3 Υποσύστημα αποθήκευσης και επεξεργασίας δεδομένων 124](#_Toc171072573)

[4.1.4 Υποσύστημα διαχείρισης κρίσιμων υποδομών 125](#_Toc171072574)

[4.1.5 Υποσύστημα διαχείρισης χρηστών 127](#_Toc171072575)

[4.1.6 Υποσύστημα διαλειτουργικότητας 128](#_Toc171072576)

[4.1.6.1 Κύρια χαρακτηριστικά διαλειτουργικότητας 128](#_Toc171072577)

[4.1.6.2 Υποστήριξη διασύνδεσης με τρίτες εφαρμογές / συστήματα 129](#_Toc171072578)

[4.2 Θεματική Περιοχή 2: Παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών επιχειρησιακής υποστήριξης 131](#_Toc171072579)

[4.2.1 Υπηρεσίες διαχείρισης υποδομών υπολογιστικού νέφους 131](#_Toc171072580)

[4.2.1.1 Υπηρεσίες προετοιμασίας υποδομών 131](#_Toc171072581)

[4.2.1.2 Υπηρεσίες διαχείρισης υποδομών υπολογιστικού νέφους 131](#_Toc171072582)

[4.2.1.3 Υπηρεσίες παρακολούθησης και διασφάλισης καλής λειτουργίας 132](#_Toc171072583)

[4.2.2 Υπηρεσίες ανάπτυξης και τροποποίησης λογισμικού εφαρμογών 132](#_Toc171072584)

[4.2.2.1 Εργασίες ανάπτυξης / τροποποίησης λογισμικού / μετάπτωσης δεδομένων 133](#_Toc171072585)

[4.2.2.2 Διαδικασία ανάθεσης ανάπτυξης / τροποποιήσεων Λογισμικού / μετάπτωσης δεδομένων 134](#_Toc171072586)

[4.2.2.3 Διαδικασία σχεδιασμού τροποποιήσεων λογισμικού 135](#_Toc171072587)

[4.2.2.4 Διαδικασία υλοποίησης τροποποιήσεων λογισμικού 135](#_Toc171072588)

[4.2.2.5 Διαδικασία παραλαβής των τροποποιήσεων λογισμικού 136](#_Toc171072589)

[4.3 Θεματική Περιοχή 3: Μελέτες & Παραγωγική Λειτουργία Έργου 138](#_Toc171072590)

[4.3.1 Μελέτη Ανάλυσης Απαιτήσεων 138](#_Toc171072591)

[4.3.2 Μελέτη Ασφάλειας Συστήματος 140](#_Toc171072592)

[4.3.3 Συμμόρφωση με GDPR - Μελέτη Ιδιωτικότητας 140](#_Toc171072593)

[4.3.4 Εκπόνηση Πλάνου Επιχειρησιακής Συνέχειας (Business Continuity Plan) και Σχεδίου Ανάκαμψης από Καταστροφή (Disaster Recovery Plan) 141](#_Toc171072594)

[4.3.5 Εκπόνηση Penetration Test & Vulnerability Assessment 142](#_Toc171072595)

[4.4 Υποδομές εγκατάστασης και λειτουργίας έργου 143](#_Toc171072596)

[4.5 Προμήθεια έτοιμου λογισμικού 145](#_Toc171072597)

[5. Οριζόντιες Απαιτήσεις 146](#_Toc171072598)

[5.1 Συμβατότητα με G-Cloud 146](#_Toc171072599)

[5.2 Διαλειτουργικότητα 148](#_Toc171072600)

[5.3 Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης έργου 149](#_Toc171072601)

[5.4 Ασφάλεια Συστήματος και Προστασία Ιδιωτικότητας 150](#_Toc171072602)

[5.5 Διαθεσιμότητα Δεδομένων 151](#_Toc171072603)

[5.6 Ακεραιότητα Δεδομένων 151](#_Toc171072604)

[5.7 Επεκτασιμότητα 152](#_Toc171072605)

[5.8 Απαιτήσεις σχετικές με τον Γενικό Κανονισμό για την Προστασία Δεδομένων (GDPR) 152](#_Toc171072606)

[5.9 Υπηρεσία Μοναδικής Πρόσβασης - Single Sign On 152](#_Toc171072607)

[5.10 Ευχρηστία 153](#_Toc171072608)

[6. Υπηρεσίες 155](#_Toc171072609)

[6.1 Υπηρεσίες επικαιροποίησης μελετών, κατά τη φάση της Πιλοτικής Λειτουργίας έργου 155](#_Toc171072610)

[6.2 Υπηρεσίες εγκατάστασης, παραμετροποίησης και μετάπτωσης δεδομένων 156](#_Toc171072611)

[6.3 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης 156](#_Toc171072612)

[6.4 Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας 157](#_Toc171072613)

[6.5 Υπηρεσίες Υποστήριξης Παραγωγικής Λειτουργίας 158](#_Toc171072614)

[6.6 Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης 160](#_Toc171072615)

[7. Μεθοδολογία Υλοποίησης 160](#_Toc171072616)

[7.1 Χρονοδιάγραμμα 160](#_Toc171072617)

[7.2 Φάσεις – Παραδοτέα 161](#_Toc171072618)

[7.2.1. Φάση 1: Μελέτη Εφαρμογής & Λοιπές Μελέτες Εργου 162](#_Toc171072619)

[7.2.2. Φάση 2: Προμήθεια και Εγκατάσταση Έτοιμου Λογισμικού 164](#_Toc171072620)

[7.2.3. Φάση 3: Υλοποίηση Ολοκληρωμένου συστήματος 164](#_Toc171072621)

[7.2.4. Φάση 4 : Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου συστήματος 165](#_Toc171072622)

[7.2.5. Φάση 5: Παραμετροποίηση – Μετάπτωση Δεδομένων 166](#_Toc171072623)

[7.2.6. Φάση 6: Εκπαίδευση χρηστών 166](#_Toc171072624)

[7.2.7. Φάση 7: Πιλοτική Λειτουργία 167](#_Toc171072625)

[7.2.8. Φάση 8: Παραγωγική Λειτουργία 169](#_Toc171072626)

[7.2.8. Πίνακας Παραδοτέων 170](#_Toc171072634)

[7.3 Όροι και προϋποθέσεις παραλαβών 172](#_Toc171072635)

[7.4 Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ) 173](#_Toc171072636)

[7.3.1. Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης 174](#_Toc171072637)

[7.3.2. Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες 177](#_Toc171072638)

[7.3.3. Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας 179](#_Toc171072639)

[7.5 Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης Έργου 179](#_Toc171072640)

[7.6 Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας 180](#_Toc171072641)

[7.6.1 Μέθοδοι και Τεχνικές Υλοποίησης και Υποστήριξης 180](#_Toc171072642)

[7.6.2 Διοίκηση και Οργάνωση του Έργου 181](#_Toc171072643)

[7.6.3 Τεκμηρίωση προσόντων ομάδας έργου 182](#_Toc171072644)

[7.6.4 Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας 183](#_Toc171072645)

[7.7 Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών 183](#_Toc171072646)

[ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης 184](#_Toc171072647)

[1.1 Υποσύστημα Εθνικής Βάσης Δεδομένων - Διαχείρισης κρίσεων και φυσικών καταστροφών 184](#_Toc171072648)

[1.2 Υποσύστημα κοινής επιχειρησιακής εικόνας (COP) 193](#_Toc171072649)

[1.3 Υποσύστημα αποθήκευσης και επεξεργασίας δεδομένων 194](#_Toc171072650)

[1.4 Υποσύστημα διαχείρισης κρίσιμων υποδομών 211](#_Toc171072651)

[1.5 Υποσύστημα διαχείρισης χρηστών 211](#_Toc171072652)

[1.6 Παρεχόμενες υπηρεσίες 212](#_Toc171072653)

[ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙI – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ) 214](#_Toc171072654)

[ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ) 214](#_Toc171072655)

[ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος 215](#_Toc171072656)

[ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς 217](#_Toc171072657)

[ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς 221](#_Toc171072658)

[1. Έτοιμο Λογισμικό 221](#_Toc171072659)

[2. Εφαρμογές 221](#_Toc171072660)

[3. Άλλες δαπάνες \* 221](#_Toc171072661)

[1. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Μέρους του Έργου που χρηματοδοτείται από το από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Πολιτική Προστασία» 2021-2027» 222](#_Toc171072662)

[2. Υπηρεσίες 222](#_Toc171072663)

[3. Άλλες δαπάνες 222](#_Toc171072664)

[4. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Μέρους του Έργου που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων 223](#_Toc171072665)

[5. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου 223](#_Toc171072666)

[6. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης 223](#_Toc171072667)

[ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIΙ – Άλλες Δηλώσεις 224](#_Toc171072668)

[ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών 225](#_Toc171072669)

[I. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής 225](#_Toc171072670)

[II. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης 226](#_Toc171072671)

[III. Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής 227](#_Toc171072672)

[IV. Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας 229](#_Toc171072673)

[ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX– ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ 230](#_Toc171072674)

[ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ X – Ρήτρα Ακεραιότητας 231](#_Toc171072675)

# ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

## Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

|  |  |
| --- | --- |
| Επωνυμία | ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Μ.Α.Ε. |
| ΑΦΜ | 999983307 |
| Κωδικός Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης | 1053.E00553.00005 |
| Ταχυδρομική διεύθυνση | Λεωφ. Συγγρού 194 |
| Πόλη | Καλλιθέα |
| Ταχυδρομικός Κωδικός | 176 71 |
| Χώρα | ΕΛΛΑΔΑ |
| Κωδικός ΝUTS | GR 300 |
| Τηλέφωνο | 213 1300700 |
| Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο | [info@ktpae.gr](mailto:info@ktpae.gr) |
| Αρμόδιος για πληροφορίες | Δώρα Σπύρου |
| Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL) | <http://www.ktpae.gr> |
| Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL) | <https://www.ktpae.gr/> |

**Είδος Αναθέτουσας Αρχής**

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι η Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Ανώνυμη Εταιρία του Δημόσιου Τομέα (μη Κεντρική Αναθέτουσα Αρχή) και ανήκει στην Κεντρική Κυβέρνηση – Υποτομέας Νομικά Πρόσωπα Κεντρικής Κυβέρνησης και Δημόσιες Επιχειρήσεις

**Κύρια δραστηριότητα Α.Α.**

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι «Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες».

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το Ελληνικό :

**Στοιχεία Επικοινωνίας**

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

Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Προμήθειες και Υπηρεσίες (εφεξής Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.), το οποίο είναι προσβάσιμο από τη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr/)) του Ο.Π.Σ. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

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

## 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 Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας.

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 1 της Πράξης : «Εθνικό Σύστημα Διαχείρισης Κρίσεων και Εθνικής Βάσης Δεδομένων, Υπηρεσίες Υποδομών και συναφείς υπηρεσίες» η οποία έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα «Πολιτική Προστασία» 2021-2027 με βάση την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. 84448 ΕΞ 2024 / 14.06.2024 της Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Προγραμμάτων «Περιβάλλον & Κλιματική Αλλαγή» και «Πολιτική Προστασία» του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών και έχει λάβει κωδικό MIS 6010872. Επομένως, η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται έως του ποσού των 18.052.729,03€ μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ (Εκτιμώμενη αξία με ΦΠΑ: 22.385.384,00 €, ΦΠΑ 24% 4.332.654,97€),από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ταμείο ΕΤΠΑ) στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2021-2027 και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ, στη ΣΑ Ε5537, με ενάριθμο κωδικό 2024ΣΕ55370007.

Επιπλέον, η σύμβαση χρηματοδοτείται και από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, έως του ποσού των 9.000.000,00€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ (Εκτιμώμενη αξία με ΦΠΑ: 11.160.000,00 €, ΦΠΑ 24% 2.160.000,00€). Οι σχετικές δαπάνες θα βαρύνουν το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων, στη ΣΑΕ 053/2 με ενάριθμο κωδικό 2022ΣΕ05320000.

Τα δικαιώματα προαίρεσης δύναται να χρηματοδοτηθούν από οποιαδήποτε άλλη πηγή.

## Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Η Ελλάδα ιδίως τα τελευταία χρόνια καλείται να αντιμετωπίσει ως αποτέλεσμα των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, τη σημαντική αύξηση της συχνότητας εκδήλωσης ακραίων καιρικών φαινομένων που δημιουργούν σοβαρούς φυσικούς και περιβαλλοντικούς κινδύνους και καταστροφές πέρα από τα εγγενή φυσικά φαινόμενα που υφίστανται και εκδηλώνονται σε όλη την επικράτεια λόγω της γεωγραφικής της θέσης. Οι επιπτώσεις αυτές επηρεάζουν ιδίως την ανθρώπινη ζωή και υγεία, καθώς και την οικονομία, το περιβάλλον και τον πολιτισμό.

Οι σημαντικότεροι κίνδυνοι που αντιμετωπίζει η χώρα είναι οι σεισμοί, οι πλημμύρες, οι δασικές πυρκαγιές, τα ακραία καιρικά φαινόμενα, (π.χ. υψηλές θερμοκρασίες, παγετοί, ανεμοστρόβιλοι), οι κατολισθήσεις, οι ηφαιστειακές εκρήξεις (πιθανός κίνδυνος), οι κίνδυνοι από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε ακούσιες (π.χ. βιομηχανικά / τεχνολογικά ατυχήματα, ραδιολογικά / πυρηνικά ατυχήματα) είτε εκούσιες που χαρακτηρίζονται ως αναδυόμενοι κίνδυνοι (π.χ. κίνδυνοι στον κυβερνοχώρο, μεγάλης κλίμακας τρομοκρατικές επιθέσεις).

Στα ανωτέρω προστίθενται και οι υγειονομικοί κίνδυνοι, όπως αυτοί της πρόσφατης πανδημίας Covid-19, όπου η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (Γ.Γ.Π.Π.) ανέλαβε ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο για την αντιμετώπισή της σχετικά με τις ενέργειες ιχνηλάτησης των κρουσμάτων. Οι ανωτέρω κίνδυνοι, αναδεικνύουν την τρωτότητα και την ευπάθεια των σύγχρονων κοινωνιών και συνακόλουθα την αναγκαιότητα αναβάθμισης των μηχανισμών διαχείρισης κρίσεων, τόσο διεθνώς, όσο και σε εθνικό επίπεδο.

Ερμηνεύοντας τα αποτελέσματα και τις συνέπειες της εκδήλωσης των ως άνω ακραίων καιρικών φαινομένων και των συνεπαγόμενων καταστροφών, αλλά και των ιδιαίτερων και νέων προκλήσεων που επέφερε η πανδημία της Covid-19, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι υπάρχει μία συνεχής αυξητική τάση, η οποία έχει αντίκτυπο τόσο σε κοινωνικό (απώλειες σε ανθρώπινες ζωές, διατάραξη της κοινωνικής συνοχής και ευημερίας), όσο και σε οικονομικό (ύψος οικονομικών αποζημιώσεων και πακέτων ενίσχυσης και αποκατάστασης) επίπεδο.

Πλέον αυτών, οι περιβαλλοντικοί κίνδυνοι λαμβάνουν σημαντικά υψηλές θέσεις στην κλίμακα επικινδυνότητας σε παγκόσμιο επίπεδο. Μεταξύ των κινδύνων της επόμενης δεκαετίας με την υψηλότερη πιθανότητα συγκαταλέγονται τα ακραία καιρικά φαινόμενα, η αποτυχία των δράσεων ενάντια στην κλιματική αλλαγή και η περιβαλλοντική ζημία από ανθρώπινους παράγοντες, ενώ αντίστοιχα μεταξύ των κινδύνων της επόμενης δεκαετίας με την υψηλότερη επίπτωση συγκαταλέγονται οι μολυσματικές ασθένειες, οι οποίες βρίσκονται στην πρώτη θέση, ακολουθούμενες από την αποτυχία των δράσεων ενάντια στη κλιματική αλλαγή και άλλους περιβαλλοντικούς κινδύνους.

Επιπρόσθετα, οι μελλοντικές προβλέψεις για την κλιματική αλλαγή συνιστούν ότι η αύξηση της θερμοκρασίας αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες απειλές για το περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία. Εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής, η στάθμη της θάλασσας αυξάνεται, οι παγετώνες λιώνουν και παρατηρούνται ακραία καιρικά φαινόμενα, εντονότερα και με μεγαλύτερη συχνότητα εκδήλωσης.

Η κλιματική αλλαγή δεν αποτελεί μόνο ένα περιβαλλοντικό πρόβλημα, αλλά έχει πολλές προεκτάσεις στον κοινωνικοοικονομικό τομέα δεδομένου ότι δύναται να επηρεάσει παραγωγικούς τομείς. Ωστόσο, πέρα από τις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις που μπορεί να επιφέρει στο αναπτυξιακό μοντέλο της χώρας, δημιουργεί και μία σειρά θεωρήσεων που χρήζουν αμεσότερης αντιμετώπισης, λόγω των υλικών ζημιών και καταστροφών που δύναται να επιφέρει στο δίκτυο υποδομών και στον κτιριακό και οικιστικό ιστό της χώρας, και κατ’ επέκταση στην ανθρώπινη υγεία και κοινωνική ευημερία.

Η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (Γ.Γ.Π.Π.) ως γενική αποστολή (Αρ. 1, ΠΔ 151/2004) έχει τα κάτωθι:

* Τη μελέτη, το σχεδιασμό, την οργάνωση και το συντονισμό της δράσης για την πρόληψη και αντιμετώπιση των φυσικών, τεχνολογικών και λοιπών καταστροφών ή καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, καθώς και την ενημέρωση του κοινού για τα ζητήματα αυτά.
* Την προετοιμασία, κινητοποίηση και συντονισμό δράσης του δυναμικού και των μέσων πολιτικής προστασίας της χώρας για την αντιμετώπιση πιθανών κάθε μορφής καταστροφών στο πλαίσιο του υφιστάμενου σχετικού σχεδιασμού ανά κατηγορία κινδύνου.
* Την αξιοποίηση των διαθέσιμων επιστημονικών στοιχείων και πληροφοριών για την κινητοποίηση του δυναμικού και των μέσων πολιτικής προστασίας της χώρας, ενόψει απειλούμενου κινδύνου καταστροφών.
* Τον συντονισμό του έργου και των δράσεων αντιμετώπισης των καταστροφών κατά την εκδήλωση των φαινομένων, καθώς και το έργο αποκατάστασης των προκαλούμενων ζημιών.

Για την επίτευξη των ανωτέρων κρίνεται απαραίτητη η δημιουργία ενός Ολιστικού Επιχειρησιακού Συστήματος Διαχείρισης Κινδύνων και Πρόληψης με συστηματοποιημένες πληροφορίες για το σύνολο των κινδύνων, με σκοπό τη λειτουργική αξιοποίησή τους από τις επιχειρησιακές μονάδες και φορείς που εμπλέκονται στη διαχείριση κρίσεων και κινδύνων, καθώς και από την επιστημονική κοινότητα, τις επιχειρήσεις αλλά και το γενικό πληθυσμό (με διαφορετικά επίπεδα πρόσβασης).

Βασικός στόχος που επιδιώκεται με την υλοποίηση του Έργου, είναι η ανάπτυξη ενός συστήματος που θα επιτρέπει στους υπεύθυνους Πολιτικής Προστασίας την βέλτιστη λήψη αποφάσεων, την οργάνωση όλων των διαθέσιμων πόρων και τη διαχείριση όλων των συμβάντων, έχοντας πρόσβαση σε πληροφορίες και δεδομένα υψηλής ποιότητας και ακρίβειας. Το εν λόγω έργο μέσω των κατάλληλων μηχανισμών διαλειτουργικότητας θα συγκεντρώνει δεδομένα από το σύνολο των επιμέρους συστημάτων και υποδομών του Υ.Κ.Κ.Π.Π. . Με αυτόν τον τρόπο το σύστημα αναμένεται να «συνθέτει» διαφορετικούς τύπους και μορφές συνεργατικών υποδομών με άμεση επιρροή στον τρόπο με τον οποίο τα θεσμικά όργανα λαμβάνουν αποφάσεις σε πραγματικό χρόνο σε θέματα πρόληψης, ετοιμότητας και διαχείρισης κρίσεων.

Το έργο, επίσης, περιλαμβάνει και την υλοποίηση της θεσμοθετημένης Εθνικής Βάσης Δεδομένων Κινδύνων και Απειλών (ΕΒΔ), η οποία θα περιλαμβάνει όλους τους αναγνωρισμένους κινδύνους και απειλές που ενεργοποιούν τον κύκλο καταστροφών, και θα είναι υπεύθυνη για το συντονισμό όλων των εμπλεκόμενων φορέων και των διαθέσιμων συστημάτων διαχείρισης κινδύνων και συμβάντων. Στην ΕΒΔ θα καταγράφονται ενδεικτικά:

* το σύνολο των καταστροφών που σημειώνονται (χαρακτηριστικά του φαινομένου που προκάλεσε τις καταστροφές, καταγραφή των επιπτώσεων/ζημιών χωρικά και τομεακά, διατιθέμενοι πόροι και μέσα κατά τη φάση της αντιμετώπισης, κόστος αποκατάστασης ζημιών),
* η δημιουργία χαρτών κινδύνου για φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές, οι οποίοι θα επικαιροποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα,
* η τήρηση χρονολογικών σειρών δεδομένων (μετεωρολογικών, υδρολογικών, σεισμικών, κατολισθήσεων κλπ) που αποτελούν τη βάση για τη δημιουργία προγνωστικών μοντέλων
* το σύνολο των κρίσιμων υποδομών και κτιριακών εγκαταστάσεων της χώρας (ενεργειακά δίκτυα και εγκαταστάσεις, μεταφορικά δίκτυα και εγκαταστάσεις, σχολεία, νοσοκομεία, προνοιακά ιδρύματα, κλπ) με βάση τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τον βαθμό τρωτότητας τους από φυσικές καταστροφές.

Η ΕΒΔ θα αποτελεί διακριτή βάση δεδομένων, στην οποία το σύνολο των φορέων της κεντρικής και τοπικής αυτοδιοίκησης θα καταχωρούν/παρέχουν πληροφορίες, προγραμματικά και απολογιστικά, για τα έργα που υλοποιούν και σχετίζονται με την πρόληψη και τη μείωση των επιπτώσεων από φυσικές καταστροφές.

Επίσης, η ΕΒΔ θα ενσωματώνει διακριτό σύστημα για τη διαχείριση και εποπτεία των κρίσιμων υποδομών. Στο εν λόγω σύστημα θα αποτυπώνονται οι υποδομές, το επίπεδο προστασία τους, ενδεχόμενες απειλές και κίνδυνοι ενώ ταυτόχρονα θα υπάρχει διασύνδεση των επιμέρους κέντρων επιχειρήσεων και τεχνολογικών συστημάτων που διαθέτουν με το κέντρο επιχειρήσεων της Πολιτικής Προστασίας.

Η παροχή των ως άνω υπηρεσιών εκ μέρους του αναδόχου θα γίνεται στην έδρα και τα γραφεία του Κυρίου του Έργου /Φορέα Λειτουργίας, στα γραφεία του αναδόχου καθώς και σε οιοδήποτε άλλο σημείο θα απαιτηθεί, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην διακήρυξη και σύμβαση, που θα υπογραφεί.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων CPV: 48000000-8: Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής, , 72262000-9: Υπηρεσίες Ανάπτυξης Λογισμικού, 72000000-5: Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη, 72222300-0: Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών, 80533100-0: Υπηρεσίες εκπαίδευσης στον τομέα της πληροφορικής.

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

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **είκοσι τέσσερις (24) μήνες** συμπεριλαμβανομένης της διαδικασίας ελέγχου και παραλαβής παραδοτέων, όπως ορίζεται στην Παρ. ‎6.3 της παρούσας.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης ή σε άλλο περιγραφικό έγγραφο της παρούσας διακήρυξης.

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

Το αντικείμενο της παρούσας σύμβασης περιλαμβάνει παροχή υπηρεσιών καθώς και προμήθεια και εγκατάσταση του απαραίτητου λογισμικού για την υλοποίηση του συστήματος της Εθνικής Βάσης Δεδομένων και είναι ενιαίο και δεν υποδιαιρείται σε τμήματα, λόγω της συμπληρωματικότητας και των αλληλεξαρτήσεων των επιμέρους υπηρεσιών και δράσεων που το συνθέτουν έτσι ώστε να εξασφαλιστεί, ενιαία λειτουργία των μερών που συνθέτουν το έργο τόσο μεταξύ τους όσο και με τρίτα συστήματα (βλ. Παράρτημα Ι, παρ. ‎3, ‎4.1 και ‎5.2), και να επιτευχθεί η υλοποίηση του συνολικού συστήματος για την υποστήριξη του θεσμικού ρόλου και αρμοδιοτήτων του Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, της Γενικής Γραμματείας Αποκατάστασης Φυσικών Καταστροφών και Κρατικής Αρωγής και της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας.

Ειδικότερα, οι ζητούμενες υπηρεσίες διακρίνονται σε συγκεκριμένες κατηγορίες, ανάλογα με τη φύση τους και το πεδίο εφαρμογής τους εντός του περιβάλλοντος του φορέα. Οι επιχειρησιακές ενότητες και οι απαιτούμενες υπηρεσίες συνοψίζονται ως εξής, ανά πηγή χρηματοδότησης :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Θεματικές Περιοχές** | **Κατηγορία** | **Πηγή Χρηματοδότησης** |
| **Θεματική Περιοχή 1: Παροχή υπηρεσιών προμήθειας, ανάπτυξης, παραμετροποίησης λογισμικού Εθνικού Συστήματος Διαχείρισης Κρίσεων, Εθνικής Βάσης Δεδομένων και λοιπών υποστηρικτικών συστημάτων** | |  |
| Υποσύστημα Εθνικής Βάσης Δεδομένων Διαχείρισης κρίσεων και φυσικών καταστροφών | Υπηρεσίες | ΕΣΠΑ |
| Υποσύστημα κοινής επιχειρησιακής εικόνας (COP) | Υπηρεσίες | ΕΣΠΑ |
| Υποσύστημα αποθήκευσης και επεξεργασίας δεδομένων | Υπηρεσίες | ΕΣΠΑ |
| Υποσύστημα διαχείρισης κρίσιμων υποδομών | Υπηρεσίες | ΕΣΠΑ |
| Υποσύστημα διαχείρισης χρηστών | Υπηρεσίες | ΕΣΠΑ |
| Υποσύστημα διαλειτουργικότητας | Υπηρεσίες | ΕΣΠΑ |
| **Θεματική Περιοχή 2: Παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών τεχνικής και επιχειρησιακής υποστήριξης** |  |  |
| Υπηρεσίες διαχείρισης υποδομών υπολογιστικού νέφους | Υπηρεσίες | ΕΤΕπ |
| Υπηρεσίες ανάπτυξης / τροποποίησης λογισμικού εφαρμογών / μετάπτωσης δεδομένων | Υπηρεσίες | ΕΤΕπ |
| **Θεματική Περιοχή 3: Μελέτες & συναφείς υπηρεσίες** |  |  |
| Μελέτη ανάλυσης απαιτήσεων | Υπηρεσίες | ΕΤΕπ |
| Μελέτη ασφάλειας | Υπηρεσίες | ΕΤΕπ |
| Μελέτη συμμόρφωσης με GDPR | Υπηρεσίες | ΕΤΕπ |
| Μελέτη επιχειρησιακής συνέχειας | Υπηρεσίες | ΕΤΕπ |
| Μελέτη τρωτότητας και παρείσδυσης | Υπηρεσίες | ΕΤΕπ |

Σημειώνεται ότι, στο έργο περιλαμβάνεται και η ανάπτυξη του κατάλληλου στρώματος διαλειτουργικότητας, το οποίο θα επιτρέψει την ανταλλαγή δεδομένων τόσο με τα υφιστάμενα συστήματα του Υ.Κ.Κ.Π.Π. όσο και με τρίτα συστήματα άλλων φορέων που εμπλέκονται στη διαχείριση κρίσεων και καταστροφών.

Τυχόν υποδιαίρεση του αντικειμένου του έργου σε τμήματα θα εγκυμονούσε τον κίνδυνο να γίνει η εκτέλεση της σύμβασης υπερβολικά δύσκολη από τεχνικής απόψεως διότι :

* η προμήθεια των επιμέρους υπηρεσιών και του λογισμικού από διαφορετικούς αναδόχους θα έκανε πιο δύσκολη την υλοποίηση του συστήματος και την εξασφάλιση της απαίτησης για λειτουργία ως ένα ενιαίο σύστημα καθώς και της διασύνδεσης τόσο μεταξύ των επιμέρους υποσυστημάτων που το αποτελούν όσο και με τα τρίτα συστήματα που είναι απαραίτητο να διαλειτουργεί
* θα ήταν πιο ακριβή αφού δεν θα μπορούσε να επιτευχθεί οικονομία κλίμακας,
* θα ήταν υπερβολικά δύσκολο να συντονιστούν οι διαφορετικοί ανάδοχοι των επιμέρους έργων με σοβαρό ενδεχόμενο να τίθεται σε κίνδυνο η ορθή εκτέλεση του συνόλου του έργου

Για τους προαναφερόμενους λόγους γίνονται αποδεκτές προσφορές για το σύνολο αναφερομένων στην παρούσα. Προσφορές γίνονται αποδεκτές για το σύνολο των υπηρεσιών που περιγράφονται.

Η εκτιμώμενη αξία της παρούσας σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 33.545.384,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 27.052.729,03€, ΦΠΑ: 6.492.654,97€)

Επιπλέον, στη σύμβαση προβλέπονται τα ακόλουθα δικαιώματα προαίρεσης :

* Εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης αύξησης φυσικού αντικειμένου: έως 2.900.000,00€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 3.596.000,00€, ΦΠΑ 24% 696.000,00€)
* Εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης υπηρεσιών συντήρησης: έως 2.500.000,00 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 3.100.000,00€, ΦΠΑ 24%: 600.000,00€)

Συνεπώς, η συνολική μέγιστη εκτιμώμενη αξία της σύμβασης, συμπεριλαμβανομένων και των δικαιωμάτων προαίρεσης, όπως αναφέρονται παραπάνω ανέρχεται στο ποσό των 32.452.729,03€ μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 40.241.384,00€, ΦΠΑ 24% 7.788.654,97€).

Η άσκηση των προαναφερόμενων δικαιωμάτων προαίρεσης τελούν υπό την προϋπόθεση έγκρισης χρηματοδότησής τους.

## Θεσμικό πλαίσιο

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

1. Τον Κανονισμό (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).
2. Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2021/1060 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Ιουνίου 2021 για τον καθορισμό κοινών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής, το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας, Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειας, και δημοσιονομικών κανόνων για τα εν λόγω Ταμεία και για το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης, το Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας και το Μέσο για τη Χρηματοδοτική Στήριξη της Διαχείρισης των Συνόρων και την Πολιτική των Θεωρήσεων.
3. Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2021/1058 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Ιουνίου 2021 για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και το Ταμείο Συνοχής.
4. Την Εκτελεστική Απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με αριθμό C(2021) 5617/29-07-2021 που αφορά στην έγκριση της Συμφωνίας Εταιρικής Σχέσης με την Ελληνική Δημοκρατία “Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2021-2027” (CCI 2021EL16FFPA001).
5. Την Απόφαση C(2019) 3452 final/14.5.2019 της Επιτροπής για τη θέσπιση κατευθυντηρίων γραμμών για τον καθορισμό των δημοσιονομικών διορθώσεων που πρέπει να γίνονται στις δαπάνες που χρηματοδοτούνται από την Ένωση λόγω μη συμμόρφωσης προς τους εφαρμοστέους κανόνες για τις δημόσιες συμβάσεις.
6. Την Εκτελεστική Απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με αρ. C(2022) 3950/16-06-2022 για την έγκριση του προγράμματος “Πολιτική Προστασία” (CCI 2021EL16RFPR001) για στήριξη από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης στο πλαίσιο του στόχου “Επενδύσεις στην απασχόληση και την ανάπτυξη” για την Ελλάδα.
7. 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.
8. Τον Ν. 4914/2022 “Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, σύσταση Ανώνυμης Εταιρείας “Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων Α.Ε. και άλλες διατάξεις” (ΦΕΚ 61/Α/21-03-2022).
9. Την αριθμ. 83714/31-08-2022 Κοινή Υπουργική Απόφαση “Επανακαθορισμός της λειτουργίας του λογαριασμού 23/200850 για τη χρηματοδότηση πράξεων/δράσεων από Ευρωπαϊκά Ταμεία και Μηχανισμούς Χρηματοδότησης.” (ΦΕΚ 4787/Β/12-09-2022).
10. Την αριθμ. 110565/17-11-2022 Απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων “Διαδικασία υποβολής και αξιολόγησης ενστάσεων επί των αποτελεσμάτων αξιολόγησης προτάσεων ένταξης στα Προγράμματα ΕΣΠΑ 2021-2027 (ένσταση της παρ. 7 του άρθρου 36 του ν. 4914/2022 (Α' 61)” (ΦΕΚ 5958/Β/22-11-2022).
11. Την αριθμ. 114274/28-11-2022 Απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων “Διαδικασίες ελέγχου νομιμότητας διαδικασιών ανάθεσης και εκτέλεσης δημοσίων συμβάσεων στο πλαίσιο των Τομεακών και Περιφερειακών Προγραμμάτων του ΕΣΠΑ 2021-2027 (έλεγχος δημοσίων συμβάσεων του άρθρου 38 του ν. 4914/2022 - Α' 61)” (ΦΕΚ 6131/Β/01-12-2022).
12. Την αριθμ. 114947/2022 Απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων “Εθνικοί κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του ΕΣΠΑ 2021-2027.” (ΦΕΚ 6132/Β/29-11-2022).
13. Την αριθμ. 5483 Κοινή Υπουργική Απόφαση των Υπουργών Οικονομικών – Ανάπτυξης και Επενδύσεων “Διαδικασίες δημοσιονομικών διορθώσεων και αναζήτησης αχρεωστήτως ή παρανόμως καταβληθέντων ποσών στα Τομεακά και Περιφερειακά Προγράμματα του ΕΣΠΑ 2021-2027” (ΦΕΚ 390/Β/30-01-2023).
14. Την υπ’ αρ. 86884/12-09-2022 Εγκύκλιο με τίτλο “Εγκύκλιος για την εξειδίκευση των Προγραμμάτων της Προγραμματικής Περιόδου 2021-2027” που εκδόθηκε από την Ειδική Υπηρεσία Στρατηγικής, Σχεδιασμού & Αξιολόγησης της Εθνικής Αρχής Συντονισμού ΕΣΠΑ.
15. Τις διαδικασίες που εφαρμόζονται σε όλα τα στάδια της Διαχείρισης των Προγραμμάτων του ΕΣΠΑ 2021-2027, όπως περιγράφονται και ισχύουν στο Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου (ΣΔΕ) και στο Εγχειρίδιο Διαδικασιών του.
16. Τον Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
17. Την με Αρ. 64233 Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Επικρατείας “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)” (ΦΕΚ 2453/Β/09-06-2021), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
18. Την Αριθμ. 76928 Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας ”Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)” (ΦΕΚ 3075/Β/13-07-2021), όπως ισχύει.
19. Τον Ν. 4727/2020 «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) - Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 184/Α/23-09-2020), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
20. Τον Ν. 4700/2020 «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 127/A/29-06-2020), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
21. Τον Ν. 4635/2019 (ιδίως των άρθρων 85 επ.) “Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις” (ΦΕΚ 167/Α/30-10-2019), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
22. Τον Ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις» και ειδικότερα το υποκεφάλαιο 3 - Προϋπολογισμός Δημοσίων Επενδύσεων - Ανακατανομές πιστώσεων έργων, Ανάληψη υποχρεώσεων, Εκτέλεση προϋπολογισμού (ΦΕΚ 143/Α/28-06-2014), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
23. Τον Ν. 4152/2013 «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των νόμων 4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013» (ΦΕΚ 107/Α/09-05-2013), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
24. Toν Ν. 4013/2011 «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων - Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του Ν. 3588/2007 (πτωχευτικός κώδικας) - Προπτωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 204/Α/15-09-2011), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
25. Τον N. 3213/2003 “Δήλωση και έλεγχος περιουσιακής κατάστασης βουλευτών, δημόσιων λειτουργών και υπαλλήλων, ιδιοκτητών μέσων μαζικής ενημέρωσης και άλλων κατηγοριών προσώπων.” (ΦΕΚ 309/A/31-12-2003), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, μετά τη δημοσίευση του Ν. 5026/2023 “Υποβολή των δηλώσεων περιουσιακής κατάστασης (πόθεν έσχες) και οικονομικών συμφερόντων – Ρυθμίσεις για την ενίσχυση της Ευρωπαϊκής Εισαγγελίας – Λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις” (ΦΕΚ 45/Α/28-02-2023).
26. Τον Ν. 2121/1993 “Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα”, (ΦΕΚ 25/Α/04-03-1993), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
27. Τον Ν. 3310/2005 «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων» (ΦΕΚ 30/Α/14-02-2005), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
28. Το Α.88 του Ν. 1892/1990 «Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 101/Α/31-07-1990), όπως ισχύει.
29. Την υπ’ αρ. 62564 Απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης & Επενδύσεων “Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου - Κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΕΠΑ) 2021-2025” (ΦΕΚ 2442/Β/07-06-2021), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
30. Την υπ’ αρ. 137315/23-12-2020 Κοινή Απόφαση των Υφυπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Τακτοποίηση πληρωμών Δημοσίων Επενδύσεων με τη λήξη του οικονομικού έτους 2020, χρηματοδότηση του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων έτους 2022 και ρύθμιση σχετικών θεμάτων» (ΦΕΚ 5761/Β/28-12-2020), όπως ισχύει.
31. Την υπ’ αρ. 134453/23-12-2015 Κοινή Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών και Υφυπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού «Ρυθμίσεις για τις πληρωμές των δαπανών του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων – ΠΔΕ» (ΦΕΚ 2857/Β/28-12-2015), όπως ισχύει.
32. Την υπ’ αρ. 23979/ΔΕ264/03-06-2013 Απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων «Ρυθμίσεις για τις ανακατανομές πιστώσεων των συλλογικών αποφάσεων του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και ειδικότερες ρυθμίσεις του περιφερειακού Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων» (ΦΕΚ 1367/Β/05-06-2013), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
33. Την υπ’ αρ. 44009/ΔΕ 5154/08-10-2013 Κοινή Απόφαση των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας «Καθορισμός τρόπου πληρωμής των δαπανών δημοσίων επενδύσεων από τους λογαριασμούς των έργων που τηρούνται στην Τράπεζα της Ελλάδος μέσω ηλεκτρονικών εντολών» (ΦΕΚ 2595/Β/15-10-2013), όπως ισχύει.
34. Την υπ’ αρ. 20977/2007 Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3414/2005» (ΦΕΚ 1673/B/23-08-2007), όπως ισχύει.
35. Την υπ’ αρ. 25853/28-02-2019 εγκύκλιο του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης, «Οδηγίες για την έγκριση και χρηματοδότηση του ΠΔΕ 2019 και τον προγραμματισμό δαπανών ΠΔΕ 2020 - 2022».
36. Τον Ν. 4622/2019 “Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης” και άλλες διατάξεις. (ΦΕΚ 133/Α/07-08-2019), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
37. Τον Ν. 4912/2022 Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης” (ΦΕΚ 59/A/17-03-2022), όπως ισχύει.
38. Τον Ν. 4601/2019 “Εταιρικοί µετασχηµατισµοί και εναρµόνιση του νοµοθετικού πλαισίου µε τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συµβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιµολογίων στο πλαίσιο δηµόσιων συµβάσεων και λοιπές διατάξεις” (ΦΕΚ 44/Α/09-03-2019), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
39. Το Π.Δ. 39/2017 “Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιων της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών” (ΦΕΚ 64/Α/04-05-2017), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
40. Τον Ν. 3419/2005 “Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και Εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας” (ΦΕΚ 297/Α/06-12-2005), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, μετά τη δημοσίευση του Ν. 4635/2019 και του Ν. 4982/2022.
41. Την αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. “Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων” (2338/Β/02-06-2021), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
42. Το Π.Δ. 28/2015 “Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία» ΦΕΚ (34/Α/23-03-2015), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μετά τη δημοσίευση του Ν. 4727/2020.
43. Τον Ν. 2859/2000 “Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας” (ΦΕΚ 248/Α/07-11-2000), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
44. Την υπ’ αρ. 76441 κοινή υπουργική απόφαση των Υπουργών Οικονομικών και Ανάπτυξης & Επενδύσεων με θέμα: «Καθορισμός αποζημίωσης των μελών των γνωμοδοτικών οργάνων του άρθρου 221 του ν. 4412/2016 (Α’ 147) που συγκροτούνται στο πλαίσιο διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων» (ΦΕΚ 674/ΥΟΔΔ/02-08-2022), όπως ισχύει.
45. Τον Κανονισμό (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) (L 119), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
46. Τον Ν. 4624/2019 «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 137/Α/29-08-2019), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
47. Τον N. 3429/2005 «Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμοί (Δ.Ε.Κ.Ο.).» ΦΕΚ (314/Α/27-12-2005), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
48. Το Α.24 του Ν. 2860/2000 «Διαχείριση, παρακολούθηση και έλεγχος του κοινοτικού πλαισίου στήριξης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 251/Α/14-11-2000), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
49. Το Α.1, παρ. 2.1 του ΠΔ 81/2019 "Σύσταση, συγχώνευση, μετονομασία και κατάργηση Υπουργείων και καθορισμός των αρμοδιοτήτων τους - Μεταφορά υπηρεσιών και αρμοδιοτήτων μεταξύ Υπουργείων." (ΦΕΚ 119/Α/08-07-2019), όπως ισχύει.
50. Το Α.39 του Ν. 4578/2018 «Μείωση ασφαλιστικών εισφορών και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 200/Α/03-12-2018), όπως ισχύει.
51. Το Καταστατικό της μονοπρόσωπης ανώνυμης εταιρείας με την επωνυμία "Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.", όπως δημοσιεύτηκε στο Γ.Ε.ΜΗ. στις 14-10-2021 και εγκρίθηκε με την υπ’ αρ. 38427 ΕΞ 2021 Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας «Τροποποίηση του καταστατικού της ανώνυμης εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε." και κωδικοποίηση αυτού» (ΦΕΚ 5111/Β/04-11-2021).
52. Τον Κανονισμό της μονοπρόσωπης ανώνυμης εταιρείας ’’Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.’’, ο οποίος εγκρίθηκε με την υπ’ αρ. 43345 ΕΞ 2021 Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας «Έγκριση του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.», με κατάργηση της υπό στοιχεία 13845 ΕΞ 2021/12.05.2021 υπουργικής απόφασης με θέμα: «Έγκριση του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.», με κατάργηση της υπό στοιχεία 252/ΓΔΟΔΥ/ΔΔΥ/2020/22-1-2020 υπουργικής απόφασης «Έγκριση του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.», με κατάργηση της υπό στοιχεία ΔΙΔΚ/ΚτΠ/οικ. 21588/04-11-2011 (Β’ 2541) υπουργικής απόφασης «Κανονισμός της Ανώνυμης Εταιρείας “Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.”», όπως τροποποιήθηκε με την υπό στοιχεία ΔΙΔΚ/οικ 35181/11-11-2015 (Β’ 2532) κοινή υπουργική απόφαση «Τροποποίηση άρθρων του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας “Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.”» (Β’ 164)» ΦΕΚ 2060/Β’/2021))» (ΦΕΚ 5807/Β/10-12-2021).
53. Την υπ’ αρ. 4151/05-08-2022 Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας με θέμα: "Ανανέωση της θητείας του Προέδρου και των Μελών του Διοικητικού Συμβουλίου της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.»" (ΦΕΚ 752/ΥΟΔΔ/24-08-2022).
54. Το π.δ. 70/2021 «Σύσταση Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, μεταφορά υπηρεσιών και αρμοδιοτήτων μεταξύ Υπουργείων» (ΦΕΚ A’ 161/09.09.2021).
55. Το π.δ. 77/2023 «Σύσταση Υπουργείου και μετονομασία Υπουργείων - Σύσταση, κατάργηση και μετονομασία Γενικών και Ειδικών Γραμματειών - Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων, θέσεων προσωπικού και εποπτευόμενων φορέων» (ΦΕΚ Α’ 130/27.06.2023).
56. Το π.δ. 79/2023 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (ΦΕΚ A’ 131/27.06.2023).
57. Την από 22-02-2024 (Α.Π ΚτΠ Μ.Α.Ε.: 5571/07-03-2024) Προγραμματική Συμφωνία μεταξύ του Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας και της ΚτΠ Μ.Α.Ε. με την οποία ορίζεται η ΚτΠ Μ.Α.Ε. δικαιούχος για την εκτέλεση του Έργου: “Εθνική Βάση Δεδομένων: «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων και Πρόληψης»”.
58. Τη ΣΑΕ 0532 του Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, με την οποία εγκρίθηκε η ένταξη στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων του έργου: “Έργα αποτροπής καταστροφών και προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή” με Κωδικό Έργου: 2022ΣΕ05320000.
59. Τη ΣΑ Ε5537 του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, με την οποία εγκρίθηκε η ένταξη στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων του έργου: «Εθνικό Σύστημα Διαχείρισης Κρίσεων και Εθνικής Βάσης Δεδομένων, Υπηρεσίες Υποδομών και συναφείς υπηρεσίες» με Κωδικό Έργου: 2024ΣΕ55370007 και κωδικό ΟΠΣ: 6010872.
60. Την από 04-03-2024 έως 19-03-2024 Δημόσια Διαβούλευση και τα αποτελέσματα αυτής.
61. Την υπ’ αρ. 23906/15-03-2023 (Α.Π. ΚτΠ Μ.Α.Ε. 8523/09-04-2024) Απόφαση του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων με την οποία εγκρίθηκε η ένταξη στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) 2023, στη ΣΑΕ 0532, του έργου με τίτλο: “Έργα αποτροπής καταστροφών και προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή” και κωδικό έργου: 2022ΣΕ05320000.
62. Την υπ’ αρ. 84448 ΕΞ 2024/14-06-2024 (Α.Π. ΚτΠ Μ.Α.Ε. 14166/17-06-2024) Απόφαση του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών / Ειδική Γραμματεία Διαχείρισης Προγραμμάτων ΕΤΠΑ & ΤΑ / Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Προγραμμάτων «Περιβάλλον & Κλιματική Αλλαγή» και «Πολιτική Προστασία» με θέμα: “Ένταξη της Πράξης «Εθνικό Σύστημα Διαχείρισης Κρίσεων και Εθνικής Βάσης Δεδομένων, Υπηρεσίες Υποδομών και συναφείς υπηρεσίες» με Κωδικό ΟΠΣ 6010872 στο Πρόγραμμα «Πολιτική Προστασία 2021-2027»”.
63. Την υπ’ αρ. 10053/26-06-2024 (Α.Π. ΚτΠ Μ.Α.Ε. 15063/27-06-2024) Απόφαση του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών με την οποία εγκρίθηκε η ένταξη στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) 2024, στη ΣΑ Ε5537, του έργου με τίτλο: “Εθνικό Σύστημα Διαχείρισης Κρίσεων και Εθνικής Βάσης Δεδομένων, Υπηρεσίες Υποδομών και συναφείς υπηρεσίες” με Κωδικό Έργου: 2024ΣΕ55370007 και κωδικό ΟΠΣ: 6010872.
64. Την υπ΄ αρ. 91826 ΕΞ 2024/28-06-2024 (Α.Π. ΚτΠ Μ.Α.Ε. 15268/28-06-2024) Απόφαση του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών / Ειδική Γραμματεία Διαχείρισης Προγραμμάτων ΕΤΠΑ & ΤΑ / Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Προγραμμάτων «Περιβάλλον & Κλιματική Αλλαγή» και «Πολιτική Προστασία» με θέμα: ”Έγκριση Σχεδίου διακήρυξης για το Υποέργο 1: Εθνικό Σύστημα Διαχείρισης Κρίσεων και Εθνικής Βάσης Δεδομένων, Υπηρεσίες Υποδομών και συναφείς υπηρεσίες της Πράξης με τίτλο "Εθνικό Σύστημα Διαχείρισης Κρίσεων και Εθνικής Βάσης Δεδομένων, Υπηρεσίες Υποδομών και συναφείς υπηρεσίες" με κωδικό ΟΠΣ 6010872”.
65. Την υπ΄ αρ. 52007/02-07-2024 (Α.Π. ΚτΠ Μ.Α.Ε. 15576/02-07-2024) Απόφαση του Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας με θέμα: ”Έγκριση επικαιροποιημένου σχεδίου τεύχους διακήρυξης του Υποέργου 1: «Εθνικό Σύστημα Διαχείρισης Κρίσεων και Εθνικής Βάσης Δεδομένων, Υπηρεσίες Υποδομών και συναφείς υπηρεσίες», του έργου «Εθνική Βάση Δεδομένων: Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων και Πρόληψης» (κωδ. ΟΠΣ 6010872)”.
66. Την Απόφαση του ΔΣ της ΚτΠ Μ.Α.Ε. κατά την υπ’ αρ. 856/25-08-2022 Συνεδρίασή του, με θέμα Εκλογή Διευθύνοντος Συμβούλου (Θέμα 1).
67. Την Απόφαση του ΔΣ της ΚτΠ Μ.Α.Ε. κατά την υπ’ αρ. 857/26-08-2022 Συνεδρίασή του, με θέμα γενικές εξουσιοδοτήσεις προς Διευθύνοντα Σύμβουλο (Θέμα 2.2).
68. Την Απόφαση του Διευθύνοντος Συμβούλου της ΚτΠ Μ.Α.Ε. με Αρ. Πρωτ. 22683/20-12-2022 (Ο.Ε. 23-10-2023) και θέμα: «Εξουσιοδότηση δικαιώματος υπογραφής σε Γενικούς Διευθυντές και Διευθυντές της ΚτΠ Μ.Α.Ε.».
69. Την Απόφαση του ΔΣ της ΚτΠ Μ.Α.Ε. κατά την υπ’ αρ. 1002/03-07-2024 Συνεδρίασή του (Θέμα 6.6).

## Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **30-08-2024**, ημέρα **Παρασκευή** και ώρα **14:00** και η ημερομηνία έναρξης υποβολής προσφορώνείναι η **08-07-2024.**

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](http://www.promitheus.gov.gr)) <https://portal.eprocurement.gov.gr/webcenter/portal/TestPortal> του ως άνω συστήματος, **τέσσερις (4) εργάσιμες** ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών ήτοι **05-09-2024**, ημέρα **Πέμπτη** και ώρα **14:00**.

## Δημοσιότητα

**Α. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις **04-07-2024** στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης και δημοσιεύθηκε στις **05-07-2024**.

**Β. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο**

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) στις **08-07-2024**.

Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ στις **08-07-2024**, η οποία έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: **353927** και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/23-09-2020 (ΦΕΚ/Α/184/23.09.2020), αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο http://et.diavgeia.gov.gr/ (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ) στις **08-07-2024**.

Η Διακήρυξη θα αναρτηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) : <http://www.ktpae.gr> στη θέση Διαγωνισμοί στις **08-07-2024**.

## Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

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

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

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

# ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

## Γενικές Πληροφορίες

### Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

* η από **04-07-2024** Προκήρυξη της Σύμβασης, όπως αυτή έχει σταλεί για δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
* η παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματα που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής
* το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
* οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα δικαιολογητικά

### Επικοινωνία – Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

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

### Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο έως **30-07-2024** και απαντώνται αντίστοιχα στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr/). Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικός πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινήσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των 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 που ζητήθηκαν 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 ειδικά 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.

### 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[[1]](#footnote-2) 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 μετάφρασή τους, μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

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

### Εγγυήσεις

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

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

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

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

Οι εγγυητικές επιστολές συντάσσονται σύμφωνα με τα υποδείγματα του Παραρτήματος VIII 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.

### Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

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

## Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

### Δικαιούμενοι συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

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

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

Στο βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος I 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]](#footnote-3)

**2.** Απαγορεύεται η συμμετοχή στην διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης οικονομικών φορέων, με οποιονδήποτε τρόπο, εφόσον εμπίπτουν στις απαγορεύσεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 για την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία (L 111/1) και συγκεκριμένα αν ο οικονομικός φορέας είναι:

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

β) νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του 50% οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου ή

γ) φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ’ εντολή οντότητας αναφερόμενης στο στοιχείο α) ή β) της παρούσας παραγράφου, συμπεριλαμβανομένων, όταν αντιστοιχούν σε περισσότερο από το 10% της αξίας της σύμβασης, των υπεργολάβων, προμηθευτών ή οντοτήτων στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται κατά την έννοια των οδηγιών 2014/24 και του ν. 4412/2016.

Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν σχετική υπεύθυνη δήλωση με αντίστοιχο περιεχόμενο μαζί με τα λοιπά δικαιολογητικά συμμετοχής τους, σύμφωνα με τα αναλυτικότερα οριζόμενα στην υποπαρ. 2.4.3.1 και το ‎0ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIΙ – Άλλες Δηλώσεις, της παρούσας.

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

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

### 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 αντίστοιχο υπόδειγμα στο «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών» της παρούσας.

Το ποσό της εγγυητικής επιστολής θα πρέπει να καλύπτει σε ευρώ (€) ποσοστό **2%** του προϋπολογισμού του Έργου (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και δικαιωμάτων προαίρεσης), ήτοι ποσό πεντακοσίων σαράντα μίας χιλιάδων, πενήντα τεσσάρων ευρώ και πενήντα οκτώ λεπτών (541,054.58 €).

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 της παρ. ‎2.4.5 «Χρόνος Ισχύος των Προσφορών» της παρούσας, 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, με την επιφύλαξη της παρ. 2 του ίδιου άρθρου. [[3]](#footnote-4)

μετά από :

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

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

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

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

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

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

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, 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 της παρούσας, γ) δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παρ. ‎2.2.9.2 & ‎3.2) ή δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί , ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους ‎3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου ‎2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

### Λόγοι αποκλεισμού

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

* + - 1. Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

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

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

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

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης – πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (EE 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 (EE 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 τελεσίδικη 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 λοιπές 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.**

* + - 1. 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.

* + - 1. 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 πτώχευσηή έχει υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισηςή τελεί υπό αναγκαστική διαχείρισηαπό εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.

(γ) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 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, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016 όπως ισχύει, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως συνέπεια την έκπτωσή του από τη σύμβαση και την επιβολή σε αυτόν συνακόλουθων κυρώσεων,

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

(η) εάν επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει 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.**

* + - 1. Αποκλείεται, επίσης, οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005, όπως ισχύει (αμιγώς εθνικός λόγος αποκλεισμού). Οι υποχρεώσεις της παρούσης αφορούν τις ανώνυμες εταιρείες που υποβάλλουν προσφορά αυτοτελώς ή ως μέλη ένωσης ή που συμμετέχουν στο μετοχικό κεφάλαιο άλλου νομικού προσώπου που υποβάλλει προσφορά ή νομικά πρόσωπα της αλλοδαπής που αντιστοιχούν σε ανώνυμη εταιρεία.

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

* + - 1. Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι βρίσκεται, λόγω πράξεων ή παραλείψεών του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις.

**2.2.3.5.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.»

* + - 1. Ο οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους ‎2.2.3.1 και ‎2.2.3.3 εκτός από την περ. β αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτoκάθαρση). Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημίες που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.
      2. Η απόφαση για τη 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](mailto: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 έγγραφα, 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.

* + - 1. 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 Ποιοτικής Επιλογής & αποδεικτά στοιχεία

### Καταλληλόλητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

**Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο των προς παροχή υπηρεσιών.**

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

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που έχουν 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 πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο επαγγελματικό μητρώο, εφόσον, κατά την κείμενη νομοθεσία, απαιτείται η εγγραφή τους για την υπό ανάθεση υπηρεσία.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων η καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας απαιτείται να καλύπτεται από τουλάχιστον ένα μέλος της ένωσης.

### Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

**Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να έχουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις ή, τις οικονομικές χρήσεις κατά τις οποίες ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται, αν είναι λιγότερες από τρεις (2021-2022-2023) κατ’ ελάχιστον ίσο με το 100% του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση Έργου, για το οποίο υποβάλλει προσφορά**

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

### Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

#### Τεχνική Ικανότητα

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση έργων αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο.

Συγκεκριμένα απαιτείται κατά τα τελευταία **πέντε (5)\* έτη** να έχουν υλοποιήσει και ολοκληρώσει επιτυχώς πριν την υποβολή προσφοράς:

1. **Τουλάχιστον ένα (1) ολοκληρωμένο έργο** στο δημόσιο ή στον ιδιωτικό τομέα με αντικείμενο την υλοποίηση κέντρου επιχειρήσεων το οποίο να υποστηρίζει λειτουργίες Διοίκησης και Ελέγχου C3I (Command, Control, Communications, Intelligence), συμπεριλαμβανομένων λειτουργιών σύνθεσης και παραγωγής διευκρινισμένης εικόνας από αισθητήρες. Το έργο θα πρέπει να έχει προϋπολογισμό ή συνολικό συμβατικό τίμημα τουλάχιστον ίσο με πέντε εκατομμύρια ευρώ (5.000.000,00 €), μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.
2. **Τουλάχιστον ένα (1) ολοκληρωμένο έργο** στο δημόσιο ή στον ιδιωτικό τομέα, με αντικείμενο την υλοποίηση συστήματος δημιουργίας Επιχειρησιακής Εικόνας Πραγματικού Χρόνου, που να διαθέτει (κατ’ ελάχιστον) τη δυνατότητα συλλογής, επεξεργασίας και ανάλυσης μεγάλου όγκου δεδομένων περιβάλλοντος, κίνησης, μετεωρολογικών συνθηκών και χώρου. Το έργο θα πρέπει να έχει προϋπολογισμό ή συνολικό συμβατικό τίμημα τουλάχιστον ίσο με πεντακόσιες χιλιάδες ευρώ (500.000,00 €), μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.
3. **Τουλάχιστον ένα (1) ολοκληρωμένο έργο** στο δημόσιο τομέα και ειδικά σε φορέα πολιτικής προστασίας όπως Πυροσβεστική, Αστυνομία, Λιμενικό και Υγειονομικές Υπηρεσίες με αντικείμενο την ανάπτυξη και εγκατάσταση πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης συμβάντων ή/και κρίσεων, το οποίο να περιλαμβάνει Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS) καθώς και να διαθέτει δυνατότητες διαλειτουργικότητας / συνεργατικότητας με άλλους φορείς. Το έργο θα πρέπει να έχει προϋπολογισμό ή τελικό συμβατικό τίμημα μεγαλύτερο από πεντακόσιες χιλιάδες ευρώ (500.000,00 €), μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.

Σε περίπτωση που, κάποιες από τις ανωτέρω συμβάσεις, έχουν υλοποιηθεί από τον υποψήφιο (ή τον δανείζοντα εμπειρία) ως μέλος ένωσης, προσμετράται μόνο το τίμημα που αντιστοιχεί στο ποσοστό συμμετοχής του.

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

\*Επισημαίνεται ότι η τεκμηρίωση της Επαγγελματικής Ικανότητας ζητείται να αποδεικνύεται πλέον της τριετίας λόγω του εξειδικευμένου αντικειμένου του έργου και της περιορισμένης υλοποίησης και ολοκλήρωσης έργων στην χώρα κατά την τελευταία τριετία προκειμένου να εξασφαλιστεί η όσο το δυνατό μεγαλύτερη συμμετοχή οικονομικών φορέων στη διαγωνιστική διαδικασία δηλαδή για την εξασφάλιση του θεμιτού ανταγωνισμού μεταξύ των οικονομικών φορέων προς όφελος του έργου.

#### Επαγγελματική Ικανότητα – Ομάδα Έργου

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν ομάδα έργου με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου η οποία να αποτελείται τουλάχιστον από:

1. **Έναν** **(1)** **Υπεύθυνο Έργου,** ο οποίος να διαθέτει
   * Πανεπιστημιακό δίπλωμα από αναγνωρισμένο πανεπιστήμιο του εσωτερικού ή του εξωτερικού σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ή θετικής / τεχνολογικής κατεύθυνσης
   * Τουλάχιστον δέκα πέντε (15) έτη επαγγελματική εμπειρία σε Διοίκηση Έργων Πληροφορικής
   * Πιστοποίηση διαχείρισης έργων (PMI-PMP, PM2, PRINCE2 ή ισοδύναμο)
   * Πιστοποίηση στη διαχείριση υπηρεσιών πληροφορικής (Service management) και στη διαχείριση ρίσκου
2. **Έναν (1) Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου,** ο οποίος να διαθέτει
   * Πανεπιστημιακό δίπλωμα από αναγνωρισμένο πανεπιστήμιο του εσωτερικού ή του εξωτερικού θετικής / τεχνολογικής κατεύθυνσης
   * Τουλάχιστον δέκα πέντε (15) έτη επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων στον τομέα της Άμυνας, ή/και της Δημόσιας Ασφάλειας, ή/και της Πολιτικής Προστασίας
3. **Ένα (1) Εξειδικευμένο Στέλεχος,** ο οποίος να διαθέτει :
   * Πανεπιστημιακό δίπλωμα από αναγνωρισμένο πανεπιστήμιο του εσωτερικού ή του εξωτερικού σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ή θετικής / τεχνολογικής κατεύθυνσης
   * Τουλάχιστον δέκα (10) έτη επαγγελματική εμπειρία σε τεχνικό συντονισμό και τεχνική διαχείριση έργων στον τομέα της Άμυνας, ή/και της Δημόσιας Ασφάλειας, ή/και της Πολιτικής Προστασίας
4. **Έναν (1) Τεχνικό Υπεύθυνο Εφαρμογών,** ο οποίος να διαθέτει:
   * Πανεπιστημιακό δίπλωμα από αναγνωρισμένο πανεπιστήμιο του εσωτερικού ή του εξωτερικού
   * Τουλάχιστον δέκα (10) έτη επαγγελματική εμπειρία σε τεχνικό συντονισμό και διαχείριση έργων Πληροφορικής & Επικοινωνιών.
   * Συμμετοχή σε τουλάχιστον πέντε (5) έργα που να περιλαμβάνουν αθροιστικά Δημόσια Σημεία Ασύρματης Ευρυζωνικής Πρόσβασης, ΙοΤ αισθητήρες και κεντρική πλατφόρμα συλλογής δεδομένων, παρακολούθηση περιβαλλοντολογικών δεδομένων
5. **Έναν (1) Υπεύθυνο Ασφαλείας Πληροφοριακών Συστημάτων**, ο οποίος να διαθέτει:
   * Πανεπιστημιακό δίπλωμα από αναγνωρισμένο πανεπιστήμιο του εσωτερικού ή του εξωτερικού σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ή θετικής / τεχνολογικής κατεύθυνσης
   * Τουλάχιστον δέκα (10) έτη επαγγελματική εμπειρία σε θέματα ασφαλείας πληροφοριακών συστημάτων
   * Πιστοποίηση CISM/CISA ή αντίστοιχο σε θέματα ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων
6. **Πέντε (5) Σύμβουλοι Λογισμικού Εφαρμογών**, οι οποίοι να διαθέτουν
   * Πτυχίο ανώτατης εκπαίδευσης από αναγνωρισμένο πανεπιστήμιο του εσωτερικού ή του εξωτερικού σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ή θετικής / τεχνολογικής κατεύθυνσης
   * Τουλάχιστον πέντε (5) έτη επαγγελματική εμπειρία σε μοντελοποίηση διαδικασιών και ανάλυση απαιτήσεων / υλοποίησης / παραμετροποίηση / υποστήριξη πληροφοριακών συστημάτων στον δημόσιο / ευρύτερο δημόσιο ή τον ιδιωτικό τομέα.

1. **Οχτώ (8) Ειδικοί Εμπειρογνώμονες (subject matter experts)**, οι οποίοι να διαθέτουν
   * Πτυχίο ανώτατης εκπαίδευσης από αναγνωρισμένο πανεπιστήμιο του εσωτερικού ή του εξωτερικού σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ή θετικής / τεχνολογικής κατεύθυνσης
   * Τουλάχιστον δέκα (10) έτη επαγγελματική εμπειρία σε ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω αντικείμενα:
     1. μοντελοποίηση διαδικασιών
     2. ανάλυση απαιτήσεων πληροφοριακών συστημάτων
     3. ανάπτυξη / παραμετροποίηση σύνθετων πληροφοριακών συστημάτων
     4. ανάλυση δεδομένων μεγάλου όγκου
     5. σχεδιασμό υποδομών υπολογιστικού νέφους
     6. εγκατάστασης/παραμετροποίηση/παρακολούθηση και διασφάλισης καλής λειτουργίας υποδομών υπολογιστικού νέφους

Ένα μέλος μπορεί να διαθέτει επαγγελματική εμπειρία σε περισσότερα του ενός από τα παραπάνω αντικείμενο. Τα παραπάνω αντικείμενα θα πρέπει να καλύπτονται αθροιστικά από το ζητούμενα οχτώ (8) μέλη της ομάδας έργου.

Tα 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.

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

### Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να συμμορφώνονται με:

1. Οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας **(ISO 9001:2015)** ή ισοδύναμο, εν ισχύ.
2. Οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης της Ασφάλειας των Πληροφοριών **(ISO 27001:2022)** ή ισοδύναμο**, εν ισχύ.**
3. Οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης Προσωπικών Δεδομένων **(ISO 27701:2019)** ή ισοδύναμο, **εν ισχύ.**
4. Οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης της Επιχειρησιακής Συνέχειας (**ΙSO 22301:2019)** ή ισοδύναμο, **εν ισχύ**.
5. Οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης Υπηρεσιών Πληροφορικής - IT Services Management **(ISO/IEC 20000-1:2018)** ή ισοδύναμο, εν ισχύ.

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.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω απαιτήσεις θα πρέπει να καλύπτονται από όλα τα μέλη της ένωσης.

### Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

#### Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

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

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

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης. Τα φυσικά πρόσωπα που δηλώνονται από τον προσφέροντα στην Ομάδα Έργου και δεν αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6.2 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 [[4]](#footnote-5)

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

#### 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 o 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.

### 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 σύμφωνα με 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, με την υπεύθυνη δήλωση, 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 τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι ή εφόσον τους ζητηθεί, από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.9.2 Α.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο ‎2.2.8 της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους ‎2.2.9.1 και ‎2.2.9.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης δια της υπεύθυνης δήλωσης, της περ. δ΄ της παρ. 3 του άρθρο, 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 o 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 μετά τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι τη ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για τη σύναψη του συμφωνητικού επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες οι προσφέροντες είχαν δηλώσει ότι πληρούν, οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί την αναθέτουσα αρχή..

#### 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 «Λόγοι Αποκλεισμού» και β) πληρούν τα «Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής» των παραγράφων ‎2.2.4, ‎2.2.5, ‎2.2.6 και ‎2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους, ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ) ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙI – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ) *,* το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του

Παραρτήματος 1 και λειτουργεί μόνο ως προκαταρκτική απόδειξη προς αντικατάσταση των πιστοποιητικών που εκδίδουν δημόσιες αρχές ή τρίτα μέρη..

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

Το ΕΕΕΣ φέρει υπογραφή με ημερομηνία εντός του χρονικού διαστήματος κατά το οποίο μπορούν να υποβάλλονται προσφορές. Αν στο διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της ημερομηνίας υπογραφής του ΕΕΕΣ και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών έχουν επέλθει μεταβολές στα δηλωθέντα στοιχεία, εκ μέρους του, στο ΕΕΕΣ, ο οικονομικός φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ. Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με το ΕΕΕΣ.

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

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

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

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

Ιδίως επισημαίνεται ότι, κατά την απάντηση οικονομικού φορέα στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ για τυχόν σύναψη συμφωνιών με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού, η συνδρομή περιστάσεων, όπως η πάροδος της τριετούς περιόδου της ισχύος του λόγου αποκλεισμού (παραγράφου 10 του άρθρου 73) ή η εφαρμογή της διάταξης της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, σύμφωνα με την περ. γ της παραγράφου 2.2.3.3 της παρούσης, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης.

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του σχετικά με την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (περ. α’ και β’ της παρ. 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) αυτές θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις σχετικά με την 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 της 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 που εκδόθηκε η απόφαση 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 την λήψη, εκ μέρους των οικονομικών φορέων, επανορθωτικών μέτρων, αυτά θα δηλώνονται (αναφέρονται) στην 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 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIΙ – Άλλες Δηλώσεις της παρούσας.

#### Αποδεικτικά μέσα - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

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

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.

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

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α’ και β’, καθώς και στην περ. β΄ της παραγράφου ‎2.2.3.3, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας. Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α’ και β’, καθώς και στην περ. β΄ της παραγράφου ‎2.2.3.3. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

**α)** για την παράγραφο **‎2.2.3.1** απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο ‎2.2.3.1,

**β)** για την παράγραφο **‎2.2.3.2** πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του[[5]](#footnote-6)

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

**ii)** Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου **‎2.2.3.2** περίπτωση α’ πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ. Επιπλέον προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης (στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης) στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές.

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

**γ)** για την παράγραφο ‎2.2.3.3 περίπτωση β΄ πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, το οποίο 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 taxisnet, από την οποία να προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους.

Για τα σωματεία, το Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας εκδίδεται από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, ενώ για τους συνεταιρισμούς για το χρονικό διάστημα έως τις 31.12.2019 από το Ειρηνοδικείο και μετά την παραπάνω ημερομηνία από το Γ.Ε.Μ.Η.

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

**ε)** για την παράγραφο ‎2.2.3.8 υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής εις βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

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

Συγκεκριμένα, προσκομίζονται:

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

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

**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 εταιρίες ή αλλοδαπά νομικά πρόσωπα που αντιστοιχούν σε ανώνυμες εταιρείες**:

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

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

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

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

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

i) βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου. Για την περίπτωση μη πρόβλεψης ονομαστικοποίησης προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του 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 υποβάλλει 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 νόμον αρμόδια αρχή του κράτους της έδρας του υποψηφίου και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

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

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

**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(ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII). 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 της παραγράφου ‎2.2.4 (απόδειξη καταλληλόλητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας)** **οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα :**

**προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα :**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** | **Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο των προς παροχή υπηρεσιών**  Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης: |
| 1.1 | Πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού (ή εμπορικού) μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού (ή εμπορικού) μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α΄ του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.  Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο οικείο επαγγελματικό μητρώο ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.ΜΗ.  Οικονομικοί φορείς που έχουν οικονομικό σκοπό και δεν έχουν την εμπορική ιδιότητα, και συνεπώς δεν είναι υπόχρεοι εγγραφής στο Γ.Ε.ΜΗ. (π.χ. μη κερδοσκοπικά σωματεία του άρθρου 78 ΑΚ, ΕΛΚΕ Πανεπιστημίων) αποδεικνύουν την καταλληλότητα για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας με κάθε πρόσφορο μέσο (ενδεικτικά καταστατικό, κωδικό άσκησης δραστηριότητα από ΑΑΔΕ) |

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **2.** | **Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται** να διαθέτουν την **οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια που περιγράφεται στην παρ. 2.2.5.**  Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης: |
| **2.1** | Ισολογισμούς σύμφωνα με την περί εταιρειών νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένοι, των τελευταίων τριών (3) κλεισμένων διαχειριστικών χρήσεων, σε περίπτωση που υποχρεούται στην έκδοση Ισολογισμών ή φορολογικά έγγραφα για την επιβεβαίωση του κύκλου εργασιών του ή Ένορκη Βεβαίωση του συνολικού ύψους του ετήσιου κύκλου εργασιών, σε περίπτωση που δεν υποχρεούται στην έκδοση Ισολογισμών τραπεζική βεβαίωση για την πιστοληπτική ικανότητα του οικονομικού φορέα (ημεδαπού ή αλλοδαπού) ή/ και αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων, τα οποία αντιστοιχούν, σε κάθε περίπτωση, στα κριτήρια οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας που έχουν τεθεί στο άρθρο 2.2.5.  Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο. |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **3** | **Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση έργων αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο σύμφωνα με την παρ.2.2.6.1. επαγγελματική εμπειρία και δραστηριότητα στην παροχή υπηρεσιών**  Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης: |
| 3.1 | Κατάλογο των κυριότερων συναφών έργων που υλοποίησε επιτυχώς ο οικονομικός φορέας κατά τα πέντε (5) τελευταία έτη, σύμφωνα με το ακόλουθο Υπόδειγμα:   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Α/Α | ΠΕΛΑΤΗΣ | ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ | ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ | ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ  (αντικείμενο) | ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ  ΣΤΟ ΕΡΓΟ  (προϋπολογισμός) | ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ  (τύπος & ημ/νία) | |  |  |  |  |  |  |  |  |   όπου **«ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ»**:   * Εάν ο Πελάτης είναι Δημόσιος Φορέας ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής ή βεβαίωση καλής εκτέλεσης που συντάσσεται από την αρμόδια Δημόσια Αρχή. * Εάν ο Πελάτης είναι ιδιώτης, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται βεβαίωση καλής εκτέλεσης του Ιδιώτη όπως εκπροσωπείται από το Νόμιμο Εκπρόσωπο. Εφόσον δεν είναι δυνατή η προσκόμιση της βεβαίωσης καλής εκτέλεσης του Ιδιώτη, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, στην οποία θα αναφέρεται ο λόγος για τον οποίο δεν κατέστη εφικτή η προσκόμιση της παραπάνω δήλωσης και η οποία θα συνοδεύεται από αντίγραφο του τιμολογίου και, εφόσον υφίσταται, της σχετικής σύμβασης, |
| **4.** | **Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν ομάδα έργου με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.6.2.**  Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης: |
| 4.1 | Πίνακα των **υπαλλήλων του Οικονομικού Φορέα** που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Α/Α | Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης / Κοινοπραξίας) | Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου | Θέση στην Ομάδα Έργου | Ανθρωπομήνες | Ποσοστό συμμετοχής\* (%) | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | **ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)** | | | |  |  |   Πίνακα των **στελεχών των Υπεργολάβων** **του Οικονομικού Φορέα** που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Α/Α | Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου | Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου | Θέση στην Ομάδα Έργου | Ανθρωπομήνες | Ποσοστό συμμετοχής\* (%) | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | **ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (2)** | | | |  |  |   Πίνακα των **εξωτερικών συνεργατών του Οικονομικού Φορέα** που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Α/Α | Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου | Θέση στην Ομάδα Έργου | Ανθρωπομήνες | Ποσοστό συμμετοχής\* (%) | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | | **ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3)** | | |  |  |   \*ως **Ποσοστό Συμμετοχής** του Μέλους ορίζεται το πηλίκο των ανθρωπομηνών του δια των συνολικών προσφερόμενων ανθρωπομηνών (άθροισμα των μερικών συνόλων 1, 2, 3).  Ο Οικονομικός Φορέας, συμπληρωματικά με τον παραπάνω Πίνακα, θα πρέπει να καταθέσει υπεύθυνες δηλώσεις συνεργασίας, των εξωτερικών συνεργατών και των υπεργολάβων. Οι εξωτερικοί Συνεργάτες και οι υπεργολάβοι, θα δηλώνουν ότι το έργο (αντικείμενο της παρούσας Διακήρυξης), καθώς και οι υποχρεώσεις που απορρέουν από αυτό, τελούν σε γνώση τους.  Στην περίπτωση δήλωσης μελών στην Ομάδα Έργου που απασχολούνται με σύμβαση ανεξάρτητων υπηρεσιών, η οποία είναι σε ισχύ, ήδη κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς και σύμφωνα με την παρ. 2.2.6.2 θεωρούνται ίδιοι πόροι του οικονομικού φορέα, θα πρέπει να προσκομιστούν οι συμβάσεις ανεξάρτητων υπηρεσιών κατά την έννοια του άρθρου 39 παρ. 9 του Ν. 4387/2016 (Α 85). |
| 4.2 | Βιογραφικά σημειώματα της Ομάδας Έργου (βάσει του υποδείγματος / βλ. «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος») |

**Β.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα :**

|  |  |
| --- | --- |
| **5.** | **Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να εξασφαλίζουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών της παραγράφου 2.2.7 της διακήρυξης και να διαθέτουν οργανωμένο σύστημα διαχείρισης Ποιότητας**  Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης: |
| 5.1 | Οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν πιστοποιητικά συστήματος διαχείρισης ποιότητας (ISO ή ισοδύναμο) εν ισχύ, από διαπιστευμένο φορέα, στο πεδίο που ζητείται ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο υποψήφιος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας. |

**Β.6.** **Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης:**

Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και εγγράφεται υποχρεωτικά 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 αρμόδιου 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.

**Β.7.** Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α΄ του ν. 4412/2016, 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 πέραν της βεβαίωσης εγγραφής στον επίσημο κατάλογο και πιστοποιητικά, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω στην περίπτωση Β.1, υποπερ. i, ii και iii της περ. β.

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

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

**Β.9.** Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8, για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό. 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 τον οποίο θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση.Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει χρηματοοικονομική επάρκεια, θα δηλώνει επίσης ότι καθίσταται από κοινού με τον διαγωνιζόμενο υπεύθυνος για την εκτέλεση της σύμβασης.

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

**Β.10.** Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δηλώνει στην προσφορά του ότι θα κάνει χρήση υπεργολάβων, στις ικανότητες των οποίων δεν στηρίζεται, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος με αναφορά του τμήματος της σύμβασης το οποίο προτίθεται να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας και υπεύθυνη δήλωση των υπεργολάβων ότι αποδέχονται την εκτέλεση των εργασιών.

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

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

## Κριτήρια Ανάθεσης

### Κριτήριο 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:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ** | | | |
| **Κριτήριο**  **(Κν)** | **Περιγραφή** | **Συντελεστής Βαρύτητας (σν)** | **Παραπομπή σε παρ. απαίτησης της διακήρυξης** |
| **Ομάδα Α** | | | |
| **Α.** | **Τεχνική Λύση** | **60%** |  |
| **Α.1** | Αντίληψη και κατανόηση του έργου από τον υποψήφιο Ανάδοχο | 10% | Παράρτημα I – Κεφάλαια 1-2 |
| **A.2** | Αρχιτεκτονική | 5% | Παράρτημα I - Κεφάλαιο 3 |
| **Α.3** | Λειτουργικές Απαιτήσεις | 40% | Παράρτημα I - Κεφάλαιο 4 |
| **Α.4** | Οριζόντιες Απαιτήσεις | 5% | Παράρτημα I - Κεφάλαιο 5 |
| **ΟΜΑΔΑ Β** | | | |
| **Β.** | **Προσφερόμενες Υπηρεσίες** | **30%** |  |
| **Β.1** | Υπηρεσίες επικαιροποίησης μελετών κατά τη φάση πιλοτικής λειτουργίας | 5% | Παράρτημα I - Ενότητα 6.1 |
| **Β.2** | Υπηρεσίες εγκατάστασης, παραμετροποίησης και μετάπτωσης δεδομένων | 5% | Παράρτημα I - Ενότητα 6.2 |
| **Β.3** | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης | 5% | Παράρτημα I - Ενότητα 6.3 |
| **Β.4** | Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας | 5% | Παράρτημα I - Ενότητα 6.4 |
| **Β.5** | Υπηρεσίες υποστήριξης Παραγωγικής Λειτουργίας | 5% | Παράρτημα I - Ενότητα 6.5 |
| **Β.6** | Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης | 5% | Παράρτημα I - Ενότητα 6.6 |
| **Ομάδα Γ** |  |  | |
| **Γ.** | **Μεθοδολογία Οργάνωσης/Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου** | **10%** |  |
| **Γ.1** | Οργάνωση Υλοποίησης Έργου (Φάσεις, Χρονοδιάγραμμα, Παραδοτέα) | 5% | Παράρτημα I – Ενότητες 7.1 & 7.2 |
| **Γ.2** | Σχήμα Διοίκησης - Μεθοδολογία Διοίκησης και Διασφάλισης Ποιότητας | 5% | Παράρτημα I - Ενότητες 7.5 & 7.6 |
| **ΣΥΝΟΛΟ** | | **100%** |  |

***Επεξήγηση Κριτηρίων:***

Ανά κατηγορία και κριτήριο αξιολογούνται:

|  |
| --- |
| **Ομάδα Α – Τεχνική Λύση** |
| **Α.1 Αντίληψη και κατανόηση του έργου από τον υποψήφιο Ανάδοχο**  Ορθότητα αντίληψης του προσφέροντος για το αντικείμενο και τις απαιτήσεις της σύμβασης. Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να περιγράψει το αντικείμενο του έργου με τις ελάχιστες ζητούμενες υπηρεσίες και το προσφερόμενο λογισμικό που αποδεικνύουν την αντίληψη του έργου.  Αξιολογούνται:   * 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. * ο βαθμός της σαφήνειας, περιεκτικότητας και σφαιρικότητας της αντίληψης και κατανόησης των απαιτήσεων, της περιγραφόμενης πολυπλοκότητας των στόχων και των ορίων της έκτασης του αντικειμένου του έργου, όπως τεκμηριώνεται στην προσφορά. * η κατανόηση του περιβάλλοντος του έργου και συγκεκριμένα των εμπλεκομένων μερών, των ωφελούμενων, των παραγόντων, των παραγόντων που προσθέτουν αδράνεια ή μπορεί να συμβάλλουν στη επιτάχυνση των διαδικασιών, καθώς και κυρίως τα μέτρα που θα ληφθούν για την αξιοποίηση της δυναμικής των εμπλεκόμενων μερών προς όφελος του έργου.   **Α.2.** **Αρχιτεκτονική**  Αξιολογείται η κάλυψη των απαιτήσεων του Κεφαλαίου 3 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι και των πινάκων συμμόρφωσης Παράρτημα ΙΙ.  **Α.3** **Λειτουργικές Απαιτήσεις**  Αξιολογείται η κάλυψη των απαιτήσεων του Κεφαλαίου 4 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι και των πινάκων συμμόρφωσης Παράρτημα ΙΙ.  **Α.4** **Οριζόντιες Απαιτήσεις**  Αξιολογείται η κάλυψη των απαιτήσεων του Κεφαλαίου 5 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι και των πινάκων συμμόρφωσης Παράρτημα ΙΙ. |
| **Ομάδα Β - Προσφερόμενες Υπηρεσίες** |
| **Β.1 Υπηρεσίες επικαιροποίησης μελετών κατά τη φάση πιλοτικής λειτουργίας**  Βαθμολογείται η προσέγγιση του υποψήφιου Αναδόχου για την κάλυψη των απαιτήσεων της ενότητας 6.1 του Παραρτήματος Ι.  **Β.2 Υπηρεσίες εγκατάστασης, παραμετροποίησης και μετάπτωσης δεδομένων**  Βαθμολογείται η προσέγγιση του υποψήφιου Αναδόχου για την κάλυψη των απαιτήσεων της ενότητας 6.2 του Παραρτήματος Ι.  **Β.3 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης**  Αξιολογούνται:   * Η μεθοδολογική προσέγγιση, οργάνωση και προετοιμασία της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων * Το αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων * H εκπαιδευτική διαδικασία και η διαχείριση αυτής * Οι προσφερόμενες ώρες εκπαίδευσης ανά κατηγορία χρηστών, πέραν των κατ’ ελάχιστα ζητούμενων στην παρούσα.   **Β.4 Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας**  Βαθμολογούνται οι προσφερόμενες υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας και αξιολογούνται:   * Η προτεινόμενη μεθοδολογία παροχής των υπηρεσιών όπως αναφέρονται στο Παράρτημα Ι, Ενότητα 6.4 * Επιπλέον υπηρεσίες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα, οι οποίες κρίνεται ότι συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου.   **Β.5 Υπηρεσίες υποστήριξης Παραγωγικής Λειτουργίας**  Βαθμολογούνται οι προσφερόμενες υπηρεσίες Φάσης Παραγωγικής Λειτουργίας και αξιολογούνται:   * Η προτεινόμενη μεθοδολογία παροχής των υπηρεσιών όπως αναφέρονται στο Παράρτημα Ι, Ενότητα 6.5 * Επιπλέον υπηρεσίες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα, οι οποίες κρίνεται ότι συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου.   **Β.6 Υπηρεσίες Εγγύησης- Συντήρησης**  Βαθμολογούνται οι προσφερόμενες υπηρεσίες υποστήριξης, συντήρησης και τήρησης επιπέδου υπηρεσιών και αξιολογούνται:   * Η χρονική διάρκεια της προσφερόμενης Εγγύησης πέραν της κατ’ ελάχιστα ζητούμενης. * Η προσφορά υπηρεσιών κατά την περίοδο της Εγγύησης πέραν των κατ’ ελάχιστα ζητούμενων στην παρούσα. * Η προσφορά υπηρεσιών κατά την περίοδο της Συντήρησης πέραν των κατ’ ελάχιστα ζητούμενων στην παρούσα. |
| **Ομάδα Δ – Μεθοδολογία Οργάνωσης/Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου** |
| **Γ.1:** **Οργάνωση Υλοποίησης Έργου (Φάσεις, Χρονοδιάγραμμα, Παραδοτέα)**  Ανάλυση του αντικειμένου της σύμβασης σε ενότητες εργασιών και σύνδεσή τους με τα ελάχιστα απαιτούμενα παραδοτέα και το χρονοδιάγραμμα που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές.  Αξιολογούνται:   * η σαφήνεια και πληρότητα ανάλυσης των προσφερόμενων υπηρεσιών του Υποψήφιου Αναδόχου, σε συνάρτηση με τον προσφερόμενο ανθρωποχρόνο, * ο ρεαλιστικός χρονοπρογραμματισμός των παρεχόμενων εργασιών του υποψήφιου Αναδόχου με βάση τις επιχειρησιακές απαιτήσεις του Κυρίου του Έργου, * η ορθολογική ανάλυση του αντικειμένου του έργου σε Ενότητες Εργασίας και επιμέρους δραστηριότητες / ενέργειες υλοποίησης του Έργου και των μεταξύ τους αλληλεξαρτήσεων, λαμβάνοντας υπόψη το φυσικό αντικείμενο και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής του, * η ανάλυση, δομή και οργάνωση των παραδοτέων και η σύνδεσή τους με τις Ενότητες Εργασίας, σε σχέση με την προτεινόμενη Μεθοδολογία, τη ρεαλιστικότητα της προσέγγισης και την ολοκληρωμένη αντίληψη του υποψήφιου Αναδόχου για το Έργο, * η λίστα με τα ορόσημα του Έργου, που αφορούν κρίσιμα σημεία/στιγμιότυπα του χρονοδιαγράμματος του Έργου, στα οποία το Έργο απεμπλέκεται από κάποιο σημαντικό ρίσκο ή/και επιτυγχάνει κάποιο σημαντικό (ενδιάμεσο) στόχο.   **Γ.2:** **Σχήμα Διοίκησης - Μεθοδολογία Διοίκησης και Διασφάλισης Ποιότητας**  Αξιολογούνται:   * ο βαθμός επάρκειας, σαφήνειας και αποτελεσματικότητας του τρόπου διακυβέρνησης του έργου. Ελέγχεται κατά πόσον από την προσφορά είναι ευδιάκριτα τα όρια λογοδοσίας όλων των ρόλων, καθ’ όλον τον κύκλο ζωής του έργου και κατά πόσο ο τρόπος αξιοποίησης εξωτερικών συνεργατών, ή υπεργολάβων συντελεί στην ομαλή διακυβέρνηση χωρίς να αυξάνεται η πολυπλοκότητα, * η καταλληλότητα και η επάρκεια των διαδικασιών και των μηχανισμών επικοινωνίας της Ομάδας Έργου με τα αρμόδια εμπλεκόμενα τμήματα/μονάδες και τα στελέχη του Φορέα Λειτουργίας, αλλά και με τους λοιπούς φορείς που εμπλέκονται στην υλοποίηση/εκτέλεση του Έργου με στόχο τόσο τη μεταφορά τεχνογνωσίας στα στελέχη του Φορέα Λειτουργίας, όσο και την αποτελεσματικότερη υλοποίηση του έργου, * η αποτελεσματικότητα της προτεινόμενης μεθοδολογίας διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας. |

#### Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών

Η Βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών θα γίνει σύμφωνα με τα “Κριτήρια Αξιολόγησης”, 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 120 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 (Βi) θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

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

Β = σ1χΚ1 + σ2χΚ2 +……+σνχΚν

#### Κατάταξη προσφορών

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το μεγαλύτερο Λi ο οποίος υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο:

Λi = 80 \* ( Βi / Βmax ) + 20 \* (Kmin/Ki)

όπου:

Βmax η συνολική βαθμολογία που έλαβε η καλύτερη Τεχνική Προσφορά

Βi η συνολική βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς i

Kmin το συνολικό συγκριτικό κόστος της Προσφοράς με τη μικρότερη τιμή

Κi το συνολικό συγκριτικό κόστος της Προσφοράς i

Λi το οποίο στρογγυλοποιείται στα 2 δεκαδικά ψηφία.

#### Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς

Το συγκριτικό κόστος Κ κάθε Προσφοράς περιλαμβάνει:

* το συνολικό κόστος για το Έργο, χωρίς ΦΠΑ {βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς, «‎1.1.5Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου» (Πίνακας 5)
* το κόστος συντήρησης του 1ου έτους {**βλ. διευκρίνιση**} μετά την προσφερόμενη εγγύηση, χωρίς ΦΠΑ {βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς, « Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης» (πίνακας 6)

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

**Διευκρινήσεις:**

το κόστος συντήρησης **περιλαμβάνεται στον προϋπολογισμό του Έργου ως δικαίωμα προαίρεσης.**

## Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

### Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις της παρούσας Διακήρυξης, 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, απαραιτήτως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

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 την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, υποβάλλοντας έγγραφη ειδοποίηση προς την αναθέτουσα αρχή μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ.[[6]](#footnote-7)

### 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 (άρθρο ‎1.5), στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ν.4412/2016 , ιδίως στα άρθρα 36 και 37 των διατάξεων της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016 εκδοθείσα με αρ. 64233 (ΦΕΚ Β’ 2453/9-06-2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση και εκτέλεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)» εφεξής «Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες».

Για τη συμμετοχή στον διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται τουλάχιστον από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, το οποίο χορηγήθηκε από πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπίστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και να εγγραφούν στο 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 σχετικά στοιχεία, μεταδεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς στο ΕΣΗΔΗΣ, στην συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, τα οποία αποτελούν συνοπτική αποτύπωση των καταχωρισμένων στοιχείων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία των εν λόγω αναφορών (εκτυπώσεων) υπογράφονται ψηφιακά, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις (περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37) και επισυνάπτονται από τον Οικονομικό Φορέα στους αντίστοιχους υποφακέλους. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθέντων αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφακέλο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν[[7]](#footnote-8). Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράςδεδομένου ότι δεν έχουν αποτυπωθεί πλήρως στις ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ και στη συνέχεια υπογράφονται ηλεκτρονικά και υποβάλλονται στο ΕΣΗΔΗΣ.

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

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

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

β) είτε των άρθρων 15 και 27 του ν. 4727/2020 (Α΄ 184) περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα

γ) είτε του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α΄ 45) [[8]](#footnote-9), δ) είτε της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016, περί χρήσης ηλεκτρονικών υπογραφών σε ηλεκτρονικές διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων,

ε) είτε της παρ. 8 του άρθρου 92 του ν. 4412/2016, περί συνυποβολής υπεύθυνης δήλωσης στην περίπτωση απλής φωτοτυπίας ιδιωτικών εγγράφων.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»

#### **Δικαιολογητικά Συμμετοχής**

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

α) 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) 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 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, στην οποία θα αναφέρεται ρητά η μη συμμετοχή φυσικού ή νομικού προσώπου στην εταιρεία που θα συμμετάσχει στην παρούσα σύμβαση, σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIΙ – Άλλες Δηλώσεις.

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό υπόδειγμα ΕΕΕΣ, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙI – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ) ως Παράρτημα αυτής.

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

Το συμπληρωμένο από τον Οικονομικό Φορέα ΕΕΕΣ, (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 β’ ή 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 (https://espd.eprocurement.gov.gr/) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

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

**ΕΕΕΣ**

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

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

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

α. ΕΕΕΣ –Οικονομικού Φορέα

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

β. ΕΕΕΣ – Στήριξη Οικονομικού Φορέα στις ικανότητες άλλων φορέων

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

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

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

γ. ΕΕΕΣ - Ενώσεις οικονομικών φορέων Κοινοπραξίες κλπ

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

δ. ΕΕΕΣ - Υπεργολάβοι:

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

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

Αναφορικά με την Υπεύθυνη Δήλωση του σημείου γ) επισημαίνεται ότι η υποβολή της, είναι υποχρεωτική από τους οικονομικούς φορείς που είναι υπόχρεοι υποβολής ΕΕΕΣ σύμφωνα με τα ως άνω αναφερόμενα για το ΕΕΕΣ.

#### Τεχνική Προσφορά

H τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές της παρούσας και συγκεκριμένα των Παραρτημάτων ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης &ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης της παρούσας Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλόλητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στα ως άνω Παραρτήματα.

Οι τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας δεν έχουν αποτυπωθεί στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, για αυτό οι υποψήφιοι Οικονομικοί Φορείς συντάσσουν την τεχνική προσφορά τους και υποβάλλουν ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία της Τεχνικής Προσφοράς σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς της παρούσας διακήρυξης (σε συμπιεσμένη μορφή και κατά προτίμηση σε ένα (1) αρχείο pdf). Επιπλέον οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν στην τεχνική προσφορά τους το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν.

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

Η οικονομική προσφορά συντάσσεται με βάση το κριτήριο ανάθεσης και σύμφωνα με το υπόδειγμα που παρέχεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς της παρούσας Διακήρυξης και υποβάλλεται ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου .pdf ψηφιακά υπογεγραμμένη, στον Υποφάκελο «Οικονομική Προσφορά».

Η τιμή δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα μέτρησης.

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

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

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

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες:

α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα,

β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 42 του ν. 4782/Α36/9-3-2021 και

γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται στην παρούσα διακήρυξη.

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

### Χρόνος ισχύος των προσφορών

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

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

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 α του ν. 4412/2016 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, οι προσφορές των οικονομικών φορέων που αποδέχτηκαν την παράταση, πριν τη λήξη ισχύος των προσφορών τους, ισχύουν και τους δεσμεύουν για το επιπλέον αυτό χρονικό διάστημα.

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

### Λόγοι απόρριψης προσφορών

H αναθέτουσα αρχή με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει, προσφορά:

1. 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), ‎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,
2. 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 της παρούσας διακήρυξης,,
3. 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 παράγραφο ‎3.1.12 της παρούσας και τα άρθρα 102 και 103 του ν. 4412/2016,
4. η οποία είναι εναλλακτική προσφορά.
5. η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου ‎2.2.3.3 περ.γ της παρούσας ( περ. γ΄ της παρ. 4 του άρθρου73 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,
6. η οποία είναι υπό αίρεση,
7. η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,
8. η οποία εμφανίζει οποιοδήποτε στοιχείο του προσφερομένου κόστους σε είδος, προϊόν ή υπηρεσία (εκτός εάν ρητά απαιτείται από τη διακήρυξη), ή σε μερικό ή γενικό σύνολο σε άλλο μέρος πλην της Οικονομικής Προσφοράς,
9. 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,
10. εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή διότι δε συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν.4412/2016,
11. η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης που έχουν ρητώς καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη,,
12. 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,
13. 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.έως 2.2.7, περί κριτηρίων επιλογής,
14. 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,
15. η οποία παρουσιάζει διαφορές μεταξύ των Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς χωρίς τιμές και των αντιστοίχων Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς με τιμές,
16. της οποίας το συνολικό τίμημα υπερβαίνει τον προϋπολογισμό του Έργου,
17. που η προσφερόμενη εγγύηση είναι μικρότερης χρονικής διάρκειας από την ελάχιστη ζητούμενη και δεν καλύπτει το σύνολο της προσφερόμενης λύσης.

# ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

## Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

### Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

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

* Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά», τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία προσφορών ήτοι **05-09-2024**, ημέρα **Πέμπτη** και ώρα **14:00**.
* 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.

### Αξιολόγηση προσφορών

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

Ειδικότερα :

α) Η Επιτροπή Διαγωνισμού εξετάζει αρχικά την υποβολή της εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 72. Σε περίπτωση παράλειψης υποβολής ς, 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 με το οποίο εισηγείται την απόρριψη της προσφοράς ως απαράδεκτης.

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

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

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

β) Μετά την έκδοση της ανωτέρω απόφασης η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και ακολούθως στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων τα δικαιολογητικά συμμετοχής των οποίων 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, και 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 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, κατά ανώτατο όριο είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016. Εάν τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγούν κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής ή του κόστους που προτείνεται, η προσφορά απορρίπτεται ως μη κανονική.

Στην περίπτωση ισοδύναμων προφορών, δηλαδή προσφορών με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία μεταξύ δύο ή περισσοτέρων προσφερόντων, η ανάθεση γίνεται στον προσφέροντα με τη μεγαλύτερη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς.

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

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει το ανωτέρω πρακτικό κατάταξης των προσφορών, εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου και η αναθέτουσααρχή 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 έχει υποβληθεί εξ αρχής 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 Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.)σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

## 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 της.

Ειδικότερα, το σύνολο των στοιχείων και δικαιολογητικών της ως άνω παραγράφου αποστέλλονται από τον προσωρινό ανάδοχο 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 υπoβλήθηκαν, η αναθέτουσα αρχή καλεί τον προσωρινό ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινήσεις, κατά το άρθρο 102 του ν. 4412/2016, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει, προς την αναθέτουσα αρχή μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, αίτημα, , 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 τους, 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, όπως προβλέπεται ανωτέρω. 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 περισσοτέρων 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 μετο 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 και τη διαβίβασή του στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

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

## 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, επιπλέον δε, 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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.

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

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

β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής και ακύρωσης κατά της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής και ακύρωσης κατά της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., εκδοθεί απόφαση επί αυτής, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της [παρ.](http://www.eaadhsy.gr/n4412/n4412fulltextlinks.html#art372_4)[http://www.eaadhsy.gr/n4412/n4412fulltextlinks.html - art372\_4 4 του άρθρου 372](http://www.eaadhsy.gr/n4412/n4412fulltextlinks.html" \l "art372_4) του ν. 4412/2016,

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

δ) ο προσωρινός ανάδοχος και έχει υποβάλει, έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο [άρθρο 79Α](http://www.eaadhsy.gr/n4412/art79a) του ν. 4412/2016 περί υπογραφής Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης, στην οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του [άρθρου 104](http://www.eaadhsy.gr/n4412/n4412fulltextlinks.html#art104) του ν. 4412/2016 . 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.

**3.3.3**

Μετά 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 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 ταχθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας Διακήρυξης. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή πέραν της κατάπτωσης της εγγύησης συμμετοχής, μπορεί να ζητήσει αποζημίωση, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 του ΑΚ.

Εάν η αναθέτουσα αρχή δεν απευθύνει την ειδική πρόσκληση για την υπογραφή του συμφωνητικού εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημοςἰου 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 του ΑΚ.

## 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 Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.) , σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 346 επ. του ν. 4412/2016 και 1 επ του π.δ/τος 39/2017, ασκώντας προδικαστική προσφυγή, κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του.

Σε περίπτωση προσβολής 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 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 άσκησης 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 επόμενη 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 από τον προσφεύγοντα παράβολο υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 135 Ν. 4782/2021 . 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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. επί της προσφυγής, γ) σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντος 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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με τα άρθρα 368 του ν. 4412/2016 και 20 π.δ/τος 39/2017. Όμως, μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο μέτρων προσωρινής προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 366 παρ. 1-2 του ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 του π.δ/τος. 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 επόμενη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή της σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο, ο οποίος μπορεί να θίγεται από την αποδοχή της, προκειμένου να ασκήσει το, προβλεπόμενο από τα άρθρα 362 παρ. 3 και 7 του π.δ./τος 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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημέρα κατάθεσης, τον πλήρη φάκελο της υπόθεσης, τα αποδεικτικά κοινοποίησης στους ενδιαφερόμενους τρίτους αλλά και την Έκθεση Απόψεών της επί της προσφυγής. Στην Έκθεση Απόψεων η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία για την υποστήριξη της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης.

γ) Κοινοποιεί σε όλα τα μέρη την Έκθεση Απόψεων, τις Παρεμβάσεις και τα σχετικά έγγραφα που τυχόν τη συνοδεύουν, μέσω του ηλεκτρονικού τόπου του διαγωνισμού το αργότερο έως την επόμενη 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 αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 του ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων της αναθέτουσας αρχής .

Β. Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου Διοικητικού Δικαστηρίου (Συμβούλιο της Επικρατείας) της παρ. 3 του αρθ. 372 Ν.4412/2016, όπως ισχύει. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. 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 του 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 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 στην 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 αρμόδιου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών υποχρεούται επί ποινή απαραδέκτου του ενδίκου βοηθήματος να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης, του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις των παθητικώς νομιμοποιούμενων. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων.

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

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η 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. ια 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/τος 18/1989.

Αν το Δικαστήριο ακυρώσει πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής μετά τη σύναψης της σύμβασης, της τελευταίας δεν θίγεται, εκτός αν πριν από τη σύναψη αυτής είχε ανασταλεί η διαιτησία 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/τος. 18/1989.

## Ματαίωση Διαδικασίας

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

Ειδικότερα, η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δεύτερου 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) εάν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιωδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικειμένου δεν ενδιαφέρει πλέον την αναθέτουσα αρχή ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο, γ) εάν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης, δ) εάν 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.

# ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

## Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας)

**Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής :**

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και των δικαιωμάτων προαίρεσης, με χρόνο ισχύος τριάντα (30) μήνες και η οποία κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

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

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

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

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής στην περίπτωση παραβίασης, από τον ανάδοχο, των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

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

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης και μετά την προσκόμιση αντιγράφου της εγγύησης καλής λειτουργίας υπέρ του Κυρίου του Έργου /Φορέα Λειτουργίας, στην Αναθέτουσα Αρχή.

Η απόσβεση της προκαταβολής πραγματοποιείται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 5.1 Τρόπος Πληρωμής και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφεται μετά από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των υπηρεσιών.

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

Στην περίπτωση άσκησης του δικαιώματος προαίρεσης και εφόσον έχει παραληφθεί οριστικά το αντικείμενο της αρχικής σύμβασης η Εταιρεία δύναται να επιστρέψει στον Ανάδοχο την αρχική εγγύηση καλής εκτέλεσης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

**Εγγύηση καλής Λειτουργίας :**

Για την καλή λειτουργία του Έργου, μετά την οριστική παραλαβή του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει **Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας** (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών), η αξία της οποίας θα ανέρχεται σε ποσοστό 2,5% του συμβατικού τιμήματος μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, , αντίγραφο της οποίας υποβάλλεται στην Αναθέτουσα Αρχή.

Σε περίπτωση προσφοράς Περιόδου Εγγύησης μεγαλύτερης της ζητούμενης, το παραπάνω ποσοστό (2,5%) της Εγγυητικής Επιστολής προσαυξάνεται κατά μία (1) ποσοστιαία μονάδα για κάθε επί πλέον προσφερόμενο έτος εγγύησης. Κατά την Περίοδο Εγγύησης, ο Ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του συνόλου του Έργου.

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

## 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.

## Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

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

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο Ανάδοχος θα πρέπει να τηρεί τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από τον επικοινωνιακό οδηγό ΕΣΠΑ 2021-2027 (ενδεικτικά αναφέρονται: σήμανση χώρων υλοποίησης Υποέργων/ παραδοτέων/ εκπαιδευτικού υλικού/ χώρων εκπαίδευσης/ εξοπλισμού/ λογισμικού/ εφαρμογών/ ιστοσελίδων) (βλ. [odigos epikoinonias\_landscape\_v6 (espa.gr)](https://www.espa.gr/el/Documents/odigos%20epikoinonias_landscape_v6.pdf)).

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

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής, στην περίπτωση που ο ανάδοχος είναι ένωση, ισχύουν 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.

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής ισχύουν, και στην περίπτωση που ο ανάδοχος είναι ένωση, για όλα τα μέλη της ένωσης, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί. Ο ανάδοχος όλα τα μέλη της ένωσης και τυχόν υπεργολάβοι δεσμεύονται ότι θα τηρούν τους όρους που περιγράφονται στο ‎‎ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ X – Ρήτρα Ακεραιότητας η οποία θα περιληφθεί στη σύμβαση.

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

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος εγγυάται τη διάθεση του αναφερομένου στην Προσφορά του, επιστημονικού και λοιπού προσωπικού, καθώς επίσης και συνεργατών, που διαθέτουν την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα, ώστε να ανταποκριθούν πλήρως στις απαιτήσεις της Σύμβασης, υπόσχεται δε και βεβαιώνει ότι θα επιδεικνύουν πνεύμα συνεργασίας κατά τις επαφές τους με τις αρμόδιες υπηρεσίες και τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής ή των εκάστοτε 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, ανάλογης εμπειρίας και προσόντων. Αντικατάσταση μέλους της Ομάδας Έργου του Αναδόχου, κατόπιν αιτήματός του, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του Έργου, δύναται να γίνει μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής και μόνο με άλλο πρόσωπο το οποίο θα πληροί τους όρους της παρ. 2.2.6 της διακήρυξης και θα διαθέτει την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα ώστε να ανταποκριθεί πλήρως στις απαιτήσεις της προς αντικατάσταση θέσης της Ομάδας Έργου. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει την ΚτΠ Μ.Α.Ε. εγγράφως δεκαπέντε (15) ημέρες πριν από την αντικατάσταση.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ειδικότερα :

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

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

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

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

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

Εάν μετά την κατακύρωση του Διαγωνισμού και πριν από την παράδοση του έτοιμου λογισμικού βάσει του αντικειμένου της σύμβασης, στο πλαίσιο πρότασης επικαιροποίησης, έχουν ανακοινωθεί νεότερα μοντέλα/ εκδόσεις, τα οποία, σύμφωνα με τον κατασκευαστή τους, αντικαθιστούν τα αντίστοιχα προσφερόμενα και είναι αποδεδειγμένα ιδίων ή καλύτερων προδιαγραφών από εκείνα που προσφέρθηκαν και αξιολογήθηκαν, τότε ο Ανάδοχος δύναται να τα προμηθεύσει, και η ΚτΠ Μ.Α.Ε. δύναται να τα αποδεχθεί, αντί των προσφερθέντων.

## 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*.*[[9]](#footnote-10)*.* Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

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

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

## Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

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

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 τους λόγους της παραγράφου 4.6, πλην αυτού της περ. (α), η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον επόμενο, κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που συμμετέχει-ουν στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του προτείνει να αναλάβει το ανεκτέλεστο τμήμα της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και σε τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρήτρα υποκατάστασης)[[10]](#footnote-11). Η σύμβαση συνάπτεται, εφόσον εντός της ταχθείσας προθεσμίας περιέλθει στην αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της πρόσκλησης. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης. Αν αυτός ο ανωτέρω δεν δεχθεί την πρόταση σύναψης σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον επόμενο υποψήφιο κατά σειρά κατάταξης, ακολουθώντας κατά τα λοιπά την ίδια διαδικασία.

### Δικαιώματα προαίρεσης

Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί τα κάτωθι δικαιώματα προαίρεσης (σύμφωνο προαίρεσης Αστικού Κώδικα) τα οποία δύναται να ασκήσει με μονομερή δήλωση κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και υπό την προϋπόθεση της εξασφάλισης χρηματοδότησης για την άσκησή τους, συγκεκριμένα :

Α. Πριν τη λήξη της σύμβασης, ο Κύριος του Έργου δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης αύξησης του φυσικού αντικειμένου έως του ποσού των δυο εκατομμυρίων εννιακοσίων χιλιάδων ευρώ (2.900.000.00 €), πλέον ΦΠΑ εξακοσίων ενενήντα έξι χιλιάδων ευρώ (696.000,00 €), ήτοι συνολικά τριών εκατομμυρίων πεντακοσίων ενενήντα έξι χιλιάδων ευρώ (3.596.000,00 €) για υπηρεσίες ανάπτυξης / τροποποίησης λογισμικού εφαρμογών / μετάπτωσης δεδομένων, όπως αυτές περιγράφονται στο Παράρτημα Ι της παρούσας, με χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έως δώδεκα μήνες (12) από την άσκησή του.

Β. Πριν την λήξη της σύμβασης, ο Κύριος του Έργου δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης συντήρησης έως του ποσού των δύο εκατομμυρίων πεντακοσίων χιλιάδων ευρώ (2.500.000.00 €), μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 3.100.000,00 €, ΦΠΑ 24% 600.000,00 €), με βάση την Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου, για τις υπηρεσίες συντήρησης (όπως αυτές περιγράφονται στο Παράρτημα Ι, παρ. ‎6.6 & ‎7.4).

Με διάρκεια της περιόδου συντήρησης έως ένα (1) έτος .

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

Η χρήση του Δικαιώματος προαίρεσης δεν είναι δεσμευτική για την Αναθέτουσα Αρχή/Κύριο του Έργου και σε καμία περίπτωση δεν υποχρεούται να ασκήσει το εν λόγω δικαίωμα, παρά μόνο εφόσον το κρίνει αναγκαίο.

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

## Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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

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

β) κατά τον χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, ο ανάδοχος, 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 που θα βρεθεί από τις καταστάσεις 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 δραστηριότητας.

στ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3 της παρούσας, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο ‎ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ X – Ρήτρα Ακεραιότητας και θα περιληφθεί στη σύμβαση.

# ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

## Τρόπος πληρωμής

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

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

**Τρόποι Πληρωμής:**

|  |  |
| --- | --- |
| **1)** | Το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υπηρεσιών |
| **2)** | 1. Χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού πενήντα τοις εκατό (50%) του συμβατικού τιμήματος χωρίς Φ.Π.Α., με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§7 του ν. 4412/2016 και της Παρ. ‎4.1 της παρούσας. Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των έντοκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνης διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής. 2. Καταβολή **του υπόλοιπου του συμβατικού τιμήματος**, μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου του Έργου, αφού παρακρατηθεί ο με τον παραπάνω τρόπο υπολογισθείς τόκος. |
| **3)** | 1. Χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού τριάντα τοις εκατό (30%) του συμβατικού τιμήματος χωρίς Φ.Π.Α., με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§7 του ν. 4412/2016 και ‎4.1 της παρούσας. Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνης διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής. 2. Τμηματική απολογιστική καταβολή της συμβατικής αξίας εκάστης φάσης υλοποίησης, μετά την παραλαβή του συνόλου των παραδοτέων κάθε φάσης και αφού αφαιρεθεί : (i) ποσοστό της χορηγηθείσας προκαταβολής ίσο προς το ανωτέρω ποσοστό της πληρωμής που καταβάλλεται (αναλογική απόσβεση προκαταβολής) το οποίο θα υπολογίζεται για κάθε τμηματική πληρωμή, και (ii) ο αντίστοιχος τόκος της προκαταβολής, ο οποίος θα υπολογίζεται για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία λήψεως της προκαταβολής μέχρι την ημερομηνία έκδοσης Απόφασης Οριστικής Ποσοτικής και Ποιοτικής Παραλαβής του Έργου. |

Επισημαίνεται ότι η παραπάνω προκαταβολή δύναται να χορηγηθεί και τμηματικά.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 5 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

5.1.2. Toν Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, καθώς 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% υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής ή τροποποιητικής σύμβασης.

Το ποσό της κράτησης παρακρατείται από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. ) και κατατίθεται σε ειδικό τραπεζικό λογαριασμό

Τράπεζα της Ελλάδας: ΙΒΑΝ GR 2001000240000000026180286

Τράπεζα ΠΕΙΡΑΙΩΣ: ΙΒΑΝ GR 1901721360005136088985432

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016. Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, η ως άνω κράτηση δεν επιβάλλεται.

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

5.1.3.Σε περίπτωση υποβολής ηλεκτρονικού τιμολογίου, ο ανάδοχος συμπληρώνει στο πεδίο BT-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού του Εθνικού Μορφότυπου Ηλεκτρονικού Τιμολογίου:

* «τον κωδικοποιημένο Ενάριθμο»

## Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου - Κυρώσεις

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

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

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

γ) εφόσον δεν παράσχει τις υπηρεσίες ή δεν υποβάλει τα παραδοτέα ή δεν προβεί στην αντικατάστασή τους μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του χορηγήθηκε, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 217 περί διάρκειας της σύμβασης παροχής υπηρεσίας και την παράγραφο 6.2 της παρούσας Διακήρυξης, με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από τη σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση (γ), η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία που καθορίζεται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης. Αν η προθεσμία, που τάχθηκε με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης.

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

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

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο είτε από ποσόν που δικαιούται να λάβει είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης 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 εφόσον προβλέπεται προκαταβολή.

γ) 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 τη λήξη του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Ποινικές ρήτρες δύναται να επιβάλλονται και για πλημμελή εκτέλεση των όρων της σύμβασης [[11]](#footnote-12).

Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα το οποίο 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.

## Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων ‎5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), του άρθρου 6.2 (Διάρκεια σύμβασης) και 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 επιβληθείσες κυρώσεις.

Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου της περίπτωσης δ’ της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν αυτή απορριφθεί από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

## Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από την σύμβαση που συνάπτεται 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 την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο τηρείται υποχρεωτικά η ενδικοφανής διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο ‎5.4 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.

# ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

## Παρακολούθηση της σύμβασης

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

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

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

## Διάρκεια σύμβασης

6.2.1. Η συνολική **διάρκεια** της σύμβασης ορίζεται σε 24 μήνες και νοείται το χρονι­κό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου σύμφωνα με το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα που περιλαμβάνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης της παρούσας. Επισημαίνεται ότι στη συνολική διάρκεια περιλαμβάνεται και ο χρόνος που θα απαιτηθεί για την παραλαβή των ενδιάμεσων φάσεων ή παραδοτέων μέχρι την παράδοση και του τελευταίου παραδοτέου που ορίζει τη λήξη της σύμβασης και την έναρξη της οριστικής παραλαβής του έργου.

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. Εάν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος. Εάν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης, και μέχρι τη λήξη του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παρ. ‎5.2 της παρούσας.

## Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

**6.3.1** Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών, ή παραδοτέων γίνεται από τριμελή Επιτροπή Παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με το άρθρο 221, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο Παράρτημα Ι της παρούσας όπου περιγράφεται η διαδικασία ελέγχου ανά φάση υλοποίησης καθώς και το χρονοδιάγραμμα παράδοσης.

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

**6.3.3** Εάν Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή τα παραδοτέα δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσεται πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, στο οποίο αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της σύμβασης και γνωμοδοτεί ως προς το εάν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων και συνεπώς εάν 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, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, ότι, δεν επηρεάζεται η καταλληλόλητα, 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 αποφαινόμενου οργάνου απορρίπτονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή τα παραδοτέα, με την επιφύλαξη των οριζομένων στο άρθρο 220.

**6.3.5** Εάν 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 συντελεστεί 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 αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής της παραγράφου 1. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

## 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, ύστερα από γνωμοδότηση της επιτροπής παραλαβής, 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. Εάν 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 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.

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

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

### Περιβάλλον της Σύμβασης

#### Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση της Σύμβασης

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Φορέας Διαχείρισης | ΕΥΔΕ-ΤΠΕ | http://www.digitalplan.gov.gr/ |
| Φορέας Υλοποίησης | Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε | Βλ. Παρ. 1.1.1Φορέας Υλοποίησης – Αναθέτουσα Αρχή‎1.1.1 |
| Φορέας Χρηματοδότησης | Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας | <https://civilprotection.gov.gr/>  Βλ. Παρ. ‎1.1.2 |
| Κύριος του Έργου | Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας | <https://civilprotection.gov.gr/>  Βλ. Παρ. ‎1.1.3 |
| Φορέας Λειτουργίας του Έργου | Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας | <https://civilprotection.gov.gr/>  Βλ. Παρ. ‎1.1.3 |
| Όργανα & Επιτροπές Παρακολούθησης, Διακυβέρνησης και Ελέγχου του Έργου | - | Βλ. Παρ. ‎1.1.4 |

##### Φορέας Υλοποίησης – Αναθέτουσα Αρχή

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

Βασικός σκοπός της Εταιρείας, όπως ορίζεται στην τελευταία τροποποίηση του καταστατικού αυτής (ΦΕΚ Β’ 5386/07-12-2020), είναι:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

##### Φορέας Χρηματοδότησης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας είναι το Υπουργείο Κλιματική Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας.

Το Έργο χρηματοδοτείται από:

1. το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Πολιτική Προστασία» 2021-2027, στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ, από το ΕΤΠΑ. Οι σχετικές δαπάνες θα βαρύνουν το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), και συγκεκριμένα την ΣΑΕ Ε5537με ενάριθμο κωδικό 2024ΣΕ55370007
2. το πρόγραμμα ΑΙΓΙΣ/Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ) Οι σχετικές δαπάνες θα βαρύνουν το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), και συγκεκριμένα την ΣΑΕ 053/2 με ενάριθμο κωδικό 2022ΣΕ05320000.

##### Κύριος του Έργου – Φορέας Λειτουργίας

**Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας**

Το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας (Υ.Κ.Κ.Π.Π.) συστάθηκε το έτος 2021 και σύμφωνα με το π.δ. 70/2021 (Α’ 161), σε αυτό μεταφέρθηκαν, ως σύνολο αρμοδιοτήτων, θέσεων και προσωπικού, οι ακόλουθες υπηρεσίες από το Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη:

* η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας του άρθρου 28 του ν. 4662/2020 (Α΄27)
* το Πυροσβεστικό Σώμα

το σύνολο των επιχειρησιακών και διοικητικών δομών και λειτουργιών της πολιτικής προστασίας των Μερών Α’ έως και Γ’ του ν. 4662/2020:

* Εθνικός Μηχανισμός Διαχείρισης Κρίσεων και Αντιμετώπισης Κίνδυνων,
* Σύστημα Εθελοντισμού Πολιτικής Προστασίας,
* Κεντρικές και Περιφερειακές Υπηρεσίες Πυροσβεστικού Σώματος

**Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας**

Η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (Γ.Γ.Π.Π.) συστάθηκε με την παράγραφο 1 του άρθρου 4 του ν.2344/1995 (Α' 212) και υπάγεται στο Υπουργείο Κλιματικής Αλλαγής και Πολιτικής Προστασίας.

Η Γ.Γ.Π.Π. συνιστά υπερκείμενη Επιχειρησιακή Δομή του Εθνικού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας και έχει ως αποστολή τη μελέτη, την επεξεργασία, τον σχεδιασμό, την οργάνωση και τον συντονισμό του συνόλου των δράσεων πολιτικής προστασίας όλων των εμπλεκόμενων φορέων, για την πρόληψη, ετοιμότητα, αντιμετώπιση και αποκατάσταση των φυσικών, τεχνολογικών καταστροφών και λοιπών απειλών, που δύναται να προκαλέσουν καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης κατά τη διάρκεια ειρηνικής περιόδου, με στόχο την προστασία της ζωής, της υγείας, της περιουσίας των πολιτών, του φυσικού περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς, τον έλεγχο εφαρμογής των ανωτέρω, καθώς και την ενημέρωση των πολιτών για τα ζητήματα αυτά. Επίσης, οργανώνει και εποπτεύει το Ενιαίο Μητρώο Εθελοντισμού Πολιτικής Προστασίας. Στο πλαίσιο της ανωτέρω αποστολής, στη Γ.Γ.Π.Π. υπάγεται το Πυροσβεστικό Σώμα, το οποίο συνιστά επιχειρησιακή δομή της.

Η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, μεταξύ άλλων έχει ως γενική αποστολή (Αρ. 1, ΠΔ 151/2004):

* Τη μελέτη, το σχεδιασμό, την οργάνωση και το συντονισμό της δράσης για την πρόληψη και αντιμετώπιση των φυσικών, τεχνολογικών και λοιπών καταστροφών ή καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, καθώς και την ενημέρωση του κοινού για τα ζητήματα αυτά.
* Την προετοιμασία, κινητοποίηση και συντονισμό δράσης του δυναμικού και των μέσων πολιτικής προστασίας της χώρας για την αντιμετώπιση πιθανών κάθε μορφής καταστροφών στο πλαίσιο του υφιστάμενου σχετικού σχεδιασμού ανά κατηγορία κινδύνου.
* Την αξιοποίηση των διαθέσιμων επιστημονικών στοιχείων και πληροφοριών για την κινητοποίηση του δυναμικού και των μέσων πολιτικής προστασίας της χώρας, εν όψει απειλούμενου κινδύνου καταστροφών.
* Τον συντονισμό του έργου και των δράσεων αντιμετώπισης των καταστροφών κατά την εκδήλωση των φαινομένων, καθώς και το έργο αποκατάστασης των προκαλούμενων ζημιών.

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

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

* **Επιτροπή Εποπτείας Προγραμματικής Συμφωνίας (ΕΕΠΣ)**

Η ΕΕΠΣ:

* Είναι υπεύθυνη για το συντονισμό και την παρακολούθηση όλων των εργασιών που απαιτούνται για την εκτέλεση της Προγραμματικής Συμφωνίας.
* Εισηγείται στα αρμόδια όργανα των συμβαλλόμενων μερών κάθε αναγκαίο μέτρο και ενέργεια για την υλοποίηση της Προγραμματικής Συμφωνίας.
* Εισηγείται την έγκριση για την έναρξη των διαδικασιών της επόμενης φάσης της Προγραμματικής Συμφωνίας.
* Εισηγείται προς τα ανώτατα όργανα διοίκησης ή εποπτείας των συμβαλλομένων μερών, την διαπίστωση αδυναμίας ολοκλήρωσης και εκτέλεσης της Προγραμματικής Συμφωνίας.
* **Ομάδα Διοίκησης Έργου (ΟΔΕ)**

Στο πλαίσιο της Προγραμματικής Συμφωνίας που έχει υπογραφεί μεταξύ του Κυρίου του Έργου και της ΚτΠ ΜΑΕ τα συμβαλλόμενα μέρη έχουν συστήσει Ομάδα Διοίκησης Έργου (ΟΔΕ), σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού, κεφάλαιο «5. Μοντέλο διακυβέρνησης και υλοποίησης», παράγραφος «5.2.5 Διαδικασίες υλοποίησης έργων», η οποία αποτελείται από τους:

* 1. Διοικητής Ψηφιακού Έργου (Project Manager). Είναι υπεύθυνος διοίκησης και παρακολούθησης του Έργου. Συντονίζει την ομάδα έργου. Προέρχεται από τον Φορέα τον οποίον αφορά το έργο και ορίζεται από το Κύριο του Έργου.
  2. Επιχειρησιακός Συντονιστής Ψηφιακής Δράσης (Project Owner). Προέρχεται από τους φορείς που έχουν την αρμοδιότητα επιχειρησιακής λειτουργίας της ψηφιακής υπηρεσίας που θα υλοποιηθεί και συντονίζει, μεταξύ άλλων, όλους τους εμπλεκόμενους για την ανάλυση και αποτύπωση των λειτουργικών απαιτήσεων καθώς και τους τελικούς χρήστες, σε συνεργασία με το Διοικητή Έργου (Project Manager). Ορίζεται από τον Κύριο του Έργου.
  3. Υπεύθυνος Υλοποίησης Έργου (Implementation Owner): Είναι υπεύθυνος για την υλοποίηση της ψηφιακής υπηρεσίας και το συντονισμό όλης της ομάδας σχεδιασμού και ανάπτυξης. Ορίζεται από την ΚτΠ Μ.Α.Ε.
* **Επιτροπή Παρακολούθησης Έργου (ΕΠΕ)**

Για τις ανάγκες υλοποίησης του Έργου της παρούσας Διακήρυξης και σύμφωνα με το άρθρο 216 του Ν. 4412/2016, ορίζεται «Επιτροπή Παρακολούθησης Έργου» (ΕΠΕ) (τριμελής), αρμοδιότητα της οποίας αποτελεί η παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης του Έργου.

* **Επιτροπή Παραλαβής Έργου (ΕΠΕ)**

Για την παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων του Έργου, θα οριστεί «Επιτροπή Παραλαβής Έργου (ΕΠΕ) (τριμελής», σύμφωνα με το άρθρο 221 του ν. 4412/2016.

**- Θεματικές Ομάδες Εργασίας**

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

#### Υφιστάμενη Κατάσταση

##### Το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος (G-Cloud)

Η ΓΓΠΣΔΔ διαθέτει υποδομές Cloud (G-Cloud / Κυβερνητικού Νέφους), οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν από Κυβερνητικούς Φορείς για την φιλοξενία των Πληροφοριακών Συστημάτων τους.

Ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει υπόψιν του τις υποδομές Cloud της ΓΓΠΣΔΔ [(https://www.gsis.gr/ypiresies-](https://www.gsis.gr/ypiresies-kybernitikoy-nefoys) [kvbernitikov-nefovs)](https://www.gsis.gr/ypiresies-kybernitikoy-nefoys).

Η ΓΓΠΣΔΔ έχει εξασφαλίσει τη δυνατότητα χρήσης υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους Microsoft Azure για την κάλυψη των αναγκών της Δημόσιας Διοίκησης. Οι διαθέσιμες υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην υλοποίηση του έργου, περιγράφονται και αναλύονται ως εξής:

Α) Υποδομές και Υπηρεσίες Νέφους - Infrastructure as a Service (IaaS):

1. Υποδομές Εικονικών μηχανών (VMs) διαφόρων υπολογιστικών προφίλ, μεγεθών και επεξεργαστικών δυνατοτήτων. Οι εικονικές μηχανές έχουν τη δυνατότητα επιλογής και χρήσης των λειτουργικών συστημάτων φιλοξενίας (Windows Server ή Linux) και μεγάλη δυνατότητα παραμετροποίησής τους ως προς τις υπολογιστικές δυνατότητές τους και αφορούν στοιχεία όπως τύπος CPU (Intel/AMD), cores, memory, disk, καθώς και στα αντίστοιχα εικονικά δίκτυα ώστε να υπάρχει ασφαλής και απρόσκοπτη πρόσβαση σε αυτά. Προσφέρεται η δυνατότητα αλλαγής μεγεθών των εικονικών μηχανών καθώς και επιλογή μοντέλων με πληρωμή βάση χρήσης (pav as vou go) είτε δέσμευσης της χρήσης για μακροχρόνια και σταθερή χρήση φορτίων. Όσον αφορά τη χρήση λειτουργικών συστημάτων Windows αυτή παρέχεται εγγενώς και δεν απαιτείται η προμήθεια των αντίστοιχων αδειών στο πλαίσιο του έργου.
2. Υποδομές Αποθηκευτικών Μέσων (Storage disks) διαφόρων χωρητικοτήτων. 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.
3. Υποδομές εικονικών δικτυακών πόρων (Virtual Network resources). Οι υποδομές αυτές περιέχουν τα απαραίτητα στοιχεία δικτύου τα οποία μπορούν να υλοποιηθούν και συμπληρώνουν τη δικτυακή διασύνδεση των υπολογιστικών υποδομών Νέφους όπως static IP addresses, Bandwidth, Firewalls, Application Gateways (L7), Load Balancers (L4), VPN Gateways. Δίνεται η δυνατότητα διαφόρων επιλογών από κάθε δικτυακό στοιχείο με βάση τις ανάγκες χρήσης του και τα χαρακτηριστικά του. Το περιβάλλον υπολογιστικού νέφους Microsoft Azure έχει ενταχθεί στο εθνικό δίκτυο δημόσιας διοίκησης ΣΥΖΕΥΞΙΣ μέσω διασύνδεσης με ΓΓΠΣΔΔ και η διευθυνσιοδότηση γίνεται μέσω πόρων ΣΥΖΕΥΞΙΣ.

Β) Υποδομές και Υπηρεσίες Νέφους - Platform as a Service (PaaS):

1. 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 (noSQL DBs) με δυνατότητα κλιμάκωσης των τεχνικών πόρων όπως cores, memory, disk, backup & retention policies ώστε να καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα από ανάγκες. Διατίθενται επιλογές για φιλοξενία με κοινή ή απομονωμένη χρήση φυσικών πόρων (shared/dedicated resources) καθώς και δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικού τύπου τεχνολογιών (π.χ. Microsoft SQL Server, MySQL, PostreSQL, MariaDB, κ.α.). Όσον αφορά τη χρήση λογισμικού ΒΔ της κατασκευάστριας εταιρίας Microsoft, αυτή παρέχεται εγγενώς και δεν απαιτείται η προμήθεια των αντίστοιχων αδειών στο πλαίσιο του έργου.

1. Υπηρεσίες πλατφόρμας Application Services για τη φιλοξενία και εξυπηρέτηση διαδικτυακών εφαρμογών (Web Hosting as a Service) με δυνατότητα κλιμάκωσης και αυτόματης αυξομείωσης των τεχνικών πόρων cores, memory, disk ώστε να καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα αναγκών φιλοξενίας διαδικτυακών εφαρμογών. Διατίθενται επιλογές ως προς το λειτουργικό σύστημα κάθε υπολογιστικού προφίλ (Windows / Linux).
2. 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).
3. Πλατφόρμα υπηρεσιών Serverless Computing για εκτέλεση υπολογιστικών φορτίων με στόχο την ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων και Επιχειρησιακής Ευφυίας. Δίνονται επιλογές ως προς τα υπολογιστικά προφίλ ώστε να καλύπτουν διαφορετικές ανάγκες.
4. Υπηρεσίες πλατφόρμας διαχείρισης και κλιμάκωσης API με επιλογές ως προς διαφορετικά υπολογιστικά προφίλ με στοιχεία όπως cache, αριθμός αιτημάτων^^κ.ά.
5. Υπηρεσίες πλατφόρμας παροχής αποθηκευτικού χώρου (Storage as a Service). Δίνεται επιλογή σε σχέση με τη διαθέσιμη χωρητικότητα, τον τύπο του αποθηκευτικού χώρου, το επίπεδο απόδοσης/πρόσβασης καθώς και τα επίπεδα διαθεσιμότητας.
6. Υπηρεσίες πλατφόρμας σχεδιασμού και υλοποίησης συστημάτων Data Warehouses Data Analytics για υπολογιστικά φορτία σε σχέση με αλγόριθμους ανάλυσης και εξαγωγής επιχειρησιακών συ μπερασμάτων.
7. Υπηρεσίες πλατφόρμας αυθεντικοποίησης/πιστοποίησης χρηστών η/και εφαρμογών. 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 πολυ-παραγοντικών μηχανισμών πιστοποίησης (multi-factor authentication).
8. Υπηρεσίες πλατφόρμας Αντιγράφων ασφαλείας (Backup) / Επαναφοράς (Recovery) ώστε να λαμβάνονται αντίγραφα ασφαλείας σε υπολογιστικούς πόρους που βρίσκονται εγκατεστημένοι είτε τοπικά (On-premises) είτε στο περιβάλλον υπολογιστικού νέφους. Ως προστατευόμενοι υπολογιστικοί πόροι δύναται να θεωρηθούν στοιχεία όπως VMs, DBs, Folders/Files. Υπάρχει η δυνατότητα επιλογής επαναφοράς των προστατευμένων υποδομών είτε τοπικά (On-premises) είτε στο περιβάλλον υπολογιστικού νέφους.
9. **Υπηρεσίες πλατφόρμας εικονικού περιβάλλοντος** εργασίας χρήστη (Virtual Desktop Environment) με δυνατότητα επιλογής των υπολογιστικών πόρων cores, memory, storage, δημιουργώντας ένα εικονικό περιβάλλον εργασίας για κάθε χρήστη. Με βάση το είδος χρήσης, προσφέρονται 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).
10. Υπηρεσίες πλατφόρμας ολοκλήρωσης συστημάτων με ανταλλαγή events και messages μεταξύ τους. Δίνεται η δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικών προφίλ χρήσης με βάση στοιχεία όπως αριθμός operations/events/messages.
11. **Υπηρεσίες πλατφόρμας Προστασίας/Ασφάλειας** έναντι επιθέσεων Άρνησης Υπηρεσίας (DDoS) για την προστασία συστημάτων και υπηρεσιών έναντι DDoS επιθέσεων.
12. Υπηρεσίες πλατφόρμας Συστημάτων Ασφαλείας και Ανάλυσης Δεδομένων (ενδεικτικά αναφέρονται υπηρεσίες Security Information and Event Management), όπου δίνεται η δυνατότητα κλιμάκωσης και επιλογών με βάση στοιχεία όπως όγκος των αναλυόμενων δεδομένων/αρχείων καταγραφής.
13. Υπηρεσίες πλατφόρμας φιλοξενίας διαχείρισης και υποστήριξης εφαρμογών Internet of Things (IoT) στις οποίες δίνεται δυνατότητα κλιμάκωσης και επιλογών με βάση το επίπεδο χρήσης, με στοιχεία όπως αριθμός συνδεόμενων συσκευών, αριθμός μηνυμάτων.
14. Υπηρεσίες πλατφόρμας παρακολούθησης του κόστους χρήσης όλων των ανωτέρωπροσφερόμενων νεφοϋπολογιστικών υπηρεσιών με χρήση έτοιμων και εξειδικευμένων εργαλείων λογισμικού, με δυνατότητες διαβαθμισμένης πρόσβασης και ελέγχου δικαιωμάτων (role-based security) σε χρήστες ή/και ομάδες χρηστών, ώστε η ΓΓΠΣΔΔ να παρακολουθεί το κόστος χρήσης των υποδομών Νέφους που κατανέμονται στους Φορείς/Οργανισμούς του Δημοσίου Τομέα.

Γ) Αδειοδότηση Προϊόντων Λογισμικού Microsoft

Παρέχονται άδειες χρήσης προϊόντων που περιλαμβάνονται στον κατάλογο τιμολόγησης (pricing calculator,<https://azure.microsoft.com/en-us/pricing/calculator>) της Microsoft οι οποίες ταξινομούνται στις ακόλουθες ενότητες:

* Υποδομές διαφόρων υπολογιστικών προφίλ, μεγεθών και επεξεργαστικών δυνατοτήτων και δυνατότητα επιλογής λειτουργικών συστημάτων (Compute).
* Υποδομές εικονικών δικτυακών πόρων (Networking).
* Υποδομές Αποθήκευσης δεδομένων (Storage).
* Υπηρεσίες φιλοξενίας Διαδικτυακών και Mobile εφαρμογών
* Υπηρεσίες Containers
* Υπηρεσίες Database as a Service (DBaaS)
* Υπηρεσίες Analytics
* Υπηρεσίες AI & Machine Learning
* Υπηρεσίες Internet of Things
* Υπηρεσίες Integration
* Υπηρεσίες Identity
* Υπηρεσίες Security
* Υπηρεσίες Developer tools & DevOps
* Υπηρεσίες Management & Governance
* Υπηρεσίες Media
* Υπηρεσίες Migration
* Υπηρεσίες ΒΙ

Αν υπάρξει ανάγκη για χρήση προϊόντων τρίτων κατασκευαστών που δεν υπάρχουν στο κατάλογο τιμολόγησης του Microsoft Azure, αυτές βαρύνουν τον ανάδοχο, οπότε η αντίστοιχη αδειοδότηση θα πρέπει να συμπεριληφθεί στην προσφορά του.

Η προτεινόμενη λύση του αναδόχου, θα πρέπει να είναι κατάλληλα προσαρμοσμένη στις υποδομές και στο περιβάλλον λειτουργίας του G-Cloud (Public Cloud) και να συμμορφώνεται με τις τεχνικο- επιχειρησιακές προδιαγραφές που διέπουν τη λειτουργία του. Η λύση θα πρέπει:

* να είναι Cloud Enabled, δηλαδή να λειτουργεί ή να σχεδιάζεται να λειτουργήσει σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους
* να έχει σχεδιαστεί με βάση τις βέλτιστες αρχιτεκτονικές πρακτικές του Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους, στους τομείς της Αξιοπιστίας (υψηλή διαθεσιμότητα, ανάκαμψη από βλάβες κ.λπ.), Ασφάλειας (hardening, encryption, classification κ.λπ.), Βελτιστοποίησης κόστους (δυναμικό scaling in & out, τεχνικές εξοικονόμησης κόστους κ.λπ.), Λειτουργικής αρτιότητας (monitoring, CI/CD, load testing κ.λπ.) και Αποτελεσματικής απόδοσης (elasticity, scalability, αποδοτικότητα εφαρμογής κ.λπ.)
* να έχει ρυθμισμένα τα θέματα αδειοδότησης των εφαρμογών και των δομικών της στοιχείων ((π.χ. λειτουργικά συστήματα και antivirus για όλα τα VMs, άδειες για database cluster, αντίστοιχες άδειες για τα υπόλοιπα συστημικά λογισμικά), ώστε να είναι δυνατή η νόμιμη λειτουργία της. Σε περίπτωση που η λύση του υποψηφίου Αναδόχου περιλαμβάνει άδειες χρήσης επιπρόσθετου έτοιμου εμπορικού λογισμικού, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει, στο πλαίσιο του έργου, άδειες συμβατές με το περιβάλλον του Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους G-Cloud.

Σε περίπτωση που απαιτούνται πιστοποιητικά SSL για την λειτουργία του Συστήματος ή την επικοινωνία με τρίτα, θα πρέπει να προσφερθούν από τον υποψήφιο Ανάδοχο.

### Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης

#### Αντικείμενο της Σύμβασης

Το Υ.Κ.Κ.Π.Π. , σήμερα, χρησιμοποιεί δυο κεντρικά ψηφιακά συστήματα για την κάλυψη των επιχειρησιακών του αναγκών. Αυτά είναι το Σύστημα Επικοινωνιών Εκτάκτου Ανάγκης 112 (χρησιμοποιείται για τη βέλτιστη διαχείριση περιστατικών έκτακτης ανάγκης και την έγκαιρη ενημέρωση των πολιτών) και το Πληροφοριακό Σύστημα ENGAGE (χρησιμοποιείται κυρίως από το Π.Σ. με κύριο στόχο την υποστήριξη όλων των Φάσεων του Κύκλου Ζωής Διαχείρισης Κρίσεων).

Σύμφωνα με τον στρατηγικό σχεδιασμό του Υ.Κ.Κ.Π.Π. , αναφορικά με την εφαρμογή σύγχρονων τεχνολογιών στον τομέα δραστηριότητάς του, κύριος στόχος είναι να αξιοποιηθούν οι νέες τεχνολογίες και η τεχνητή νοημοσύνη, για να ενισχυθούν οι δυνατότητές του σε κάθε τομέα, με ιδιαίτερη έμφαση στην πρόληψη και την ετοιμότητα.

Προς αυτήν την κατεύθυνση το Υ.Κ.Κ.Π.Π. θα υλοποιήσει ένα ολιστικό επιχειρησιακό σύστημα που θα αξιοποιεί το σύνολο των ήδη διαθέσιμων αλλά και νέων συστημάτων, κάτω από δυο κύριους επιχειρησιακούς πυλώνες:

1. Εθνικό Σύστημα Διαχείρισης Κρίσεων και Πρόληψης
2. Εθνικό Σύστημα Έγκαιρης Προειδοποίησης

Στο διάγραμμα που ακολουθεί εμφανίζεται το «οικοσύστημα» των ψηφιακών εφαρμογών που θα απαρτίζουν τον στρατηγικό σχεδιασμό.

A close-up of a chart

Description automatically generated

O ανάδοχος του παρόντος έργου θα κληθεί να προμηθεύσει τον φορέα με σύγχρονα λογισμικά συστήματα καθώς και να παρέχει μια σειρά υπηρεσιών που άπτονται της βέλτιστης παραγωγικής λειτουργίας των προσφερόμενων συστημάτων που αφορούν στον πρώτο επιχειρησιακό πυλώνα «Εθνικό Σύστημα Διαχείρισης Κρίσεων και Πρόληψης».

**Σημειώνεται ότι μέρος της επιχειρησιακής κάλυψης του δεύτερου επιχειρησιακού πυλώνα «Εθνικό Σύστημα Έγκαιρης Προειδοποίησης» υλοποιείται μέσω του «Υποέργου 2 - Εθνικό Σύστημα Έγκαιρης Προειδοποίησης με χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης» της ίδια δράσης.**

Οι ζητούμενες υπηρεσίες διακρίνονται σε συγκεκριμένες κατηγορίες, ανάλογα με τη φύση τους και το πεδίο εφαρμογής τους εντός του περιβάλλοντος του φορέα. Οι επιχειρησιακές ενότητες και οι απαιτούμενες υπηρεσίες συνοψίζονται ως εξής:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Θεματικές Περιοχές** | **Κατηγορία** | **Πηγή Χρηματοδότησης** |
| **Θεματική Περιοχή 1: Παροχή υπηρεσιών προμήθειας, ανάπτυξης, παραμετροποίησης λογισμικού Εθνικού Συστήματος Διαχείρισης Κρίσεων, Εθνικής Βάσης Δεδομένων και λοιπών υποστηρικτικών συστημάτων** | |  |
| Υποσύστημα Εθνικής Βάσης Δεδομένων Διαχείρισης κρίσεων και φυσικών καταστροφών | Υπηρεσίες | ΕΣΠΑ |
| Υποσύστημα κοινής επιχειρησιακής εικόνας (COP) | Υπηρεσίες | ΕΣΠΑ |
| Υποσύστημα αποθήκευσης και επεξεργασίας δεδομένων | Υπηρεσίες | ΕΣΠΑ |
| Υποσύστημα διαχείρισης κρίσιμων υποδομών | Υπηρεσίες | ΕΣΠΑ |
| Υποσύστημα διαχείρισης χρηστών | Υπηρεσίες | ΕΣΠΑ |
| Υποσύστημα διαλειτουργικότητας | Υπηρεσίες | ΕΣΠΑ |
| **Θεματική Περιοχή 2: Παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών τεχνικής και επιχειρησιακής υποστήριξης** |  |  |
| Υπηρεσίες διαχείρισης υποδομών υπολογιστικού νέφους | Υπηρεσίες | ΕΤΕπ |
| Υπηρεσίες ανάπτυξης / τροποποίησης λογισμικού εφαρμογών / μετάπτωσης δεδομένων | Υπηρεσίες | ΕΤΕπ |
| **Θεματική Περιοχή 3: Μελέτες & συναφείς υπηρεσίες** |  |  |
| Μελέτη ανάλυσης απαιτήσεων | Υπηρεσίες | ΕΤΕπ |
| Μελέτη ασφάλειας | Υπηρεσίες | ΕΤΕπ |
| Μελέτη συμμόρφωσης με GDPR | Υπηρεσίες | ΕΤΕπ |
| Μελέτη επιχειρησιακής συνέχειας | Υπηρεσίες | ΕΤΕπ |
| Μελέτη τρωτότητας και παρείσδυσης | Υπηρεσίες | ΕΤΕπ |

Σημειώνεται ότι, στο έργο περιλαμβάνεται και η ανάπτυξη του κατάλληλου στρώματος διαλειτουργικότητας, το οποίο θα επιτρέψει την ανταλλαγή δεδομένων τόσο με τα υφιστάμενα συστήματα του Υ.Κ.Κ.Π.Π. όσο και με τρίτα συστήματα άλλων φορέων που εμπλέκονται στη διαχείριση κρίσεων και καταστροφών.

Χρήστες του συστήματος συνιστούν, σύμφωνα με τα ειδικά τομεακά επιχειρησιακά σχέδια πρόληψης και αντιμετώπισης της κρίσης, όλα τα μέλη του Εθνικού Μηχανισμού Διαχείρισης Κρίσεων και Αντιμετώπισης Κινδύνων σε συνεργασία με τους συναρμόδιους φορείς, η τοπική αυτοδιοίκηση, αλλά και οι Μη Κυβερνητικές και εθελοντικές οργανώσεις.

#### Σκοπός και Στόχοι της Σύμβασης

Η επιχειρησιακή κρισιμότητα του έργου αναδεικνύεται από την τρέχουσα αδυναμία άμεσης και ταχείας λήψης απόφασης με δυνατότητα ευέλικτης αναπροσαρμογής στις αναφυόμενες και διαρκώς μεταβαλλόμενες επείγουσες καταστάσεις. Άλλωστε, η αντίληψη και επίγνωση της κατάστασης μιας αναφυόμενης κρίσης στη χώρα σε πραγματικό χρόνο και ο συντονισμός των δυνάμεων που επιχειρούν σε διαφορετικές περιοχές της ελληνικής επικράτειας σε διακλαδικό αλλά και διυπουργικό επίπεδο αποτελούν αδήριτη ανάγκη και τεχνολογική πρόκληση.

#### Αναμενόμενα Οφέλη

Ως αποτελέσματα της υλοποίησης του έργου αναμένονται να επιτευχθούν:

* Η αύξηση των πληροφοριακών δυνατοτήτων της χώρας μέσω της απόκτησης της πληροφορίας και της διαχείρισης της, σε πραγματικό χρόνο από ολόκληρη την Ελληνική επικράτεια,
* Η αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων πόρων της Γ.Γ.Π.Π. και των λοιπών συνεργαζόμενων φορέων, με απώτερο σκοπό τη δημιουργία ενός συστήματος καινοτομίας, το οποίο θα έχει ως πρωταρχικό παράγοντα την μείωση των αναγκών σε ανθρώπινο δυναμικό στο ελάχιστο και τη μεταφορά της πληροφορίας σε πραγματικό χρόνο στο λήπτη της απόφασης, όπου αυτό απαιτηθεί.
* Η αύξηση της ικανότητας σχεδίασης, παραγωγής και αξιοποίησης στην Ελλάδα συστημάτων και εφαρμογών σε περιβάλλον τεχνητής νοημοσύνης και τεχνολογιών επόμενης γενιάς,
* Η αναβάθμιση και αξιοποίηση των ήδη υπαρχουσών υποδομών της Γ.Γ.Π.Π., ούτως ώστε να εξυπηρετούν την άμεση μετάδοση της πληροφορίας από όλα τα μήκη και πλάτη της Ελληνικής επικράτειας σε έναν κεντρικό κόμβο επιχειρήσεων.
* Η ψηφιοποίηση της Δημόσιας Διοίκησης, μέσω προηγμένων ψηφιακών τεχνολογιών, αυξημένης συνεργασίας, συντονισμού και συγχρονισμού των αρμόδιων αρχών, σε πραγματικό χρόνο και σε 24ωρη βάση για ολόκληρη την ελληνική επικράτεια σε διεπιστημονικό και διυπουργικό επίπεδο. Το εν λόγω έργο θα μετασχηματίσει την Ελλάδα σε μια ψηφιοποιημένη σύγχρονη κοινωνία,
* Η ενίσχυση των μεθόδων και η υποστήριξη λήψης αποφάσεων ιδίως στο πεδίο της Πολιτικής Προστασίας, που αφορούν τόσο στην πρόληψη όσο και στη διάσωση, μέσω της εφαρμογής του εν λόγω καινοτόμου συστήματος, το οποίο θα παρέχει ζωντανά δεδομένα στις αρμόδιες αρχές.

### Αρχιτεκτονική

#### Γενικές Αρχές Σχεδιασμού Συστήματος

Οι γενικές αρχές, σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο, που θα διέπουν το σύνολο των Υποσυστημάτων που θα **αναπτυχθούν** ή θα **προσαρμοστούν** είναι:

1. **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, βασισμένη πάνω σε καθιερωμένα πρότυπα, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

* ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ των επιμέρους Υποσυστημάτων του πληροφοριακού συστήματος,
* δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα,
* εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των Υποσυστημάτων (συντηρισιμότητα – maintainability),
* ύψιστη διασφάλιση των δεδομένων των συναλλασσόμενων.

1. **Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική** του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις αλλαγές και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, ή αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού, ενώ παράλληλα να καθίσταται εφικτή η εύκολη επέκταση επιμέρους δομικών στοιχείων της λύσης (scale up – scale out) για την άμεση αντιμετώπιση αυξανόμενων αναγκών. Όπου είναι εφικτό, είναι ισχυρά επιθυμητό η αρχιτεκτονική να βασίζεται σε loοsely coupled Containers για βέλτιστη αξιοποίηση του περιβάλλοντος εικονικοποίησης που θα φιλοξενήσει το πληροφοριακό σύστημα.
2. Λειτουργία των επιμέρους Υποσυστημάτων και λύσεων, που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα της λύσης που θα προσφερθεί, σε **web-based περιβάλλον**, το οποίο θα αποτελέσει το βασικό «χώρο εργασίας» για τους «διαχειριστές» και τους εξουσιοδοτημένους χρήστες των εφαρμογών με στόχο την:

* επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ομοιομορφίας στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας τους,
* επιλογή κοινών και φιλικών τρόπων παρουσίασης, όσον αφορά στις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές.

1. Εξασφάλιση **πλήρους** **λειτουργικότητας** μέσω Διαδικτύου (Internet) κάνοντας χρήση των καθιερωμένων εφαρμογών πλοήγησης (Web Browsers) χωρίς να απαιτείται επιπλέον εγκατάσταση λογισμικού ή τρίτων συσκευών από τους τελικούς χρήστες.
2. Χρήση **συστημάτων** **διαχείρισης** **σχεσιακών** **βάσεων** **δεδομένων** (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης του αναμενόμενου μεγάλου όγκου δεδομένων, τη δυνατότητα δημιουργίας εφαρμογών φιλικών στον χρήστη και την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος.
3. Τα **εργαλεία ανάπτυξης, συντήρησης και διαχείρισης των εφαρμογών** που θα χρησιμοποιηθούνθα πρέπει να είναι συμβατά με το σύνολο του λογισμικού υποδομής που θα προσφερθεί από τον Ανάδοχο (Web, application και database servers).
4. Χρήση **γραφικού περιβάλλοντος επικοινωνίας** (GUI) του χρήστη για την αποδοτική διαχείριση και χρήση των Υποσυστημάτων και την ευκολία εκμάθησής τους.
5. Ενσωμάτωση στα Υποσυστήματα **άμεσης υποστήριξης βοήθειας** (online help) και οδηγιών στην ελληνική γλώσσα, προς τους χρήστες ανά διαδικασία ή και οθόνη.
6. **Μηνύματα λαθών** (error messages) στην ελληνική γλώσσα και ειδοποίηση των χρηστών με όρους οικείους προς αυτούς.
7. Τήρηση από όλα τα Υποσυστήματα στοιχείων auditing για **ιχνηλάτηση** ενεργειών χρηστών.
8. Διαβαθμισμένη πρόσβαση στα Υποσυστήματα, ανάλογα με το είδος των υπηρεσιών και την ταυτότητα των χρηστών.
9. Διασφάλιση της **πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας** και **ασφάλειας** των δεδομένων των Υποσυστημάτων κατά τη χρήση και τη δικτυακή διακίνησή τους.
10. Βέλτιστη αξιοποίηση του αποθηκευτικού συστήματος καθώς ο όγκος των δεδομένων είναι μεγάλος και σε μελλοντικό χρόνο θα επηρεάζει την επίδοση του συστήματος.
11. Πλήρης συμμόρφωση του Πληροφοριακού Συστήματος που θα αναπτυχθεί με τα αποτελέσματα του Πλαισίου Διαλειτουργικότητας, που υλοποιήθηκε για λογαριασμό του ΥΠΕΣ στο πλαίσιο του έργου «Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα Διαλειτουργικότητας».
12. **Τεκμηρίωση** του συστήματος μέσω της αναλυτικής περιγραφής της βάσης δεδομένων και των Υποσυστημάτων. Σύνταξη **τεχνικών εγχειριδίων** του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (system manuals), καθώς και λεπτομερή **εγχειρίδια λειτουργίας** του συστήματος (operation manuals) και υποστήριξης των χρηστών (user manuals).
13. Αξιοποίηση των τεχνολογιών server consolidation και virtualization και πιο συγκεκριμένα λειτουργία των συστημάτων που θα αναπτυχθούν ή αναβαθμισθούν σε περιβάλλον εικονικών μηχανών (virtual machines) για τη μείωση του κόστους μέσω της συγκέντρωσης, της μείωσης του κόστους προμήθειας και συντήρησης υλικού και της μειωμένης κατανάλωσης χώρου και ενέργειας.
14. Δυνατότητα εξαγωγής του συνόλου ή μέρους των στοιχείων των Υποσυστημάτων από τη βάση δεδομένων σε ανοικτά πρότυπα (XML, JSON, CSV) και την εισαγωγή εξωτερικών στοιχείων συγκεκριμένης δομής.
15. Χρήση resource files ή άλλου ανάλογου εύχρηστου μηχανισμού για καθορισμό χρωμάτων, ετικετών και άλλων χαρακτηριστικών στοιχείων των Υποσυστημάτων, έτσι ώστε οι πληροφορίες αυτές να είναι δυναμικές, άμεσα και εύκολα μετατρέψιμες.

#### Λογική Αρχιτεκτονική

Το μοντέλο ανάπτυξης και λειτουργίας που θα εφαρμοστεί θα είναι μια πλατφόρμα Web n-tier. Θα πρέπει να στηρίζεται σε πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική (Ν-tier architecture), η οποία κατ’ ελάχιστον θα πρέπει να περιλαμβάνει:

* Το **επίπεδο χρηστών/παρουσίασης** (client tier / presentation tier / User Interaction), που είναι υπεύθυνο για τη διεπαφή με τον τελικό χρήστη και την παρουσίαση των δεδομένων. Η πρόσβαση των χρηστών στις διαθέσιμες υπηρεσίες θα είναι μέσω μιας ενιαίας, τεχνολογικά, πλατφόρμας, που θα παρέχει δυνατότητες ταυτοποίησης - προσωποποίησης και εξουσιοδοτημένης πρόσβασης χρηστών. Το συγκριμένο επίπεδο θα πρέπει να υλοποιηθεί με τρόπο ώστε να είναι εύκολη η επέκτασή του με νέες λειτουργικότητες.
* Το **επίπεδο διαλειτουργικότητας** (integration tier), που είναι υπεύθυνο για την παροχή όλων των απαραίτητων υποδομών και διεπαφών για τη διασύνδεση και επικοινωνία των λειτουργικών ενοτήτων (υποσυστημάτων) του Πληροφοριακού Συστήματος μεταξύ τους.
* Το **επίπεδο εφαρμογών** (application tier) - επιχειρησιακής λογικής (application / business logic tier), που ενσωματώνει τη λογική των εφαρμογών (business logic), δηλαδή όλους τους επιχειρησιακούς κανόνες (business rules) που διέπουν τη λειτουργία της κάθε εφαρμογής. Αφορά τα υποσυστήματα που καλύπτουν τη ζητούμενη λειτουργικότητα (διαδικασίες και υπηρεσίες) και τα οποία θα πρέπει να λειτουργούν σε ομοιόμορφες τεχνολογικά πλατφόρμες. Στο επίπεδο αυτό είναι απαραίτητο τα επιμέρους υποσυστήματα να είναι SOA-enabled, δηλαδή να είναι loosely-coupled και να παρέχουν τη δυνατότητα συμμετοχής σε οριζόντιες διαδικασίες ενορχήστρωσης με χρήση τεχνολογιών web services.
* Το **επίπεδο δεδομένων** (data tier), που είναι υπεύθυνο για την αποθήκευση δεδομένων. Αφορά τα συστήματα αποθήκευσης και διαχείρισης πληροφορίας είτε αυτή αφορά transactional data (συναλλαγές), master data (πελάτης), ή δεδομένα ανάλυσης (aggregated data). Θα πρέπει τα υποσυστήματα του επίπεδου εφαρμογών να μπορούν να διαμοιράζονται τα κοινά μοντέλα δεδομένων και την κοινή υποδομή δεδομένων.

Όλα τα ανωτέρω επίπεδα χτίζονται πάνω στοΕπίπεδουποδομών (Shared Infrastructure)το οποίο αφορά τη φυσική υποδομή του συστήματος, δηλαδή τα συστήματα υλικού και την αντίστοιχη αρχιτεκτονική αυτών.

Την πλατφόρμα της λογικής αρχιτεκτονικής ολοκληρώνουν τα κατακόρυφα επίπεδα:

* **Επίπεδο ασφαλείας** (Enterprise Security): Αφορά την υποδομή ασφαλείας που θωρακίζει το ΠΣ η οποία πρέπει να είναι ενιαία για όλη την αρχιτεκτονική και να αντιμετωπίζει με συνολικό τρόπο τα θέματα ασφαλούς πρόσβασης χρηστών, αυτοματοποιημένης απόδοσης/ αναίρεσης δικαιωμάτων σε χρήστες, κρυπτογράφησης δεδομένων, προστασίας δεδομένων από διαρροές και εκτενούς λειτουργικότητας αναφορών για θέματα που σχετίζονται με την ασφάλεια του συστήματος.
* **Επίπεδο διαχείρισης** (Enterprise Management): Αφορά την παρεχόμενη λειτουργικότητα διαχείρισης η οποία θα επιτρέπει στον διαχειριστή να επιβλέπει τη λειτουργία όλων των επιπέδων της αρχιτεκτονικής κατά το δυνατόν από ενιαίο γραφικό ή web-based περιβάλλον και να προβαίνει σε διαχειριστικές ενέργειες αλλά και εργασίες ανίχνευσης προβλημάτων μέσα από το περιβάλλον αυτό.
* **Επίπεδο ανάπτυξης** (Enterprise Development): Αφορά τα εργαλεία αλλά και πλαίσια ανάπτυξης με τα οποία θα αναπτυχθούν τα παρεχόμενα υποσυστήματα αλλά και μέσω των οποίων η λειτουργικότητα των υποσυστημάτων θα επεκτείνεται επαναχρησιμοποιώντας την παρεχόμενη υποδομή στα πλαίσια της SOA αρχιτεκτονικής. Ειδικότερα, έμφαση θα δοθεί στη συμβατότητα των παρεχόμενων εργαλείων με τις ώριμες, ανοικτές και ευρέως διαδεδομένες τεχνολογίες π.χ. Web Services, XML, JSON, OASIS SCA, BPEL/BPMN κ.ά.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος στην Τεχνική Πρόσφορά του καλείται να σχεδιάσει και να παρουσιάσει την προτεινόμενη αρχιτεκτονική της προσφερόμενης λύσης, ώστε να καλύπτονται οι απαιτήσεις:

1. της προτεινόμενης λογικής αρχιτεκτονικής.
2. της λειτουργίας σε περιβάλλον εικονικών μηχανών (virtual machines)
3. της διαθεσιμότητας και απόκρισης, σε σχέση με την τήρηση υπηρεσιών εγγυημένου επιπέδου και ρητρών.

Ο Ανάδοχος οφείλει στην πρόταση για την φυσική αρχιτεκτονική, που θα καταθέσει να αναφέρει:

1. Πως θα υλοποιήσει το περιβάλλον υψηλής διαθεσιμότητας με αξιοποίηση εφαρμογών τεχνολογιών redundancy υποσυστημάτων ή και clustering ή και load balancing κ.λπ., προκειμένου το σύστημα συνολικώς να επιτυγχάνει την ζητούμενη διαθεσιμότητα. Σημειώνεται, ότι ο ανάδοχος δύναται να εξασφαλίσει τις απαιτήσεις υψηλής διαθεσιμότητας, που αναφέρονται στην διακήρυξη κάνοντας χρήση high available εικονικών μηχανών (και αντιστοίχων τεχνικών, που προσφέρει το virtualization της VMware ή της Azure), αρκεί οι εικονικές μηχανές να μπορούν να ανταποκριθούν στον φόρτο λειτουργίας τους, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας.
2. Πως θα διασφαλίσει την ασφαλή πρόσβαση στα δεδομένα με υψηλή ασφάλεια και υποστήριξη τεχνολογιών single sign on, directory services, συμμόρφωση στον νέο Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων GDPR κ.λπ.
3. Πως θα επιτύχει υψηλή απόδοση και κλιμάκωση (scalability).
4. Πως θα αξιοποιήσει τις πρακτικές περί virtualization για τα ανωτέρω.
5. Πως θα υλοποιήσει την N-tier αρχιτεκτονική.
6. Την υποστήριξη ανοικτών προτύπων.
7. Κάθε άλλο στοιχείο, που βελτιώνει την προτεινόμενη λύση του αναδόχου.

Το σύστημα θα πρέπει να ικανοποιεί τα παρακάτω κριτήρια:

* Θα πρέπει να προβλεφθεί υψηλή διαθεσιμότητα για κάθε υποσύστημα με διακριτό ρόλο.
* Θα πρέπει επίσης η προσφερόμενη λύση να επιτρέπει την κλιμακωτή αύξηση των δυνατοτήτων των υποσυστημάτων.
* Θα πρέπει το σύστημα να υποστηρίζει σε όλα τα επίπεδα ανοικτές διεθνώς καθιερωμένες και ευρέως υιοθετημένες τεχνολογίες.

Τέλος, σημειώνεται ότι στις υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνεται η εγκατάσταση και παραμετροποίηση του συνόλου του προσφερόμενου λογισμικού συστημάτων και εφαρμογών, που θα προσφέρει, καθώς επίσης και η συνεργασία με τους διαχειριστές του Κέντρου Δεδομένων της ΓΓΠΣΔΔ για την κατάλληλη παραμετροποίηση του εξοπλισμού (δικτυακές συνδέσεις, επικοινωνία εξυπηρετητών μεταξύ τους και με συστήματα αποθήκευσης κ.ά.).

Ο Ανάδοχος στην προσφορά του θα πρέπει να καταγράψει και να τεκμηριώσει αναλυτικά τις απαιτήσεις του σε υπολογιστική υποδομή.

### Λειτουργικές Απαιτήσεις

**Λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές έργου**

O ανάδοχος του παρόντος έργου θα κληθεί να προμηθεύσει τον φορέα με σύγχρονα λογισμικά συστήματα καθώς και να παρέχει μια σειρά υπηρεσιών που άπτονται της βέλτιστης παραγωγικής λειτουργίας των προσφερόμενων συστημάτων. Επίσης, καλούνται να χρησιμοποιήσουν τις διαθέσιμες υπολογιστικές υποδομές και υπηρεσίες επιλέγοντας αυτές που απαιτούνται για την κάλυψη των αναγκών του έργου και συνδυάζοντάς τες κατά το καλύτερο δυνατό τρόπο, ώστε να καλύψουν τις απαιτήσεις της παρούσας ενότητας και να διασφαλίσουν την βέλτιστη δυνατή αξιοποίηση των διαθέσιμων υποδομών και υπηρεσιών. Σε περίπτωση που οι ανωτέρω πόροι δεν καλύπτουν τις απαιτήσεις της ενότητας αυτής οι Υποψήφιοι Ανάδοχοι καλούνται να προτείνουν την προμήθεια επιπλέον λογισμικού το οποίο απαιτείται να περιληφθεί και στην οικονομική προσφορά τους.

### Θεματική Περιοχή 1: Παροχή υπηρεσιών προμήθειας, ανάπτυξης, παραμετροποίησης λογισμικού Εθνικού Συστήματος Διαχείρισης Κρίσεων, Εθνικής Βάσης Δεδομένων και λοιπών υποστηρικτικών συστημάτων

Λαμβάνοντας υπόψη την καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης, την αξιολόγηση των επιχειρησιακών μειονεκτημάτων αυτής καθώς και τις απαιτούμενες λειτουργικές προδιαγραφές του νέου συστήματος, ακολουθεί η λογική αρχιτεκτονική του προτεινόμενου συστήματος, η οποία εξειδικεύεται στις επόμενες παραγράφους.

Το προτεινόμενο σύστημα δομείται από τα παρακάτω λειτουργικά υποσυστήματα, εξυπηρετώντας τις απαιτήσεις της Αναθέτουσας:

* **Υποσύστημα Εθνικής Βάσης Δεδομένων - Διαχείρισης κρίσεων και φυσικών καταστροφών**
* **Υποσύστημα κοινής επιχειρησιακής εικόνας (COP)**
* **Υποσύστημα αποθήκευσης και επεξεργασίας δεδομένων**
* **Υποσύστημα διαχείρισης κρίσιμων υποδομών**
* **Υποσύστημα διαχείρισης χρηστών**
* **Υποσύστημα διαλειτουργικότητας**

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

#### Υποσύστημα Εθνικής Βάσης Δεδομένων - Διαχείρισης κρίσεων και φυσικών καταστροφών

O Εθνικός Μηχανισμός συνιστά το σύνθετο πλέγμα των επιχειρησιακών και επιτελικὠν δομών Πολιτικής Προστασίας που λειτουργούν αυτοτελώς και συνδυαστικά, έχοντας ως προτεραιότητες, αφενός την πρόληψη, ετοιμότητα και προστασία της ζωής, της υγείας και περιουσίας των πολιτών, του περιβάλλοντος, των υποδομών, των πλουτοπαραγωγικών πηγών, των υπηρεσιών ζωτικής σημασίας, της πολιτιστικής Κληρονομιάς, των υλικών και άυλων αγαθών από Φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές και λοιπές απειλές, που προκαλούν ή ενδέχεται να προκαλέσουν, καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης σε Ειρηνική περίοδο και αφετέρου τη μείωση του κινδύνου και την αντιμετώπιση, αποκατάσταση και ελαχιστοποίηση των συνεπειών τους, συμβάλλοντας και στην επίτευξη συνεργειών και στην εκπλήρωση των σκοπών των Ευρωπαϊκών και Διεθνών Μηχανισμών και συστημάτων Πολιτικής Προστασίας.

Στον Εθνικό Μηχανισμό, με τον Ν4463/20 έχει συσταθεί η Εθνική Βάση Δεδομένων Κινδύνων, Απειλών και Απωλειών Καταστροφών σε εθνικό επίπεδο, εφεξής καλούμενη «Εθνική Βάση Δεδομένων». Στην Εθνική Βάση Δεδομένων περιλαμβάνονται αναγνωρισμένοι κίνδυνοι και απειλές, όπως αυτοί έχουν καθοριστεί από τον επιχειρησιακό Εθνικό Σχεδιασμό Πολιτικής Προστασίας. Ειδικότερα, η Εθνική Βάση Δεδομένων περιλαμβάνει, ιδίως,:

* Τους αναγνωρισμένους κινδύνους και απειλές, που ενεργοποιούν τον κύκλο καταστροφών.
* Τους φορείς και τα συστήματα διαχείρισης και εκτίμησης κινδύνων και συμβάντων όλου του κύκλου καταστροφών.
* Τα υφιστάμενα Πλαίσια Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών
* Τους αρμόδιους φορείς που, ανάλογα με τον κίνδυνο ή την απειλή, εισηγούνται την οργανωμένη προληπτική απομάκρυνση πολιτών
* Τα ιστορικά δεδομένα απωλειών από καταστροφές

Το ζητούμενο υποσύστημα θα πρέπει να υποστηρίξει την ψηφιακή λειτουργία της θεσμοθετημένης Εθνικής Βάσης Δεδομένων, η οποία με τη χρήση ειδικών αλγορίθμων, θα επιτρέπει τον χαρακτηρισμό των κινδύνων και θα δρομολογεί την πλήρως εξειδικευμένη δράση ανά κατηγορία και χωροχρονική κατανομή αυτών σύμφωνα με τα καταχωρημένα σε αυτή Σχέδια Αντιμετώπισης Έκτακτων Αναγκών.

Επιπλέον, το υποσύστημα της Εθνικής Βάσης Δεδομένων, με την κατάλληλη παραμετροποίηση, θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να προβάλει, με εύχρηστο και αξιόπιστο τρόπο, τις αρμοδιότητες και ρόλους κάθε εμπλεκόμενου φορέα πολιτικής προστασίας σε εθνικό και τοπικό επίπεδο μέσω ενεργοποίησης των κατάλληλων Π.Δ.Ε.Α. που θα βρίσκονται καταχωρημένα σε αυτή.

Η εκτίμηση της επικινδυνότητας όλων των Φάσεων του κύκλου καταστροφών θα καθορίζει τη στρατηγική, το απαιτούμενο ανθρώπινο δυναμικό, υλικά και μέσα για την αντιμετώπιση των καταστροφικών φαινομένων και των επιπτώσεων τους και συντελείται, περιφερειακά (σε επίπεδο Δήμου και γεωγραφικής Περιφέρειας) και κεντρικά, κατά τρόπο ενιαίο, ώστε να επιτυγχάνεται η βέλτιστη απόκριση και ο συντονισμός των δυνάμεων για την αντιμετώπιση των υπό κρίση φαινομένων.

Το υποσύστημα Εθνικής Βάσης Δεδομένων - Διαχείρισης κρίσεων και φυσικών καταστροφών αποτελεί τη βασική λειτουργική ενότητα του έργου και θα υποστηρίζει τα παρακάτω κύρια βήματα αντιμετώπισης κινδύνων και απειλών:

**Βήμα 1ο :Προσδιορισμός και εκτίμηση κινδύνου**

Το πρώτο βήμα για τη διαχείριση αναγνωρισμένων κινδύνων και απειλών είναι ο εντοπισμός και η αξιολόγηση των διαφόρων κινδύνων και κινδύνων που θα μπορούσαν ενδεχομένως να προκαλέσουν καταστροφές. Αυτό περιλαμβάνει:

* Διεξαγωγή ολοκληρωμένων εκτιμήσεων κινδύνου για τον εντοπισμό φυσικών, τεχνολογικών και κοινωνικών κινδύνων, όπως σεισμοί, πλημμύρες, πυρκαγιές, βιομηχανικά ατυχήματα και πανδημίες.
* Χρήση εργαλείων και μεθοδολογιών μοντελοποίησης κινδύνου για την εκτίμηση της πιθανότητας και των πιθανών επιπτώσεων διαφόρων κινδύνων στις κοινότητες, τις υποδομές και το περιβάλλον.
* Συνεργασία με εμπειρογνώμονες, ενδιαφερόμενους φορείς και τοπικές κοινότητες για τη συλλογή δεδομένων, πληροφοριών και τοπικών γνώσεων για την ενημέρωση των εκτιμήσεων κινδύνου και την ιεράρχηση των μέτρων μετριασμού.

**Βήμα 2ο :Συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης**

Μόλις εντοπιστούν οι κίνδυνοι και οι επιγονιδιακές επιθέσεις, η εφαρμογή συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης είναι απαραίτητη για τον έγκαιρο εντοπισμό και τη διάδοση προειδοποιήσεων σε πληθυσμούς υψηλού κινδύνου. Αυτό περιλαμβάνει:

* Δημιουργία ισχυρών συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης που αξιοποιούν τεχνολογίες όπως σειρήνες, ραδιοτηλεοπτικά μέσα, ειδοποιήσεις κινητών τηλεφώνων και σταθμούς παρακολούθησης καιρού για την έγκαιρη διάδοση προειδοποιήσεων στις κοινότητες.
* Ανάπτυξη τυποποιημένων πρωτοκόλλων και διαδικασιών για την έκδοση προειδοποιήσεων, συμπεριλαμβανομένων κριτηρίων για την ενεργοποίηση προειδοποιήσεων βάσει προκαθορισμένων ορίων και επιπέδων κινδύνου.

**Βήμα 3ο :Μετριασμός του κινδύνου και ετοιμότητα**

Για τον μετριασμό των επιπτώσεων των αναγνωρισμένων κινδύνων και απειλών, πρέπει να ληφθούν προληπτικά μέτρα για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και της ετοιμότητας σε διάφορα επίπεδα. Αυτό περιλαμβάνει:

* Εφαρμογή διαρθρωτικών και μη διαρθρωτικών μέτρων για τη μείωση των τρωτών σημείων και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας, όπως οικοδομικοί κώδικες, χωροταξικός σχεδιασμός, αποκατάσταση οικοσυστημάτων και αναβαθμίσεις υποδομών.
* Ανάπτυξη και εφαρμογή σχεδίων ετοιμότητας για καταστροφές, σχεδίων έκτακτης ανάγκης και σχεδίων επιχειρησιακής συνέχειας που περιγράφουν ρόλους, ευθύνες και διαδικασίες για την αντιμετώπιση διαφορετικών τύπων καταστροφών.

**Βήμα 4ο: Συντονισμός αντίδρασης και ανάκτησης**

Σε περίπτωση καταστροφής, ο αποτελεσματικός συντονισμός και η επικοινωνία μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών είναι ζωτικής σημασίας για την έγκαιρη και συντονισμένη αντίδραση και τη διευκόλυνση των προσπαθειών ανάκαμψης. Αυτό περιλαμβάνει:

* Δημιουργία μηχανισμών συντονισμού έκτακτης ανάγκης, όπως κέντρα επιχειρήσεων έκτακτης ανάγκης (EOC), συστήματα διοίκησης συμβάντων (ICS) και συστήματα συντονισμού πολλαπλών υπηρεσιών (MACS), για τη διευκόλυνση του κεντρικού συντονισμού και της λήψης αποφάσεων κατά τη διάρκεια των επιχειρήσεων αντίδρασης.
* Εφαρμογή διαλειτουργικών συστημάτων και πρωτοκόλλων επικοινωνίας για τη διασφάλιση της απρόσκοπτης επικοινωνίας και ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ ομάδων απόκρισης, κυβερνητικών υπηρεσιών, ΜΚΟ και άλλων ενδιαφερομένων.
* Συντονισμός της κινητοποίησης πόρων, της υλικοτεχνικής υποστήριξης και των συμφωνιών αμοιβαίας βοήθειας μεταξύ τοπικών, περιφερειακών και εθνικών αρχών, καθώς και διεθνών εταίρων, για να διασφαλιστεί ότι υπάρχει επαρκής υποστήριξη και διαθέσιμοι πόροι για τις προσπάθειες απόκρισης και ανάκαμψης.

Για την υποστήριξη των παραπάνω επιχειρησιακών βημάτων, το ζητούμενο υποσύστημα θα πρέπει’ κατ’ ελάχιστο να περιλαμβάνει, τις ακόλουθες επιχειρησιακές ενότητες, οι οποίες αναλύονται στις επόμενες παραγράφους:

* **Ενότητα αναφορών και παρακολούθησης συμβάντων**
* **Ενότητα επίγνωσης της κατάστασης**
* **Ενότητα διαχείρισης πόρων**
* **Ενότητα επικοινωνίας και συνεργασίας**
* **Ενότητα εκπαίδευση και προσομοίωσης**

##### Ενότητα αναφορών και παρακολούθησης συμβάντων

Το σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει την έγκαιρη αναφορά και παρακολούθηση συμβάντων, συμπεριλαμβανομένης της σοβαρότητας, της τοποθεσίας και της κατάστασής τους, ώστε να διευκολύνεται η ταχεία αντίδραση και η κατανομή πόρων.

Η ενότητα αναφοράς και παρακολούθησης συμβάντων αποτελεί ζωτικό στοιχείο του συστήματος διαχείρισης κρίσεων και φυσικών καταστροφών, το οποίο θα πρέπει να διευκολύνει την έγκαιρη αναφορά, παρακολούθηση και διαχείριση συμβάντων κατά τη διάρκεια κρίσεων και φυσικών καταστροφών. Αυτό το υποσύστημα χρησιμεύει ως ραχοκοκαλιά για τον συντονισμό των προσπαθειών αντίδρασης, την κατανομή πόρων και την παροχή επίγνωσης της κατάστασης στους ενδιαφερόμενους φορείς που εμπλέκονται στην αντιμετώπιση και διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης. Θα πρέπει να υποστηρίζει κατ’ ελάχιστο τις παρακάτω λειτουργίες:

1. **Διεπαφή αναφοράς συμβάντων:**

Η ενότητα θα πρέπει να διαθέτει φιλική προς το χρήστη διεπαφή προσβάσιμη σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό, επιτρέποντάς του να αναφέρει περιστατικά σε πραγματικό χρόνο. Αυτή η διεπαφή θα πρέπει να περιλαμβάνει προκαθορισμένα πρότυπα και φόρμες για την καταγραφή βασικών λεπτομερειών του συμβάντος, όπως:

* Τύπος συμβάντος (π.χ. φυσική καταστροφή, διαρροή επικίνδυνων υλικών, επείγουσα ιατρική κατάσταση).
* Συντεταγμένες τοποθεσίας ή διεύθυνση.
* Επίπεδο σοβαρότητας (π.χ. ήσσονος σημασίας, μέτρια, σοβαρή).
* Ώρα και ημερομηνία εμφάνισης.
* Περιγραφή του περιστατικού, συμπεριλαμβανομένων τυχόν γνωστών κινδύνων ή κινδύνων.
* Αρχική εκτίμηση των επιπτώσεων στο προσωπικό, τις υποδομές και το περιβάλλον.

1. **Παρακολούθηση και διαχείριση συμβάντων:**

Μόλις αναφερθεί ένα περιστατικό, η ενότητα θα πρέπει να ξεκινά μια διαδικασία παρακολούθησης για την παρακολούθηση της κατάστασης και της εξέλιξής του. Τα βασικά χαρακτηριστικά της παρακολούθησης και διαχείρισης συμβάντων θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

* Αυτοματοποιημένη εκχώρηση μοναδικών αναγνωριστικών περιστατικών για σκοπούς παρακολούθησης.
* Κατηγοριοποίηση περιστατικών με βάση τον τύπο, την τοποθεσία και τη σοβαρότητα για αποτελεσματική διαχείριση και ιεράρχηση προτεραιοτήτων.
* Εργαλεία διαχείρισης ροής εργασιών για την ανάθεση εργασιών, τον ορισμό προθεσμιών και την παρακολούθηση της προόδου όσον αφορά την ανταπόκριση και την επίλυση περιστατικών.
* Ενοποίηση με γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών (GIS) για την οπτικοποίηση τοποθεσιών συμβάντων και σχετικών επιπέδων δεδομένων, όπως πυκνότητα πληθυσμού, περιουσιακά στοιχεία υποδομής και ζώνες κινδύνου.
* Εργαλεία επικοινωνίας για την αποστολή ειδοποιήσεων και κοινοποιήσεων σε σχετικούς ενδιαφερόμενους φορείς, συμπεριλαμβανομένων των ομάδων απόκρισης, των αρχών και των επηρεαζόμενων πληθυσμών.

1. **Επίγνωση της κατάστασης και υποστήριξη αποφάσεων:**

Η ενότητα θα πρέπει να παρέχει στους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων επίγνωση της κατάστασης σε πραγματικό χρόνο μέσω δυναμικών πινάκων εργαλείων και αναφορών. Αυτό περιλαμβάνει:

* Οπτικοποίηση δεδομένων περιστατικών χρησιμοποιώντας διαδραστικούς χάρτες, γραφήματα και γραφήματα, επιτρέποντας στους χρήστες να αναλύουν τάσεις, μοτίβα και hotspots.
* Ενσωμάτωση με εξωτερικές πηγές δεδομένων, όπως μετεωρολογικές προβλέψεις, σεισμική δραστηριότητα και συνθήκες κυκλοφορίας, για την ενίσχυση της κατανόησης της κατάστασης και της προγνωστικής ανάλυσης.
* Αυτοματοποιημένες ειδοποιήσεις και ειδοποιήσεις βάσει προκαθορισμένων ορίων ή ενεργοποιήσεων, που επιτρέπουν την προορατική λήψη αποφάσεων και την κλιμάκωση των δράσεων απόκρισης, ανάλογα με τις ανάγκες.

1. **Ανάλυση και αναφορά ιστορικών δεδομένων:**

Η ενότητα θα πρέπει να διατηρεί ένα κεντρικό αποθετήριο ιστορικών δεδομένων συμβάντων για ανάλυση, αναφορά και συνεχή βελτίωση. Βασικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν:

* Προηγμένες δυνατότητες αναζήτησης και φιλτραρίσματος για την ανάκτηση ιστορικών εγγραφών συμβάντων βάσει διαφόρων κριτηρίων, όπως το εύρος ημερομηνιών, η τοποθεσία και ο τύπος συμβάντος.
* Εργαλεία ανάλυσης τάσεων για τον εντοπισμό επαναλαμβανόμενων μοτίβων, τρωτών σημείων και τομέων βελτίωσης στην αντιμετώπιση και διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.
* Δημιουργία ολοκληρωμένων αναφορών και μετρήσεων απόδοσης, συμπεριλαμβανομένων των χρόνων απόκρισης περιστατικών, της χρήσης πόρων και της αποτελεσματικότητας των στρατηγικών απόκρισης.

##### Ενότητα επίγνωσης της κατάστασης

Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει παρακολούθηση και οπτικοποίηση καταστάσεων κρίσης σε πραγματικό χρόνο, συμπεριλαμβανομένων χαρτών, πινάκων εργαλείων και αναλύσεων, ώστε να καθίσταται δυνατή η λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων και η επίγνωση της κατάστασης.

Η ενότητα επίγνωσης της κατάστασης αποτελεί κρίσιμη συνιστώσα του συστήματος διαχείρισης κρίσεων και φυσικών καταστροφών, αφιερωμένο στην παροχή επίγνωσης της κατάστασης σε πραγματικό χρόνο στους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων και στους ενδιαφερόμενους φορείς κατά τη διάρκεια καταστάσεων έκτακτης ανάγκης. Αυτό το υποσύστημα συλλέγει, αναλύει και οπτικοποιεί δεδομένα από διάφορες πηγές για να επιτρέψει την ενημερωμένη λήψη αποφάσεων, την αποτελεσματική επικοινωνία και τις συντονισμένες προσπάθειες αντίδρασης σε κρίσεις και φυσικές καταστροφές.

1. **Συγκέντρωση και ενοποίηση δεδομένων:**

Η ενότητα επίγνωσης κατάστασης συγκεντρώνει και ενσωματώνει δεδομένα από διάφορες πηγές για να παρέχει μια ολοκληρωμένη κατανόηση της τρέχουσας κατάστασης κατά τη διάρκεια καταστάσεων έκτακτης ανάγκης. Οι βασικές πηγές δεδομένων περιλαμβάνουν όλες τις διαθέσιμες πηγές του Υ.Κ.Κ.Π.Π. αλλά και των συνεργαζόμενων φορέων αλλά και τα δεδομένα που παράγονται από το «Εθνικό Σύστημα Έγκαιρης Προειδοποίησης» το οποίο υλοποιείται μέσω του «Υποέργου 2 - Εθνικό Σύστημα Έγκαιρης Προειδοποίησης με χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης» της ίδια δράσης.

1. **Ανάλυση και σύντηξη δεδομένων:**

Η ενότητα εφαρμόζει προηγμένες τεχνικές ανάλυσης δεδομένων και σύντηξης για την επεξεργασία και σύνθεση πληροφοριών από πολλαπλές πηγές, εξάγοντας αξιοποιήσιμες πληροφορίες και μοτίβα. Οι βασικές λειτουργίες περιλαμβάνουν:

* Κανονικοποίηση και τυποποίηση δεδομένων για τη διασφάλιση της συνέπειας και της διαλειτουργικότητας μεταξύ ετερογενών πηγών δεδομένων.
* Επεξεργασία δεδομένων και ανάλυση σε πραγματικό χρόνο για τον εντοπισμό τάσεων, ανωμαλιών και αναδυόμενων απειλών στην περιοχή συμβάντων.
* Συγχώνευση διαφορετικών ροών δεδομένων για τη δημιουργία μιας ενοποιημένης εικόνας κατάστασης, συνδυάζοντας χωρικές, χρονικές και συναφείς πληροφορίες για βελτιωμένη επίγνωση της κατάστασης.

1. **Απεικόνιση και χαρτογράφηση κατάστασης:**

Η ενότητα οπτικοποιεί δεδομένα κατάστασης χρησιμοποιώντας διαδραστικούς χάρτες, πίνακες εργαλείων και γραφικές οθόνες για την ενίσχυση της κατανόησης και της επικοινωνίας μεταξύ των ενδιαφερομένων. Τα βασικά χαρακτηριστικά απεικόνισης περιλαμβάνουν:

* Εργαλεία δυναμικής χαρτογράφησης για την εμφάνιση τοποθεσιών συμβάντων, επηρεαζόμενων περιοχών, πόρων υποδομής και ανάπτυξης πόρων.
* Επικάλυψη των επιπέδων περιβάλλοντος, όπως οι καιρικές συνθήκες, τα μοτίβα κυκλοφορίας, η πυκνότητα του πληθυσμού και οι κρίσιμες εγκαταστάσεις, για την παροχή πρόσθετου πλαισίου και πληροφοριών.
* Γραφικές αναπαραστάσεις, όπως γραφήματα, γραφήματα και λωρίδες χρόνου, για την οπτικοποίηση χρονικών τάσεων, τη χρήση πόρων και την εξέλιξη περιστατικών.

1. **Υποστήριξη λήψης αποφάσεων και ειδοποίηση:**

Η ενότητα παρέχει εργαλεία υποστήριξης αποφάσεων και αυτοματοποιημένους μηχανισμούς προειδοποίησης για τη διευκόλυνση της έγκαιρης και τεκμηριωμένης λήψης αποφάσεων από τις ομάδες απόκρισης και τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων. Οι βασικές λειτουργίες περιλαμβάνουν:

* Αλγόριθμοι αξιολόγησης κατάστασης για την αξιολόγηση της σοβαρότητας, των επιπτώσεων και των πιθανών συνεπειών του συμβάντος με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα.
* Αυτοματοποιημένα συστήματα προειδοποίησης και ειδοποίησης για τη διάδοση κρίσιμων πληροφοριών, προειδοποιήσεων και οδηγιών στα ενδιαφερόμενα μέρη, συμπεριλαμβανομένων των ομάδων απόκρισης, των αρχών και των επηρεαζόμενων πληθυσμών.
* Εργαλεία υποστήριξης αποφάσεων, όπως μοντελοποίηση σεναρίων, εκτίμηση κινδύνου και προγνωστική ανάλυση, για την αξιολόγηση των επιλογών απόκρισης και τη βελτιστοποίηση της κατανομής πόρων.

##### Ενότητα διαχείρισης πόρων

Στο σύστημα θα πρέπει να συμπεριληφθούν ολοκληρωμένα εργαλεία για την κατανομή πόρων, συμπεριλαμβανομένου του προσωπικού, του εξοπλισμού και των προμηθειών, για τη βελτιστοποίηση των προσπαθειών απόκρισης και τη διασφάλιση της αποτελεσματικής χρήσης των διαθέσιμων πόρων.

Η ενότητα Διαχείρισης Πόρων αποτελεί κρίσιμο στοιχείο του Συστήματος Διαχείρισης Κρίσεων και Φυσικών Καταστροφών, αφιερωμένο στη βελτιστοποίηση της κατανομής και της χρήσης των πόρων κατά τη διάρκεια επιχειρήσεων αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και αποκατάστασης. Αυτό το υποσύστημα θα σχεδιαστεί για να ενισχύσει την αποτελεσματικότητα, τον συντονισμό και τη λογοδοσία στη διαχείριση του προσωπικού, του εξοπλισμού, των προμηθειών και άλλων βασικών πόρων που είναι απαραίτητοι για τον μετριασμό των επιπτώσεων κρίσεων και φυσικών καταστροφών.

1. **Απογραφή πόρων και κατάλογος:**

Η ενότητα θα πρέπει να διατηρεί πλήρη κατάλογο των διαθέσιμων πόρων, συμπεριλαμβανομένου του προσωπικού, του εξοπλισμού, των προμηθειών, των εγκαταστάσεων και των εξειδικευμένων περιουσιακών στοιχείων. Τα βασικά χαρακτηριστικά του αποθέματος πόρων και της διαχείρισης καταλόγων περιλαμβάνουν:

* Κεντρική βάση δεδομένων ή αποθετήριο δεδομένων που περιέχει λεπτομερείς πληροφορίες για κάθε πόρο, όπως τύπο, ποσότητα, θέση, κατάσταση διαθεσιμότητας και προδιαγραφές.
* Κατηγοριοποίηση και ταξινόμηση των πόρων με βάση τα χαρακτηριστικά και τις δυνατότητές τους για τη διευκόλυνση της αποτελεσματικής αναζήτησης, ανάκτησης και κατανομής.
* Ενημερώσεις σε πραγματικό χρόνο και συγχρονισμός των δεδομένων των πόρων για τη διασφάλιση της ακρίβειας και της επικαιρότητας, επιτρέποντας στους ενδιαφερόμενους να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις με βάση ενημερωμένες πληροφορίες.

1. **Κατανομή και ανάθεση πόρων:**

Η ενότητα θα πρέπει να διευκολύνει την κατανομή και την κατανομή των πόρων με βάση τις απαιτήσεις και τις προτεραιότητες των εν εξελίξει επιχειρήσεων αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και αποκατάστασης. Τα βασικά χαρακτηριστικά της εκχώρησης και ανάθεσης πόρων περιλαμβάνουν:

* Αυτοματοποιημένοι αλγόριθμοι ή εργαλεία υποστήριξης αποφάσεων για τη βελτιστοποίηση της κατανομής πόρων βάσει προκαθορισμένων κριτηρίων, όπως η εγγύτητα σε τοποθεσίες συμβάντων, η διαθεσιμότητα πόρων και οι λειτουργικοί περιορισμοί.
* Ανάθεση καθηκόντων και ευθυνών στο προσωπικό και τις ομάδες, λαμβάνοντας υπόψη τις δεξιότητες, τα προσόντα και τη διαθεσιμότητά τους, για τη διασφάλιση της βέλτιστης αξιοποίησης του ανθρώπινου δυναμικού.
* Παρακολούθηση και παρακολούθηση των αναθέσεων πόρων σε πραγματικό χρόνο για τη διασφάλιση της λογοδοσίας, της ορατότητας και του συντονισμού μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών που εμπλέκονται στις προσπάθειες απόκρισης.

1. **Logistics και Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας:**

Η ενότητα θα πρέπει να περιλαμβάνει χαρακτηριστικά για τη διαχείριση των λειτουργιών εφοδιαστικής και εφοδιαστικής αλυσίδας που σχετίζονται με την προμήθεια, τη μεταφορά, την αποθήκευση και τη διανομή πόρων. Οι βασικές λειτουργίες περιλαμβάνουν:

* Σχεδιασμός προμηθειών και στρατηγικές προμήθειας για τη διασφάλιση της έγκαιρης απόκτησης βασικών προμηθειών και εξοπλισμού από αξιόπιστους προμηθευτές και προμηθευτές.
* Εργαλεία διαχείρισης αποθεμάτων για την παρακολούθηση της κίνησης και των επιπέδων αποθεμάτων πόρων σε διάφορες τοποθεσίες αποθήκευσης, αποθήκες και κέντρα διανομής.
* Αλγόριθμοι βελτιστοποίησης διαδρομών για αποτελεσματική μεταφορά πόρων σε τοποθεσίες συμβάντων, λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως οι συνθήκες κυκλοφορίας, το κλείσιμο δρόμων και οι προθεσμίες παράδοσης.
* Συντονισμός με εξωτερικούς εταίρους και ενδιαφερόμενους φορείς, όπως κυβερνητικές υπηρεσίες, μη κυβερνητικές οργανώσεις (ΜΚΟ) και φορείς του ιδιωτικού τομέα, για αμοιβαία βοήθεια και συμφωνίες κοινής χρήσης πόρων.

1. **Παρακολούθηση πόρων και παρακολούθηση κατάστασης:**

Η ενότητα θα πρέπει να παρέχει δυνατότητες παρακολούθησης και παρακολούθησης της κατάστασης σε πραγματικό χρόνο για όλους τους διατιθέμενους πόρους καθ' όλη τη διάρκεια των φάσεων αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και αποκατάστασης. Βασικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν:

* Υπηρεσίες εντοπισμού GPS και γεωεντοπισμού για την παρακολούθηση της κίνησης και της θέσης κινητών πόρων, όπως οχήματα, εξοπλισμός και προσωπικό, στο πεδίο.
* Συστήματα παρακολούθησης βάσει αισθητήρων για την παρακολούθηση της κατάστασης, της χρήσης και της κατάστασης λειτουργίας του εξοπλισμού και των περιουσιακών στοιχείων που αναπτύσσονται σε επικίνδυνα ή απομακρυσμένα περιβάλλοντα.
* Αυτοματοποιημένες ειδοποιήσεις και ειδοποιήσεις για την ενημέρωση των ενδιαφερόμενων μερών σχετικά με κρίσιμα συμβάντα, όπως ελλείψεις πόρων, βλάβες εξοπλισμού ή αποκλίσεις από προγραμματισμένα χρονοδιαγράμματα, που απαιτούν άμεση προσοχή και δράση.

##### Ενότητα επικοινωνίας και συνεργασίας

Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει ασφαλείς διαύλους επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των ενδιαφερομένων, συμπεριλαμβανομένου του εσωτερικού προσωπικού, των εξωτερικών οργανισμών και των κοινοτικών εταίρων.

Η ενότητα Επικοινωνίας και Συνεργασίας αποτελεί βασική συνιστώσα του Συστήματος Διαχείρισης Κρίσεων και Φυσικών Καταστροφών και θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη να διευκολύνει την απρόσκοπτη επικοινωνία, τον συντονισμό και τη συνεργασία μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών που εμπλέκονται στις προσπάθειες αντιμετώπισης και διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης. Αυτό το υποσύστημα χρησιμεύει ως ραχοκοκαλιά για την ανταλλαγή κρίσιμων πληροφοριών, τον συντονισμό των δραστηριοτήτων αντίδρασης και την προώθηση της αποτελεσματικής συνεργασίας μεταξύ των ομάδων αντίδρασης, των αρχών και άλλων σχετικών μερών κατά τη διάρκεια κρίσεων και φυσικών καταστροφών.

1. **Ανταλλαγή πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο:**

Η ενότητα επικοινωνίας και συνεργασίας θα πρέπει να επιτρέπει την ανταλλαγή πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών, παρέχοντας έγκαιρες ενημερώσεις, αναφορές κατάστασης και ενημερώσεις κατάστασης συμβάντων. Οι βασικές λειτουργίες περιλαμβάνουν:

* Κεντρικοί κόμβοι επικοινωνίας ή πλατφόρμες όπου οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να έχουν πρόσβαση σε ενημερώσεις σε πραγματικό χρόνο, αναφορές περιστατικών και δεδομένα επίγνωσης κατάστασης από διάφορες πηγές.
* Αυτοματοποιημένα συστήματα ειδοποίησης και ειδοποίησης για τη διάδοση κρίσιμων πληροφοριών, προειδοποιήσεων και οδηγιών σε ομάδες απόκρισης, αρχές και πληγέντες πληθυσμούς.
* Συνεργατικά εργαλεία κοινής χρήσης και επεξεργασίας εγγράφων για τη δημιουργία, αναθεώρηση και ενημέρωση σχεδίων απόκρισης, τυποποιημένων διαδικασιών λειτουργίας (SOPs) και σχεδίων δράσης συμβάντων σε πραγματικό χρόνο.

1. **Συντονισμός και κατανομή πόρων:**

Η ενότητα θα πρέπει να διευκολύνει τον συντονισμό και την κατανομή πόρων μεταξύ των ομάδων απόκρισης, επιτρέποντάς τους να συνεργάζονται αποτελεσματικά και να κατανέμουν πόρους με βάση τις προτεραιότητες και τις απαιτήσεις συμβάντων. Βασικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν:

* Εργαλεία διαχείρισης εργασιών για την ανάθεση ρόλων, ευθυνών και εργασιών σε ομάδες απόκρισης και την παρακολούθηση της προόδου σε πραγματικό χρόνο.
* Πίνακες εργαλείων και χάρτες κατανομής πόρων για την οπτικοποίηση της διαθεσιμότητας και της θέσης του προσωπικού, του εξοπλισμού και των προμηθειών και τη βελτιστοποίηση της ανάπτυξης πόρων.
* Αυτοματοποιημένα συστήματα προγραμματισμού και αποστολής για τον συντονισμό της ανάπτυξης ομάδων απόκρισης, οχημάτων και πόρων σε τοποθεσίες συμβάντων με βάση τις επιχειρησιακές ανάγκες και προτεραιότητες.

##### Ενότητα εκπαίδευση και προσομοίωσης

Το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει χαρακτηριστικά για εκπαιδευτικές ασκήσεις και προσομοιώσεις, ώστε να διασφαλίζεται η ετοιμότητα και η ετοιμότητα του προσωπικού και των ενδιαφερόμενων μερών.

Η ενότητα Εκπαίδευσης και Προσομοίωσης αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο του Συστήματος Διαχείρισης Κρίσεων και Φυσικών Καταστροφών και θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη για την ενίσχυση της ετοιμότητας, της ετοιμότητας και της αποτελεσματικότητας μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών που εμπλέκονται στις προσπάθειες αντιμετώπισης και διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης. Αυτή η ενότητα θα πρέπει να παρέχει ολοκληρωμένα προγράμματα κατάρτισης, ρεαλιστικές προσομοιώσεις και ευκαιρίες συνεχούς μάθησης για να διασφαλίσει ότι οι ομάδες απόκρισης είναι επαρκώς εκπαιδευμένες, εξοπλισμένες και προετοιμασμένες να ανταποκριθούν αποτελεσματικά σε κρίσεις και φυσικές καταστροφές.

1. **Αξιολόγηση Εκπαιδευτικών Αναγκών:**

Η ενότητα Εκπαίδευσης και Προσομοίωσης θα πρέπει να ξεκινά με μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση των αναγκών κατάρτισης μεταξύ των ενδιαφερομένων, συμπεριλαμβανομένων των ομάδων απόκρισης, των αρχών και των κοινοτικών οργανώσεων. Οι βασικές πτυχές της αξιολόγησης των αναγκών κατάρτισης περιλαμβάνουν:

* Προσδιορισμός βασικών δεξιοτήτων, κενών γνώσεων και απαιτήσεων ικανοτήτων που είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική αντιμετώπιση και διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.
* Ανάλυση συγκεκριμένων ρόλων και ευθυνών εντός των ομάδων απόκρισης, συμπεριλαμβανομένων των διοικητών συμβάντων, του προσωπικού πεδίου, των αξιωματικών επικοινωνίας και του προσωπικού υποστήριξης.

1. **Προσομοίωση και εκπαίδευση βάσει σεναρίων:**

Η ενότητα θα πρέπει να χρησιμοποιεί μεθοδολογίες προσομοίωσης και κατάρτισης βάσει σεναρίων για να παρέχει ρεαλιστικές μαθησιακές εμπειρίες για τους ενδιαφερόμενους, επιτρέποντάς τους να εξασκήσουν στρατηγικές απόκρισης και λήψης αποφάσεων σε προσομοιωμένες καταστάσεις κρίσης. Οι βασικές πτυχές της προσομοίωσης και της κατάρτισης βάσει σεναρίων περιλαμβάνουν:

* Ανάπτυξη ρεαλιστικών σεναρίων βασισμένων σε ιστορικά περιστατικά, πιθανές απειλές και αναδυόμενους κινδύνους που σχετίζονται με το λειτουργικό περιβάλλον του οργανισμού.
* Δημιουργία περιβαλλόντων προσομοίωσης χρησιμοποιώντας εξειδικευμένα εργαλεία λογισμικού, τεχνολογία εικονικής πραγματικότητας (VR) και κιτ φυσικής προσομοίωσης για την αναπαραγωγή σκηνών περιστατικών, κέντρων εντολών και λειτουργιών απόκρισης.
* Διεξαγωγή ασκήσεων επί χάρτου και ασκήσεων πλήρους κλίμακας με τη συμμετοχή πολλών ενδιαφερομένων για την προσομοίωση συντονισμένων προσπαθειών αντίδρασης και τη δοκιμή πρωτοκόλλων έκτακτης ανάγκης σε ελεγχόμενο περιβάλλον.

Συνοπτικά, το υποσύστημα εκπαίδευσης και προσομοίωσης διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ενίσχυση της ετοιμότητας, της ετοιμότητας και της αποτελεσματικότητας μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών που εμπλέκονται στην αντιμετώπιση και διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στο πλαίσιο του συστήματος διαχείρισης κρίσεων και φυσικών καταστροφών. Οι ρεαλιστικές προσομοιώσεις διασφαλίζουν ότι οι ομάδες απόκρισης είναι καλά εκπαιδευμένες, εξοπλισμένες και προετοιμασμένες να ανταποκριθούν αποτελεσματικά σε κρίσεις και φυσικές καταστροφές, συμβάλλοντας τελικά στη βελτίωση της ανθεκτικότητας και του μετριασμού των επιπτώσεων.

#### Υποσύστημα κοινής επιχειρησιακής εικόνας (COP)

Ως Κοινή Επιχειρησιακή Εικόνα (ΚΕΕ) ορίζουμε την υπηρεσία μέσω της οποία, δίνεται η δυνατότητα απεικόνισης, σε μία ενιαία εικόνα, της σύνθεσης του συνόλου των διαθέσιμων πληροφοριών ενός συστήματος, εμπλουτισμένες με άλλα τακτικά δεδομένα και πληροφορίες.

Σκοπός της ΚΕΕ είναι να παρέχει μια πλήρη και απολύτως κατανοητή απεικόνιση του θεάτρου επιχειρήσεων, ενισχύοντας παράλληλα την «Επίγνωση Τακτικής Κατάστασης» (SA-Sitυation Awareness) καθώς και την διαδικασία λήψης αποφάσεων σε όλο το φάσμα του συστήματος διοίκησης και ελέγχου των πόρων της πολιτικής προστασίας.

Το υποσύστημα θα πρέπει να περιέχει ένα σύνολο εργαλείων λήψης αποφάσεων που θα τροφοδοτείται από μια κατανεμημένη και ανταλλασσόμενη βάση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο στοιχείων και αντικειμένων. Κάθε χρήστης θα πρέπει να μπορεί να φιλτράρει και να συνεισφέρει σε αυτήν τη βάση δεδομένων ανάλογα με τον τομέα ευθύνης του ή τον ρόλο εντολής. Το υποσύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει κατανεμημένη επεξεργασία δεδομένων, ανταλλαγή δεδομένων, εργαλεία συνεργασίας και υπάρχουσες δυνατότητες επικοινωνίας.

Θα πρέπει, επίσης, να περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικές με το τακτικό και στρατηγικό επίπεδο διοίκησης. Αυτό περιλαμβάνει, ενδεικτικά, δεδομένα γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών, περιουσιακά στοιχεία, δραστηριότητες και στοιχεία, δεδομένα προγραμματισμού, δεδομένα ετοιμότητας, πληροφορίες, δεδομένα αναγνώρισης και επιτήρησης, εικόνες και περιβαλλοντικά δεδομένα.

Το υποσύστημα Κοινής Επιχειρησιακής Εικόνας, θα πρέπει να διαθέτει τις παρακάτω δυνατότητες:

* η ΚΕΕ να συντίθεται από όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες, οι οποίες είτε θα προέρχονται από υφιστάμενα συστήματα του Υ.Κ.Κ.Π.Π. ή συνεργαζόμενων φορέων, είτε θα παράγονται από αισθητήρες και μέσα που διαθέτουν οι εμπλεκόμενοι φορείς
* να έχει την δυνατότητα απεικόνισης σε πραγματικό χρόνο ή σχεδόν σε πραγματικό χρόνο (real time / near-real time) πληροφοριών, οι οποίες θα συλλέγονται από αντίστοιχους αισθητήρες / πηγές παροχής πληροφοριών των εμπλεκόμενων φορέων και θα επεξεργάζονται σε περιβάλλον τεχνητής νοημοσύνης
* να έχει την δυνατότητα παραγωγής, κατ’ ελάχιστο, των παρακάτω αυτοματοποιημένων Warning/Alerts (τα κριτήρια/παράμετροι των alert να είναι πλήρως διαχειρίσιμα από εργαλείο παραμετροποίησης)
  + Όταν ένα ίχνος εισέρχεται/εξέρχεται από οριοθετημένες περιοχές
  + Όταν ένα ίχνος δεν ακολουθεί προκαθορισμένο δρομολόγιο
  + Όταν ένα ίχνος παραβιάσει Guard Zone (περιοχή ελέγχου) που έχει σχεδιαστεί από χρήστη
  + Όταν ένα ίχνος συμπίπτει με λίστα ύποπτων ιχνών (Contact Of Interest)
  + Όταν ένα ίχνος έχει ασυνήθιστη συμπεριφορά / δραστηριότητα
  + Όταν ένα ίχνος εκπέμψει emergency /distress σήμα
* δυνατότητα προβολής περιβαντολλογικών δεδομένων (ΜΕΤΕΟ, δορυφορικά δεδομένα καιρού, κατάσταση θαλάσσης κ.ο.κ) στο σύνολο ή κατά περιοχή ενδιαφέροντος
* αυτόματο τρόπο εισαγωγής περιοχών ενδιαφέροντος
* διαδικασία αυτόματης εισαγωγής των περιοχών ενδιαφέροντος, εθνικών και μη, στην ΚΕΕ, απ’ ευθείας από τους αρμόδιους φορείς που τις εκδίδουν. Επίσης διαδικασία για δυνατότητα λήψης, επεξεργασίας και απεικόνισης των δεδομένων από το σύνολο των υπαρχόντων και των νέων UAV στην ΚΕΕ
* δυνατότητα παροχής Ιστορικότητας Στοιχείων (Data Storage | Fusion Intelligence | Big Data Analysis), με τη δυνατότητα αποθήκευσης ιστορικών στιγμιότυπων ΚΕΕ
* δυνατότητα αποθήκευσης (Data Storage) και αναπαραγωγής (Online Replay) των αποθηκευμένων στοιχείων της ΚΕΕ
* δυνατότητα απεικόνισης διαφορετικών γεωχωρικών δεδομένων, βασισμένα στο ίδιο γεωγραφικό υπόβαθρο. Η απεικόνιση θα πρέπει να έχει δυνητική επιλογή 2D-3D (δισδιάστατη-τρισδιάστατη) του θεάτρου επιχειρήσεων
* δυνατότητα εμφάνισης σε 2D και 3D χάρτες, των δεδομένων των αισθητήρων καθώς και προβολής ροής βίντεο στο χάρτη. Τα προσφερόμενα γεωχωρικά δεδομένα να διαθέτουν εθνική κάλυψη, ψηφιακό μοντέλο εδάφους, δορυφορικές εικόνες υπερ-υψηλής ανάλυσης (30cm) για επιλεγμένες περιοχές στόχων, ορθοφωτοχάρτες, ψηφιακά αρχεία αεροναυτικών πληροφοριών πτήσεων (Digital Aeronautical Flight Information File – DAFIF).
* δυνατότητα διαμόρφωσης «μετεωρολογικών προϊόντων», δηλαδή να απεικονίζει τις μετεωρολογικές πληροφορίες, είτε επί ηλεκτρονικού χάρτη στην οθόνη, είτε με άλλες μορφές γραφικών παραστάσεων, καθώς και σύστημα επαγρύπνησης και προειδοποιήσεων, που θα τροφοδοτούνται από την μετεωρολογική πληροφορία με παραμετροποιήσιμα όρια (thresholds) για τις επιχειρησιακές δραστηριότητες και να ανιχνεύει πότε γίνεται υπέρβαση
* δυνατότητα Geofencing και Location Analytics, δηλαδή ορισμού περιοχής στο χάρτη και ειδοποίησης σε περίπτωση που το μέσο βγει εκτός της οριοθετημένης περιοχής
* δυνατότητα σχεδιασμού και εισαγωγής σημείων, γραμμών, περιοχών KML, WKT. Δυνατότητα σχεδιασμού με χρωματισμό, μέγεθος και σχήματος 3D/2D (πολύγωνα, τρίγωνα, τετράγωνα, παραλληλόγραμμα, ελλείψεις, κύκλους,ελεύθερη σχεδίαση), καθώς και εισαγωγή και διαχείριση χαρακτηριστικών, όπως σημείο ενδιαφέροντος, περιοχή ενδιαφέροντος, περιοχές δικαιοδοσίας, περιοχές συμβάντων
* δυνατότητα απεικόνισης κρίσιμων υποδομών και κατάσταση τους, καθώς και απεικόνιση οδικών και σιδηροδρομικών και δικτύων μεταφοράς ενέργειας αεροδιαδρόμων, θαλασσίων οδών, αεροδρομίων, λιμένων κλπ. Κατάσταση εν λόγω υποδομών και κατάσταση δικτύου (κίνηση κλπ.).
* δυνατότητα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την εξέλιξη ΧΒΡΠ περιστατικών, με κατάλληλα μοντέλα από υπάρχοντες αισθητήρες, προκειμένου να είναι δυνατή η κατάρτιση σχεδίου πρόβλεψης/αντιμετώπισης
* δυνατότητα υποτύπωσης και παρακολούθησης στοιχείων υποστήριξης και εφοδιασμού μονάδων των εμπλεκόμενων φορέων
* δυνατότητα εμφάνισης στο χάρτη, σημεία με δυνατότητα ανεφοδιασμού των μέσων με καύσιμο
* δυνατότητα προβολής βλαβών σημαντικών μονάδων και των εμπλεκόμενων φορέων

που επηρεάζουν την επιχειρησιακή τους ικανότητα

* δυνατότητα απεικόνισης της επιχειρησιακής κατάστασης - ικανότητας μονάδων των εμπλεκόμενων φορέων (Λειτουργική κατάσταση μέσων και ποσοστά στελέχωσης)
* δυνατότητα απεικόνισης σε πραγματικό χρόνο, της θέσης, κατάστασης και τον ρόλο των μέσων (πεζοπόρων, πλωτών και εναέριων) σε επιχειρήσεις αντιμετώπισης σεισμών, πυρόσβεσης, πλημμυρών, SAR, κ.λπ.
* δυνατότητα άμεσης ενημέρωσης στόχων μόλις γινούν γνωστά τα στοιχεία του στόχου (τύπος, κατηγορία, πλευρικός αριθμός κλπ)
* δυνατότητα διαχωρισμού ομάδων στόχων ενδιαφέροντος αναλόγως χαρακτηριστικών
* δυνατότητα διασύνδεσης με τα κέντρα επιχειρήσεων λοιπών φορέων (π.χ. Λιμενικού, Αστυνομίας, Πυροσβεστικής) για ανταλλαγή πληροφοριών και τακτικής κατάστασης (πχ για πυρκαγιές στοιχεία για την έκταση, τις εστίες, την κίνηση μετώπου πυρκαγιάς, σύστημα Engage κλπ)
* δυνατότητα απεικόνισης σε πραγματικό χρόνο και τόπο, το συνδυαστικό αποτέλεσμα των συλλεγόμενων πληροφοριών που θα αφορούν εν εξελίξει γεγονότα ενδιαφέροντος (π.χ. πλημμυρικά φαινόμενα, σεισμοί κλπ.), από ανοιχτές και μη πηγές πληροφοριών

#### Υποσύστημα αποθήκευσης και επεξεργασίας δεδομένων

Το υποσύστημα επεξεργασίας δεδομένων, χρησιμοποιώντας υπολογιστική νοημοσύνη, προηγμένες τεχνικές μάθησης, δυνατότητες πρόβλεψης και συγχώνευσης πληροφοριών υψηλού επιπέδου, θα συνδυάζει και αναλύει τις πληροφορίες από το σύνολο των διαθέσιμων πηγών δεδομένων του συστήματος.

Αυτό θα επιτρέπει στο σύστημα να επεξεργάζεται τεράστιες ποσότητες δεδομένων, να καταγράφει πολύπλοκες σχέσεις που έχουν ως αποτέλεσμα τη μάθηση και την αναγνώριση σε πραγματικό χρόνο μοτίβων, γεγονότων και ανωμαλιών, προκειμένου να παράγει πάντα τις ακριβέστερες δυνατές πληροφορίες και να βελτιστοποιεί συνεχώς την επίγνωση της κατάστασης για τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων. Κατόπιν, τα αποτελέσματα της επεξεργασίας θα προωθούνται στο υποσύστημα Κοινής Επιχειρησιακής Εικόνας.

Στο υποσύστημα αποθήκευσης και επεξεργασίας δεδομένων θα πραγματοποιείται η τροφοδότηση με πληροφορίες που αντλούνται από τα συνδεδεμένα συστήματα και τις ενδιάμεσες αποθήκες δεδομένων προκειμένου αυτά να τυποποιηθούν και να αποθηκευτούν σε μια μορφή που είναι εύκολα αξιοποιήσιμη από το παρόν έργο.

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 διασυνδεόμενων 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)
* εκτελεί σε γρήγορους χρόνους τις απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες είτε στο επίπεδο συλλογής, διαχείρισης, αποθήκευσης, δημιουργία εκτιμήσεων και εκπόνηση αναλύσεων επιχειρηματικής ευφυΐας την ίδια στιγμή από πολλούς χρήστες
* 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

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει στην προσφορά του να αναφέρει την εμπορική ονομασία και την εταιρεία κατασκευής του προσφερόμενου λογισμικού και να διαθέτει έγγραφο που πιστοποιεί την αποκλειστική του συνεργασία με την εταιρεία κατασκευής του προσφερόμενου λογισμικού για το συγκεκριμένο έργο ή για τους σχετικούς φορείς υλοποίησης, το οποίο και πρέπει να υποβληθεί στο φάκελο τεχνικής προσφοράς.

#### Υποσύστημα διαχείρισης κρίσιμων υποδομών

Η Οδηγία για την ανθεκτικότητα των κρίσιμων οντοτήτων (CER) δημοσιεύθηκε στην Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ την 27η Δεκεμβρίου 2022. Η Οδηγία CER προβλέπει τη θέσπιση κοινού ευρωπαϊκού πλαισίου για την ανθεκτικότητα των κρίσιμων οντοτήτων έναντι όλων των κινδύνων, φυσικών και ανθρωπογενών, τυχαίων και εκ προθέσεως, με σκοπό την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των οντοτήτων σε έντεκα (11) τομείς παροχής ουσιωδών υπηρεσιών (essential services), με ιδιαίτερη έμφαση στην διατομεακότητα και τη διαλειτουργικότητα.

Ως κρίσιμη οντότητα ορίζεται οποιοδήποτε νομικό πρόσωπο παρέχει ουσιώδεις υπηρεσίες για την ομαλή λειτουργία της κοινωνίας, ανεξαρτήτως εάν κατέχει ή διαχειρίζεται ή ελέγχει κρίσιμες υποδομές. Ο εν λόγω ορισμός είναι ευρύτερος από τον όρο κρίσιμες υποδομές, που αποτελεί τη βάση της Οδηγίας για τις ευρωπαϊκές κρίσιμες υποδομές (ECI), η οποία και θα αντικατασταθεί από την Οδηγία CER, όταν η τελευταία ενσωματωθεί στην εθνική νομοθεσία των κρατών-μελών, με καταληκτική ημερομηνία την 18.10.2024.

Η διαπίστωση της ύπαρξης ενός δυναμικού τοπίου απειλών, συμπεριλαμβανομένων των εξελισσόμενων υβριδικών και τρομοκρατικών απειλών, και οι αυξανόμενες αλληλεξαρτήσεις μεταξύ υποδομών και τομέων, καταδεικνύουν την ανάγκη ενίσχυσης της ανθεκτικότητας των κρίσιμων οντοτήτων. Επιπλέον, οι αυξημένοι κίνδυνοι εξαιτίας φυσικών καταστροφών σε συνδυασμό με την κλιματική αλλαγή, η οποία εντείνει τη συχνότητα και την κλίμακα των ακραίων καιρικών φαινομένων, επιφέρει μακροπρόθεσμες αλλαγές στο μέσο κλίμα που μπορούν να μειώσουν τις λειτουργικές δυνατότητες και τη διάρκεια ζωής ορισμένων τύπων υποδομών, εάν δεν εφαρμοστούν μέτρα προσαρμογής. Ταυτόχρονα, η εσωτερική αγορά χαρακτηρίζεται από κατακερματισμό, όσον αφορά τον προσδιορισμό των κρίσιμων οντοτήτων, καθώς απουσιάζει ο ενιαίος συστηματικός προσδιορισμός κρίσιμων οντοτήτων σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Οι εντεινόμενες αλληλεξαρτήσεις μεταξύ υποδομών και τομέων δραστηριοτήτων είναι αποτέλεσμα της αυξανόμενης διασύνδεσης του δικτύου παροχής υπηρεσιών με τη χρήση κρίσιμων υποδομών σε ολόκληρη την ΕΕ στους τομείς της ενέργειας, των μεταφορών, των τραπεζών, των υποδομών χρηματοπιστωτικών αγορών, των ψηφιακών υποδομών, των δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης, της παραγωγής, επεξεργασίας και διανομής τροφίμων, της υγείας, ορισμένων πτυχών της δημόσιας διοίκησης, καθώς και του διαστήματος.

Το υποσύστημα διαχείρισης κρίσιμων υποδομών θα αποτελέσει το ηλεκτρονικό εθνικό μητρώο κρίσιμων οντοτήτων και θα πρέπει να διαθέτει, κατ’ ελάχιστον, τις παρακάτω λειτουργίες:

**Εγγραφή**: Οι κρίσιμες οντότητες που υπόκεινται στην οδηγία υποχρεούνται να εγγράφονται στην πλατφόρμα ηλεκτρονικού μητρώου. Αυτό περιλαμβάνει την παροχή βασικών πληροφοριών σχετικά με την οργάνωσή τους, όπως όνομα, βιομηχανικός τομέας, στοιχεία επικοινωνίας κ.λπ.

**Υποβολή πληροφοριών**: Οι καταχωρισμένες οντότητες υποχρεούνται να υποβάλλουν λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τα μέτρα κυβερνοασφάλειας και ανθεκτικότητάς τους. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει τις πολιτικές τους για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο, τα σχέδια αντιμετώπισης συμβάντων, τις εκτιμήσεις κινδύνου και κάθε άλλη σχετική τεκμηρίωση.

**Παρακολούθηση συμμόρφωσης**: Το ηλεκτρονικό μητρώο διευκολύνει την παρακολούθηση της συμμόρφωσης από τις ρυθμιστικές αρχές. Μπορούν να έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες που υποβάλλουν οι καταχωρισμένες οντότητες για να αξιολογήσουν τη συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις της οδηγίας.

**Αναφορά περιστατικών**: Σε περίπτωση συμβάντος κυβερνοασφάλειας, ενδέχεται να ζητηθεί από τις εγγεγραμμένες οντότητες να αναφέρουν το περιστατικό μέσω του ηλεκτρονικού μητρώου. Αυτό βοηθά τις ρυθμιστικές αρχές να αξιολογούν γρήγορα τον αντίκτυπο των συμβάντων και να συντονίζουν τις προσπάθειες αντίδρασης, εάν είναι απαραίτητο.

**Επικοινωνία και συνεργασία**: Το ηλεκτρονικό μητρώο μπορεί επίσης να χρησιμεύσει ως πλατφόρμα επικοινωνίας και συνεργασίας για την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών, πληροφοριών απειλών και άλλων σχετικών πληροφοριών μεταξύ καταχωρισμένων οντοτήτων και ρυθμιστικών αρχών.

**Έλεγχος και υποβολή εκθέσεων**: Οι ρυθμιστικές αρχές μπορούν να χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό μητρώο για τη διενέργεια ελέγχων και την κατάρτιση εκθέσεων σχετικά με τη συνολική ανθεκτικότητα των κρίσιμων οντοτήτων στην κυβερνοασφάλεια. Αυτό βοηθά στον εντοπισμό τομέων βελτίωσης και στη διασφάλιση της συνεχούς συμμόρφωσης με την οδηγία.

Συνολικά, το ηλεκτρονικό μητρώο θα διαδραματίσει καίριο ρόλο στη διευκόλυνση της συμμόρφωσης με την οδηγία για την ανθεκτικότητα των κρίσιμων οντοτήτων, παρέχοντας μια κεντρική πλατφόρμα για την καταχώριση, την ανταλλαγή πληροφοριών, την αναφορά συμβάντων και την παρακολούθηση της συμμόρφωσης μεταξύ κρίσιμων οντοτήτων και ρυθμιστικών αρχών.

Το υποσύστημα θα είναι διαθέσιμο, προς χρήση και λειτουργία, στους αρμόδιους φορείς (δημόσιου και ιδιωτικούς). Ως δυνητικοί χρήστες του υποσυστήματος ορίζονται οι φορείς που προβλέπονται από την οδηγία CER αλλά και από τις σχετικές διατάξεις ενσωμάτωσης της οδηγίας στην εθνική μονοθεσία.

#### Υποσύστημα διαχείρισης χρηστών

Το υποσύστημα διαχείρισης χρηστών θα δίνει τη δυνατότητα διαχείρισης όλων των χρηστών με ενιαίο τρόπο για όλα τα επιμέρους υποσυστήματα.

Θα υποστηρίζονται τα είδη χρηστών:

* Οι κεντρικοί διαχειριστές, υπεύθυνοι για την καλή λειτουργία του συστήματος και των επιμέρους υποσυστημάτων (διαχείριση, συντήρηση, ανάπτυξη, κ.λπ).
* Τα στελέχη του Υ.Κ.Κ.Π.Π. που είναι υπεύθυνα για τη συνεχή ενημέρωση και επικαιροποίηση των παραμέτρων του συστήματος, που αφορούν τις υλοποιούμενες εφαρμογές, καθώς και τη διεκπεραίωση των αιτημάτων του συστήματος.
* Οι επισκέπτες / ενδιαφερόμενοι, που θα χρησιμοποιούν το σύστημα

Το υποσύστημα θα πρέπει να προσφέρει, τουλάχιστον, τις εξής δυνατότητες:

* Δημιουργίας/διαγραφής χρήστη
* Τροποποίησης στοιχείων χρήστη
* Διαχείριση πρόσβασης/ρόλων χρηστών
* Ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης χρήστη για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα
* Δημιουργίας/διαγραφής ομάδας χρηστών
* Καταγραφής ιστορικού κινήσεων χρηστών

Για να μπορέσει το σύστημα να παράσχει υπηρεσίες στους χρήστες του, που αφορούν σε προσωπικά δεδομένα ή σε υπηρεσίες που έχουν σχέση με διαδικασίες συντήρησης και διαχείρισης (administration), θα εφαρμόσει μια διαδικασία πιστοποίησης (authentication) και εξουσιοδότησης των χρηστών.

**Πιστοποίηση (authentication)** είναι η διαδικασία με την οποία εξασφαλίζεται η εξακρίβωση της πραγματικής ταυτότητας ενός χρήστη, όταν αυτός επιθυμεί να επικοινωνήσει με το σύστημα.

**Εξουσιοδότηση (authorization)** είναι η διαδικασία με την οποία διαπιστώνεται αν έχει παραχωρηθεί η εξουσία ή η δυνατότητα σε κάποιο χρήστη για να πραγματοποιήσει μια συγκεκριμένη ενέργεια. Αυτή η διαδικασία πραγματοποιείται μόνο σε πιστοποιημένους χρήστες, ώστε να τους αποδοθούν τα ανάλογα δικαιώματα (credentials) για να χρησιμοποιήσουν μια υπηρεσία ή δυνατότητα της πλατφόρμας.

Όταν ο χρήστης έχει χρησιμοποιήσει τα δύο παραπάνω επίπεδα ασφαλείας σωστά (δηλαδή έχει ολοκληρώσει με επιτυχία τη διαδικασία LOGIN), τότε το σύστημα θα πρέπει να του επιτρέπει να χρησιμοποιεί μόνο τις υπηρεσίες για τις οποίες έχει δικαίωμα, ανάλογα δηλαδή με την κατηγορία χρηστών στην οποία ανήκει.

Τέλος αναφέρεται ότι μετά από συγκεκριμένο αριθμό αποτυχημένων προσπαθειών ταυτοποίησης, ο χρήστης θα πρέπει να τίθεται σε κατάσταση «κλειδώματος» (user locked). Η δυνατότητα «ξεκλειδώματος» (user unlocking) θα πρέπει να γίνεται από τους διαχειριστές του Συστήματος και μετά από αίτηση του χρήστη. Μετά την επιτυχημένη ταυτοποίηση και εισαγωγή του χρήστη στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες της πλατφόρμας, το σύστημα δεν πρέπει να επιτρέπει την είσοδο στο συγκεκριμένο χρήστη από άλλη απομακρυσμένη μονάδα εισόδου (single sign on). Αυτή η ταυτοποίηση δεν είναι διαφανής (non transparent) για τον χρήστη.

#### Υποσύστημα διαλειτουργικότητας

Κύριο στόχο του έργου αποτελεί η αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων πόρων του Υ.Κ.Κ.Π.Π. αλλά και των συνεργαζόμενων φορέων, με απώτερο σκοπό τη δημιουργία ενός συστήματος καινοτομίας, το οποίο θα έχει ως πρωταρχικό παράγοντα την μείωση των αναγκών σε ανθρώπινο δυναμικό στο ελάχιστο και τη μεταφορά της πληροφορίας σε πραγματικό χρόνο στο λήπτη της απόφασης, όπου αυτό απαιτηθεί, σε έναν κεντρικό κόμβο επιχειρήσεων.

Με δεδομένο ότι η αποδοτική επικοινωνία και συνεργασία των εμπλεκόμενων φορέων στον τομέα της πολιτικής προστασίας αποτελεί προϋπόθεση για την αποτελεσματική διαχείριση κρίσεων, καθίσταται σαφές ότι η αμοιβαία πρόσβαση, ανταλλαγή και αξιοποίηση κρίσιμων πληροφοριών και δεδομένων πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την κρίση, αποτελεί προτεραιότητα στην κατεύθυνση προστασίας της ανθρώπινης ζωής, των υποδομών και των φυσικών πόρων της χώρας από κινδύνους και καταστροφές.

Για τους παραπάνω στόχους, στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να αναπτυχθεί το απαραίτητο πλαίσιο διαλειτουργικότητας που να υποστηρίζει κατ’ ελάχιστον το πρωτόκολλα διαλειτουργικότητας αλλά και τη δυνατότητα διασύνδεσης, που παρουσιάζονται στις επόμενες παραγράφους:

##### Κύρια χαρακτηριστικά διαλειτουργικότητας

Το Υ.Κ.Κ.Π.Π. θα παρέχει προς τρίτους την δυνατότητα διαβαθμισμένης πρόσβασης σε στοιχεία και δεδομένα που τηρεί βάσει των κείμενων διατάξεων. Μέσω του εν λόγω υποσυστήματος θα δημιουργηθεί ένα ασφαλές και πλήρως ελεγχόμενο περιβάλλον το οποίο θα χρησιμοποιούν οι τρίτοι φορείς (δημόσιοι και ιδιωτικοί) για πρόσβαση στα συστήματα Υ.Κ.Κ.Π.Π. .

Η λύση θα πρέπει να πλαισιώνεται από μία πλατφόρμα διαλειτουργικότητας η οποία θα διευκολύνει την επικοινωνία των διαφόρων επιμέρους συστημάτων της λύσης, ενσωματώνοντας λειτουργικότητα που θα αναλαμβάνει τη διαχείριση όλων των παραμέτρων που αφορούν τη διασύνδεση των διαφόρων συστημάτων, όπως π.χ. μετασχηματισμό και δρομολόγηση μηνυμάτων, μετατροπή πρωτοκόλλων, δυνατότητα για επανάληψη κλήσεων σε περίπτωση σφάλματος, κλπ.

Η πλατφόρμα αυτή θα πρέπει να επιτρέπει την σύγχρονη και ασύγχρονη ανταλλαγή μηνυμάτων υποστηρίζοντας όλα τα γνωστά και καθιερωμένα πρωτόκολλα επικοινωνίας, και θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει όλα τα βασικά «Πρότυπα Επιχειρησιακής Διαλειτουργικότητας» (“Enterprise Integration Patterns”) που είναι αναγνωρισμένα στη διεθνή βιβλιογραφία.

Επίσης, θα πρέπει να είναι επεκτάσιμη επιτρέποντας την ανάπτυξη custom λειτουργικότητας, και να υποστηρίζει τη χρήση «Γλωσσών Ειδικού Πεδίου» (“Domain-Specific Languages”) για την εύκολη ανάπτυξη ροών διαλειτουργικότητας μέσα στον κώδικα, χωρίς να απαιτείται εξωτερική παραμετροποίηση. Η Πλατφόρμα Διαλειτουργικότητας θα πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένη με τις αρχές της cloud-native ανάπτυξης εφαρμογών, και να επιτρέπει την εύκολη παραμετροποίησή της και την προσαρμογή της σε microservices-oriented αρχιτεκτονικές.

Στο πλαίσιο του έργου, ο Ανάδοχος, θα αναλάβει:

* την ανάλυση απαιτήσεων όλων των παραμέτρων και τεχνολογιών που θα χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη της πλατφόρμας διεπαφής
* την προετοιμασία του επιχειρησιακού περιβάλλοντος
* τον σχεδιασμό και ανάπτυξη της πλατφόρμας διεπαφής / διαλειτουργικότητας και την υλοποίηση των απαιτούμενων υπηρεσιών διαδικτύου (web services)
* Την Διασφάλιση Ασφάλειας Συστήματος. Αφορά τον σχεδιασμό και την υλοποίηση όλων των απαραίτητων τεχνικών μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται για την προστασία των προς επεξεργασία, διακίνηση και αποθήκευση πληροφοριών, δηλαδή την προστασία της ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και διαθεσιμότητάς τους, και την προστασία της πληροφοριακής ιδιωτικότητας

Το αντικείμενο θα εξειδικευτεί περαιτέρω κατά την ανάλυση των απαιτήσεων, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο, τις λειτουργικές και επιχειρησιακές ανάγκες, κ.α..

##### Υποστήριξη διασύνδεσης με τρίτες εφαρμογές / συστήματα

Το προτεινόμενο σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τη διασύνδεση και άντληση πληροφοριών, κατ’ ελάχιστο, από τα παρακάτω συστήματα:

* Εθνικό Σύστημα Έγκαιρης Προειδοποίησης, το οποίο υλοποιείται μέσω του «Υποέργου 2 - Εθνικό Σύστημα Έγκαιρης Προειδοποίησης με χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης» της ίδια δράσης
* Λογισμικό Συντονισμού και Διαχείρισης Κρίσεων της Πυροσβεστικής (Σύστημα Engage) για την μεταφορά γεωχωρικών δεδομένων (πυροσβεστικά οχήματα , επιχειρησιακές ομάδες , δεδομένα πεδίου κλπ)
* Υπηρεσία Επικοινωνιών Εκτάκτου Ανάγκης 112, που επιτρέπει την επικοινωνία μεταξύ πολιτικής προστασίας και πολιτών μέσω διαφόρων καναλιών ( sms, mail, notifications, phonecalls etc)

Επιπλέον, το σύστημα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα επέκτασης του προσφερόμενου στρώματος διαλειτουργικότητας με σκοπό τη δυνατότητα διασύνδεσης και με τρίτα συστήματα, που μπορεί να βρίσκονται σε φάση υλοποίησης.

### Θεματική Περιοχή 2: Παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών επιχειρησιακής υποστήριξης

#### Υπηρεσίες διαχείρισης υποδομών υπολογιστικού νέφους

Λόγω της επιχειρησιακής κρισιμότητας του έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει υπηρεσίες προετοιμασίας, διαχείρισης και παρακολούθησης των υποδομών υπολογιστικού νέφους που θα φιλοξενούν το σύστημα. Οι υπηρεσίες αυτές θα πρέπει να παρέχονται καθ’ όλη τη διάρκεια του 24ωρου για όλες τις ημέρες (24x7) και για όλη τη διάρκεια της παραγωγικής λειτουργίας αλλά και της προσφερόμενης Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης.

Ως εκ τούτο, οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να περιγράψουν αναλυτικά στην τεχνικής τους προσφορά τη μεθοδολογία αλλά και τη διάρθρωση της ομάδας έργου που προτίθενται να χρησιμοποιήσουν για την παροχή των σχετικών υπηρεσιών.

Οι ζητούμενες υπηρεσίες, οι οποίες αναλύονται παρακάτω, είναι κρίσιμα στοιχεία για τη διατήρηση μιας ισχυρής και αποτελεσματικής υποδομής υπολογιστικού νέφους:

##### Υπηρεσίες προετοιμασίας υποδομών

* Αξιολόγηση και σχεδιασμός: Πριν από τη μετεγκατάσταση στο υπολογιστικό νέφος ή την εφαρμογή αλλαγών, θα πρέπει να αξιολογείται η υπάρχουσα υποδομή, οι εφαρμογές και τα δεδομένα για να προσδιοριστεί η συμβατότητά τους με το περιβάλλον υπολογιστικού νέφους. Ο σχεδιασμός περιλαμβάνει τον προσδιορισμό στόχων, την επιλογή των κατάλληλων υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους (π.χ. IaaS, PaaS, SaaS) και τη δημιουργία ενός χάρτη πορείας για τη μετεγκατάσταση ή την εφαρμογή.
* Σχεδιασμός και αρχιτεκτονική: Ανάπτυξη αρχιτεκτονικής υπολογιστικού νέφους που ευθυγραμμίζεται με τις επιχειρηματικές απαιτήσεις, τις ανάγκες επεκτασιμότητας, τα πρότυπα ασφαλείας και τους κανονισμούς συμμόρφωσης. Αυτό περιλαμβάνει το σχεδιασμό διαμορφώσεων δικτύου, την επιλογή λύσεων αποθήκευσης και τον καθορισμό στρατηγικών διαχείρισης δεδομένων.
* Μετεγκατάσταση και ανάπτυξη: Εκτέλεση του σχεδίου μετεγκατάστασης, το οποίο περιλαμβάνει τη μεταφορά εφαρμογών, δεδομένων και διαδικασιών στο περιβάλλον υπολογιστικού νέφους. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την εκ νέου πλατφόρμα ή την εκ νέου αρχιτεκτονική εφαρμογών για συμβατότητα με το υπολογιστικό νέφος. Η ανάπτυξη περιλαμβάνει τη ρύθμιση πόρων υπολογιστικού νέφους και τη διαμόρφωσή τους σύμφωνα με τη σχεδιασμένη αρχιτεκτονική.

##### Υπηρεσίες διαχείρισης υποδομών υπολογιστικού νέφους

* Παροχή πόρων: Κατανομή και διαχείριση πόρων υπολογιστικού νέφους, όπως εικονικές μηχανές, χώρος αποθήκευσης, βάσεις δεδομένων και στοιχεία δικτύωσης με βάση τη ζήτηση.
* Διαχείριση ασφάλειας: Εφαρμογή μέτρων ασφαλείας, όπως έλεγχοι πρόσβασης, κρυπτογράφηση, διαχείριση ταυτότητας και επιβολή συμμόρφωσης για την προστασία δεδομένων και υποδομών από απειλές στον κυβερνοχώρο.
* Βελτιστοποίηση απόδοσης: Παρακολούθηση και βελτιστοποίηση της απόδοσης των πόρων cloud για τη διασφάλιση της αποτελεσματικής χρήσης των υπολογιστικών πόρων και της σχέσης κόστους-αποτελεσματικότητας.
* Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας και αποκατάσταση καταστροφών: Εφαρμογή λύσεων δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας και στρατηγικών αποκατάστασης καταστροφών για τη διασφάλιση της διαθεσιμότητας δεδομένων και της επιχειρησιακής συνέχειας σε περίπτωση απροσδόκητων συμβάντων.
* Διαχείριση κόστους: Παρακολούθηση και βελτιστοποίηση των δαπανών υπολογιστικού νέφους με την εφαρμογή μηχανισμών κατανομής κόστους, παρακολούθησης χρήσης και προϋπολογισμού για τον έλεγχο των εξόδων.

##### Υπηρεσίες παρακολούθησης και διασφάλισης καλής λειτουργίας

* Παρακολούθηση απόδοσης: Συνεχής παρακολούθηση των στοιχείων υποδομής υπολογιστικού νέφους, συμπεριλαμβανομένων διακομιστών, δικτύων, βάσεων δεδομένων και εφαρμογών, για τον εντοπισμό προβλημάτων απόδοσης και σημείων συμφόρησης.
* Παρακολούθηση ασφαλείας: Παρακολούθηση για απειλές ασφαλείας, απόπειρες εισβολής, μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση και παραβιάσεις συμμόρφωσης για τη διασφάλιση της ακεραιότητας και της εμπιστευτικότητας των δεδομένων.
* Καταγραφή και έλεγχος: Συλλογή και ανάλυση αρχείων καταγραφής που δημιουργούνται από υπηρεσίες και εφαρμογές υπολογιστικού νέφους για την παρακολούθηση των δραστηριοτήτων των χρηστών, τη διάγνωση προβλημάτων και τη διατήρηση της συμμόρφωσης με τους κανονισμούς.
* Ειδοποίηση και ειδοποίηση: Ρύθμιση ειδοποιήσεων και ειδοποιήσεων για την άμεση ενημέρωση των ενδιαφερομένων σχετικά με πιθανά ζητήματα, συμβάντα ασφαλείας ή ανωμαλίες απόδοσης.
* Προγραμματισμός χωρητικότητας: Ανάλυση μοτίβων χρήσης πόρων και πρόβλεψη μελλοντικών απαιτήσεων πόρων για την προληπτική κλιμάκωση της υποδομής και την αποφυγή περιορισμών χωρητικότητας.

Οι παραπάνω υπηρεσίες διασφαλίζουν συλλογικά την αποτελεσματική λειτουργία, ασφάλεια και βελτιστοποίηση της υποδομής υπολογιστικού νέφους για την αποτελεσματική υποστήριξη των επιχειρησιακών στόχων του έργου.

#### Υπηρεσίες ανάπτυξης και τροποποίησης λογισμικού εφαρμογών

Το αντικείμενο της συγκεκριμένης κατηγορίας είναι η πλήρης τεχνική και λειτουργική ενσωμάτωση στο ζητούμενο σύστημα, αλλαγών που προκύπτουν **κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου**:

* από την αναγκαιότητα κάλυψης λειτουργιών και διαδικασιών που δεν περιγράφονται στη διακήρυξη και θα προκύψουν κατά την υλοποίηση ή λειτουργία του έργου,
* από την εφαρμογή δημόσιων πολιτικών, λοιπών νομοθετικών και κανονιστικών πράξεων, διοικητικών και επιχειρησιακών οδηγιών κλπ.

Οι αλλαγές αυτές θα πρέπει να υλοποιηθούν και να ενσωματωθούν στο σύστημα, ενώ αυτό πιθανόν να είναι ήδη σε παραγωγική λειτουργία.

Στο πλαίσιο του παρόντος έργου, οι υπηρεσίες που θα παρέχονται από τον Ανάδοχο, κατόπιν αιτήματος της Αναθέτουσας Αρχής, θα αφορούν όσα περιγράφονται αναλυτικά ακολούθως.

##### Εργασίες ανάπτυξης / τροποποίησης λογισμικού / μετάπτωσης δεδομένων

Οι εργασίες της κατηγορίας υπηρεσιών αυτής αφορούν :

* βελτιώσεις, τροποποιήσεις, προσθήκες κλπ. στο υφιστάμενο Λογισμικό Εφαρμογών ή/και στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου. Ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά αναφέρονται:
  + βελτιώσεις, ρυθμίσεις, προσθήκες, διορθώσεις, τροποποιήσεις στον κώδικα ή/και στη βάση δεδομένων, λόγω αλλαγής στον τρόπο λειτουργίας του συστήματος, εξαιτίας αλλαγών στη νομοθεσία, διοικητικών και επιχειρησιακών οδηγιών, εφαρμογής δημόσιων πολιτικών κλπ.,
  + βελτιώσεις του Περιβάλλοντος Χρήσης (User Interface),
  + υλοποίηση νέων τρόπων χρήσης των διαθεσίμων λειτουργιών του Λογισμικού Εφαρμογών,
  + νέες λειτουργίες παρουσίασης των διαθεσίμων δεδομένων (πχ. νέες εκτυπώσεις)
* υλοποίηση διεπαφών *(interfaces)* με άλλα συστήματα που θα υποδειχθούν από την Αναθέτουσα
* ικανοποίηση απαιτήσεων διαλειτουργικότητας με συστήματα άλλων Φορέων στον χώρο της Δημόσιας Διοίκησης (ή και άλλων)
* συγγραφή λειτουργικής και τεχνικής τεκμηρίωσης καθώς και οδηγιών χρήσης
* μεταφορά τεχνογνωσίας για τις εφαρμογές που εντάσσονται σε Παραγωγική Λειτουργία.
* μετάπτωση Δεδομένων και Εφαρμογών (αν απαιτηθεί)

Οι εργασίες ανάπτυξης/τροποποίησης λογισμικού ή/και μεταφοράς δεδομένων και εφαρμογών, όπως αναφέρονται ανωτέρω, αφορούν στις επιχειρησιακές περιοχές του Φορέα και θα πραγματοποιούνται με τρόπο που θα εξασφαλίζεται η ολοκληρωσιμότητα και η διαλειτουργικότητα.

**Για την εξασφάλιση αυτών ο Ανάδοχος οφείλει**:

* Να κάνει χρήση των εργαλείων σχεδιασμού και υλοποίησης κατά περίπτωση, του ζητούμενου συστήματος
* Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση των νέων λειτουργιών θα πρέπει να είναι απολύτως συμβατοί με την υφιστάμενη αρχιτεκτονική ή με όσα θα συμφωνούνται μεταξύ της Αναθέτουσας και του Αναδόχου στο πλαίσιο της σχετικής εκτελεστικής εντολής
* Η υλοποίηση του User Interface θα πρέπει να ακολουθεί την ίδια τυποποίηση με αυτήν που υποστηρίζεται από το πληροφοριακό σύστημα ή με όσα θα συμφωνούνται μεταξύ της Αναθέτουσας και του Αναδόχου στο πλαίσιο της σχετικής εκτελεστικής εντολής
* Η ανάπτυξη/τροποποίηση του λογισμικού εφαρμογών και των ηλεκτρονικών υπηρεσιών καθώς και των διεπαφών και υπηρεσιών διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα και συστήματα του χώρου της Δημόσιας Διοίκησης (ή και άλλων) να μην διαταράσσει τυχόν συμβατικά πλαίσια άλλων έργων της Αναθέτουσας
* Ο ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόζει τεχνικές code versioning control
* Να ακολουθεί τυποποιημένη διεθνή μέθοδο για τον υπολογισμό του απαιτούμενου ανθρωποχρόνου και κόστους για τις τροποποιήσεις λογισμικού, την οποία **υποχρεούται να παρουσιάσει αναλυτικά στην τεχνική του προσφορά**. Η Αναθέτουσα Αρχή, μπορεί να επιλέξει διαφορετική τυποποιημένη μέθοδο υπολογισμού ανθρωποχρόνου την οποία ο Ανάδοχος οφείλει να ακολουθήσει.
* Να παρέχει **υπηρεσίες εγγύησης χρονικής διάρκειας από την παραλαβή του λογισμικού** που θα τροποποιηθεί ή/και αναπτυχθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου μέχρι και το τέλος της περιόδου εγγύησης του έργου.
* Να παρέχει κατάλληλες **υπηρεσίες υποστήριξης** και να διενεργεί ελέγχους (SystemTest, PilotTest), για την μη δυσμενή επίδραση στην λειτουργία του ήδη υπάρχοντος λογισμικού, συνεπεία της διενέργειας της σκοπούμενης επέμβασης, πριν την ενσωμάτωσή της στο σύστημα. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να γνωστοποιεί στην Αναθέτουσα κάθε προτιθέμενη επέμβαση και να λαμβάνει υπόψη του τις όποιες αντιρρήσεις, παρατηρήσεις κλπ., έτσι ώστε σε κάθε περίπτωση να εξασφαλίζει την ορθή, πλήρη και ποιοτική ολοκληρωσιμότητα της παρέμβασης με το ήδη υπάρχον λογισμικό. Με σκοπό την ένταξη του νέου/τροποποιημένου λογισμικού στο σύστημα, o Ανάδοχος υποχρεούται κατ’ ελάχιστον στα εξής:
  + Να ενσωματώνει με ορθό, πλήρη και ποιοτικό τρόπο τις αλλαγές στα προϊόντα που άπτονται της επέμβασης
  + Να ενσωματώνει τις αλλαγές στην τεκμηρίωση του λογισμικού
  + Να ενσωματώνει τις αλλαγές στα πάσης φύσεως εγχειρίδια χρήστη
  + Να ελέγχει τους χρόνους απόκρισης και να προβαίνει σε ενέργειες για την ορθή ρύθμισή τους κλπ.

##### Διαδικασία ανάθεσης ανάπτυξης / τροποποιήσεων Λογισμικού / μετάπτωσης δεδομένων

Η Αναθέτουσα Αρχή δικαιούται να ζητά εγγράφως από τον Ανάδοχο την υλοποίηση βελτιώσεων, ρυθμίσεων, τροποποιήσεων, προσθηκών, κλπ. στο Λογισμικό Εφαρμογών του συστήματος και των ηλεκτρονικών υπηρεσιών ή/και Μετάπτωσης Δεδομένων και ο Ανάδοχος υποχρεούται να τις εκτελέσει με χρονοδιάγραμμα που θα συμφωνείται από κοινού. Ο Ανάδοχος θα ειδοποιεί εγγράφως την Αναθέτουσα για τον απαιτούμενο ανθρωποχρόνο και κόστος υλοποίησης, και κατόπιν έγκρισης της Αναθέτουσας Αρχής, θα προχωρεί στην υλοποίηση.

Η απαιτούμενη ανθρωποπροσπάθεια για την υλοποίηση των ανωτέρω υπηρεσιών συνολικά κατά την διάρκεια της σύμβασης, ανέρχεται σε **διακόσιους (200) ανθρωπομήνες (συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών τεκμηρίωσης, υποστήριξης και εκπαίδευσης – μεταφοράς τεχνογνωσίας)**. Τονίζεται ότι σε περίπτωση που κατά την παραλαβή του έργου δεν έχει παρασχεθεί το σύνολο των διακοσίων (200) ανθρωπομηνών, ο ανάδοχος δεσμεύεται για την παροχή των λοιπών υπηρεσιών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας.

Για την κάθε δράση ξεχωριστά, θα προκύπτει ο ακριβής αριθμός και επιμερισμός της ανθρωποπροσπάθειας με την οριστικοποίηση των προδιαγραφών, κατά τη διάρκεια υλοποίησης της σύμβασης, ανάλογα με τις επιχειρησιακές και λειτουργικές ανάγκες της Αναθέτουσας Αρχής.

##### Διαδικασία σχεδιασμού τροποποιήσεων λογισμικού

Η διαδικασία που ακολουθείται για την ανάπτυξη/τροποποίηση του λογισμικού εφαρμογών που αφορά τις επιχειρησιακές περιοχές της Αναθέτουσας Αρχής είναι η ακόλουθη:

1. Η αρμόδια οργανική μονάδα της Αναθέτουσας Αρχής, σε συνεργασία με την ορισθείσα ΕΠΕ του Έργου, υποβάλλει στον Ανάδοχο εγγράφως τα αιτήματα για την υλοποίηση νέων αναγκών στο Λογισμικό Εφαρμογών. Τα αιτήματα και οι λειτουργικές απαιτήσεις προκύπτουν από τις αρμόδιες επιχειρησιακές δομές, βάσει των επιχειρησιακών και λειτουργικών αναγκών του Φορέα.
2. Ο Ανάδοχος μετά την λήψη νέων αιτημάτων:
   1. Πραγματοποιεί διερεύνηση του κάθε αιτήματος σε συνεργασία με τα αρμόδια τμήματα της Διεύθυνσης Πληροφορικής καθώς και με τα αρμόδια επιχειρησιακά τμήματα της Αναθέτουσας Αρχής.
   2. Εντός πέντε (5) εργασίμων ημερών από την παραλαβή του αιτήματος ο Ανάδοχος παραδίδει προμελέτη σχετική με το αντικείμενο, το χρονοδιάγραμμα, τον προσδιορισμό φάσεων και τον προσδιορισμό του απαιτούμενου ανθρωποχρόνου. Κατόπιν συμφωνίας της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου, για αιτήματα τα οποία έχουν μεγάλη πολυπλοκότητα, το ανωτέρω διάστημα μπορεί να αυξηθεί κατά πέντε (5) ακόμη εργάσιμες μέρες. Ειδικά για τον υπολογισμό του απαιτούμενου ανθρωποχρόνου κατά το μέρος που αφορά υλοποίηση ή επέμβαση σε λογισμικό εφαρμογών, ο Ανάδοχος θα ακολουθεί τυποποιημένη διεθνή μέθοδο.
   3. Ο Ανάδοχος υποβάλει την προμελέτη στην Αναθέτουσα Αρχή, η οποία σε συνεργασία με την αρμόδια οργανική μονάδα, αποφασίζει αν θα προχωρήσει ή όχι στην υλοποίηση του αιτήματος.
   4. Αν η απόφαση είναι θετική τότε η Αναθέτουσα Αρχή ειδοποιεί εγγράφως τον Ανάδοχο για την έναρξη υλοποίησης του αιτήματος.

##### Διαδικασία υλοποίησης τροποποιήσεων λογισμικού

Αναγκαιότητα για την έναρξη της υλοποίησης, αποτελεί :

* Η παροχή έγγραφης ειδοποίησης από τον Φορέα για την έναρξη υλοποίησης εργασιών
* Η διάθεση από τον Φορέα όλων των στοιχείων που απαιτούνται για την οριστικοποιημένη σχεδίαση του πρωτοτύπου (έντυπα, εγκύκλιοι, κανονισμοί, διαδικασίες κλπ.)
* Η εξασφάλιση τους διαθεσιμότητας ανθρώπινου δυναμικού που γνωρίζει το επιχειρησιακό/λειτουργικό αντικείμενο, για την άντληση στοιχείων από τον Ανάδοχο που αφορούν την λειτουργικότητα του λογισμικού, σε συνεννόηση με τα αρμόδια τμήματα ή τους αρμόδιες διευθύνσεις

Το λογισμικό πρέπει να είναι σύμφωνο με τις Μελέτες Αναλυτικών Λειτουργικών και Τεχνικών Προδιαγραφών που έχουν παραδοθεί από τον Ανάδοχο και εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή. Με την ολοκλήρωση τους υλοποίησης, ο Ανάδοχος ενημερώνει εγγράφως την Αναθέτουσα Αρχή.

Επισημαίνεται ότι η Αναθέτουσα Αρχή δικαιούται, κατά τη διάρκεια υλοποίησης αιτήματος, να ζητήσει με νέο έγγραφο την τροποποίησή του, συμπεριλαμβανομένης κάθε διαφοροποίησης ή ακόμη και της ματαίωσής του. Στην περίπτωση τροποποίησης, ο Ανάδοχος, θα προχωρήσει σε εκτίμηση του απαιτούμενου ανθρωποχρόνου, θα υπολογίσει, απολογιστικά, τις υπηρεσίες που παρείχε μέχρι την υποβολή του αιτήματος τροποποίησης καθώς και τον απομένοντα ανθρωποχρόνο, εάν υπάρχει, για την ολοκλήρωση του αιτήματος με τις τροποποιήσεις. Στην περίπτωση αυτή, μετά την έγγραφη ειδοποίηση από τον Φορέα για την έναρξη υλοποίησης εργασιών, ο Ανάδοχος θα παραδίδει τα παραδοτέα εκείνα των οποίων το περιεχόμενο αλλάζει από το νέο αίτημα τροποποίησης. Σε περίπτωση ματαίωσης, ο Ανάδοχος παραδίδει τα προβλεπόμενα παραδοτέα μέχρι την στιγμή της ματαίωσης. .

##### Διαδικασία παραλαβής των τροποποιήσεων λογισμικού

**Οι διαδικασίες παραλαβής των τροποποιήσεων του λογισμικού εφαρμογών** περιλαμβάνουν:

**Α.** **Προσωρινή Παραλαβή,** που γίνεται με τη διεξαγωγή ελέγχων αποδοχής του Λογισμικού Εφαρμογών σε Δοκιμαστικό Περιβάλλον που έχει ο Ανάδοχος αναπτύξει, στο οποίο καλύπτονται πλήρως τα σενάρια ελέγχου*.* Μετά την παράδοσή του από τον Ανάδοχο, **υπάρχει δυνατότητα εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών** από την έγγραφη ενημέρωση ολοκλήρωσης του Αναδόχου, να συμπληρωθεί και να εμπλουτιστεί περαιτέρω με σενάρια ελέγχου από τις αρμόδιες Διευθύνσεις της Αναθέτουσας Αρχής.

Το λογισμικό εφαρμογών θα ελέγχεται με την εκτέλεση των σεναρίων δοκιμών από το Φορέα με την υποστήριξη του Αναδόχου. **Η διάρκεια εκτέλεσης των σεναρίων δοκιμών δεν μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) εργάσιμες ημέρες**. Επί πλέον, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των ελέγχων αποδοχής της κάθε τροποποίησης του Λογισμικού Εφαρμογών, θα ελέγχονται τα χαρακτηριστικά ολοκλήρωσής της με το ήδη υπάρχον λογισμικό.

Στην περίπτωση μη ικανοποίησης των κριτηρίων των ελέγχων:

* H Αναθέτουσα Αρχή, **εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών** από την λήξη του εικοσαήμερου (20-ημ.) διεξαγωγής ελέγχων, οφείλει να κοινοποιήσει εγγράφως τις τυχόν παρατηρήσεις που έχει.
* Στην περίπτωση που οι παρατηρήσεις οδηγούν σε παρέκκλιση από τα οριζόμενα στα παραδοτέα των Μελετών Αναλυτικών Λειτουργικών και Τεχνικών Προδιαγραφών, δύναται να αναπροσαρμοστεί ο προϋπολογιζόμενος ανθρωποχρόνος, έτσι ώστε να καλυφθεί η ικανοποίηση των παρεκκλίσεων, ενημερώνοντας τα σχετικά παραδοτέα.
* Ο Ανάδοχος, **το πολύ μέσα σε ένα (1) μήνα** από την έγγραφη ενημέρωσή του, πρέπει να προβεί στις κατάλληλες διορθώσεις προκειμένου να επαναληφθούν οι έλεγχοι από τηνΑναθέτουσα Αρχή.

Εφόσον, οι ανωτέρω αναφερόμενες Διευθύνσεις της Αναθέτουσας Αρχής δεν έχουν, κατά την κρίση τους, ουσιώδεις παρατηρήσεις για την υλοποίηση της τροποποίησης σε Δοκιμαστικό περιβάλλον, θα διαβιβάζουν σχετικό έγγραφο στην Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής, η οποία δύναται να προχωρήσει στην Προσωρινή Παραλαβή της, επισημαίνοντας τις παρατηρήσεις της στο Πρωτόκολλο (Προσωρινής) Παραλαβής. Στην περίπτωση αυτή ο Ανάδοχος υποχρεούται να πραγματοποιήσει τις αναφερόμενες διορθώσεις μέχρι την Οριστική Παραλαβή της Τροποποίησης.

**Β. Οριστική Παραλαβή**, που γίνεται με τη διεξαγωγή ελέγχων καλής λειτουργίας του Λογισμικού Εφαρμογών.. Οι αρμόδιες διευθύνσεις της Αναθέτουσας Αρχής επιβεβαιώνουν την επιτυχία των ελέγχων Πιλοτικής Λειτουργίας και διαβιβάζουν σχετικό έγγραφο στην Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής, η οποία δύναται να προχωρήσει στην Οριστική Παραλαβή.

Απαραίτητη προϋπόθεση για τη διεξαγωγή ελέγχων στο Περιβάλλον Πιλοτικής Λειτουργίας είναι:

* Η μετάπτωση της τροποποιημένης εφαρμογής στο περιβάλλον πιλοτικής λειτουργίας, χωρίς να διαταραχθεί η ασφαλής λειτουργία των ήδη υπαρχόντων Πληροφοριακών Συστημάτων
* Η ολοκλήρωση της πιθανής δημιουργίας των Βάσεων Δεδομένων από πλευράς Αναδόχου
* Η εκπαίδευση των τελικών χρηστών
* Η διαθεσιμότητα στελεχών της Αναθέτουσας Αρχήςγια τοπική στήριξη που αντιστοιχούν στις Μονάδες του Πιλοτικού Περιβάλλοντος

Η διαδικασία για την Οριστική Παραλαβή ολοκληρώνεται με τη σύνταξη από την αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Πρακτικού / Πρωτοκόλλου που θα στηρίζεται στη σύμφωνη γνώμη των αρμόδιων διευθύνσεων και σε συνδυασμό με τα αντίστοιχα από τον Ανάδοχο Παραδοτέα.

Οι υπηρεσίες που δεν αφορούν σε υλοποίηση ή επέμβαση σε λογισμικό εφαρμογών, θα παραλαμβάνονται από την επιτροπή με την προϋπόθεση να έχουν παραδοθεί τα κατά περίπτωση απαιτούμενα Παραδοτέα.

**Ο υποψήφιος Ανάδοχος, στην Προσφορά του οφείλει να περιγράψει με σαφήνεια και πληρότητα, τον τρόπο υλοποίησης των ανωτέρω, σε συνδυασμό και με τα απαιτούμενα Παραδοτέα, όπως αυτά αναφέρονται στην παράγραφο‎7.2** του Παραρτήματος Ι**, προκειμένου να τεκμηριωθεί η δυνατότητά του στην παροχή των περιγραφόμενων υπηρεσιών.**

### Θεματική Περιοχή 3: Μελέτες & Παραγωγική Λειτουργία Έργου

Λόγω του μεγέθους του έργου σε όρους διαφορετικών συστημάτων που επιτελούν πολλαπλές επιχειρησιακές λειτουργίες, είναι απαραίτητο να παρασχεθούν υπηρεσίες που αφενός θα συντονίσουν τις εργασίες των διαφορετικών υποέργων, αφετέρου θα εξασφαλίσουν την απρόσκοπτη επιχειρησιακή λειτουργία του συνόλου των υποέργων του και τη βιωσιμότητα των αποτελεσμάτων τους.

Προς αυτήν την κατεύθυνση, θα παρασχεθούν υπηρεσίες ανάλυσης επιχειρησιακών διαδικασιών και προτεινόμενης αρχιτεκτονικής των υλοποιούμενων συστημάτων τόσο σε επίπεδο υποέργου όσο και σε σχέση με τα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα και υποδομές του Οργανισμού. Οι υπηρεσίες αυτές θα αποτυπωθούν σε μια σειρά μελετών που θα προηγούνται της έναρξης υλοποίησης.

Επιπλέον, οι μελέτες θα αφορούν και στην οριστικοποίηση των τεχνικών προδιαγραφών των επιμέρους συστημάτων, του τρόπου κωδικοποίησης, εισαγωγής και ομογενοποίησης των δεδομένων αυτών, τα επίπεδα της διαβαθμισμένης πρόσβασης στη πληροφορία από πλευράς χρηστών και στην οριστικοποίηση των τεχνικών προδιαγραφών του μοντέλου διαχείρισης αυτών.

#### Μελέτη Ανάλυσης Απαιτήσεων

Ο Ανάδοχος οφείλει να εκπονήσει μελέτη Ανάλυσης Απαιτήσεων του Έργου, η οποία θα αποτελέσει τον βασικό οδηγό υλοποίησης του Έργου.

Κατά τη διάρκεια κατάρτισης της Ανάλυσης Απαιτήσεων θα προσδιοριστούν από τον Ανάδοχο επακριβώς οι προτεραιότητες της υλοποίησης (ιεραρχημένοι και διακριτοί χρονισμοί και διάρθρωσή τους) λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές δυνατότητες των εμπλεκόμενων στο έργο Υπηρεσιών ώστε οι Υπηρεσίες να προσαρμοστούν, απορροφήσουν, υποστηρίξουν και αξιοποιήσουν το νέο περιβάλλον.

Πιο συγκεκριμένα η μελέτη αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει:

* **Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ)**. Οι διαδικασίες και μηχανισμοί που θα περιγράφονται αναλυτικά στο ΣΔΠΕ θα πρέπει να αποτελούν ένα πρότυπο και ολοκληρωμένο σύνολο, προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες που θέτουν οι οργανωτικές, διοικητικές και τεχνολογικές παράμετροι του έργου. Με βάση τα παραπάνω, τα περιεχόμενα του ΣΔΠΕ θα πρέπει κατ’ ελάχιστο να αναφέρονται στις ακόλουθες περιοχές, των οποίων ο σκοπός, η δομή και το περιεχόμενο θα περιγράφεται αναλυτικά στην προσφορά του υποψηφίου Αναδόχου:

1. Οργανωτικό Σχήμα/ Δομή Διοίκησης Έργου
2. Επικαιροποιημένη Ομάδα Έργου
3. Σχέδιο Επικοινωνίας (η πρώτη έκδοση του Σχεδίου Επικοινωνίας θα πρέπει να υποβληθεί εντός της Τεχνικής Προσφοράς του υποψηφίου)
4. Επικαιροποιημένο – αναλυτικό χρονοδιάγραμμα Έργου
5. Διαχείριση Θεμάτων
6. Εκτίμηση / Διάγνωση & Διαχείριση Κινδύνων
7. Διασφάλιση – Έλεγχος Ποιότητας
8. Διαχείριση Αρχείων - Δεδομένων
9. Διαχείριση Αλλαγών
10. Διοικητική Πληροφόρηση

* Επικαιροποίηση της υφιστάμενης κατάστασης
* Πλάνο παραμετροποίησης υποδομών υπολογιστικού νέφους και υλοποίησης των δικτυακών υποδομών
* Οριστικοποίηση και ιεράρχηση των επιχειρησιακών, λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων του Έργου, αποσαφήνιση του εύρους του Έργου, βάσει της σύμβασης, της διακήρυξης και της προσφοράς του υποψηφίου Αναδόχου.
* Οριστικοποίηση – εξειδίκευση της σύνδεσης επιχειρησιακών στόχων και απαιτήσεων με τεχνικές προδιαγραφές και αρχιτεκτονική προσέγγιση - προτεινόμενο σχεδιασμό
* Μεθοδολογία και αρχικά σενάρια ελέγχου αποδοχής
* Μελέτη διαλειτουργικότητας μεταξύ των εφαρμογών του έργου και με τρίτα συστήματα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης καθώς και επιλογή των πηγών δεδομένων και των πρωτοκόλλων διασύνδεσης που θα χρησιμοποιηθεί κατά περίπτωση
* Μελέτη για την αποτύπωση των υφιστάμενων γεωγραφικών υποβάθρων της Αναθέτουσας Αρχής και τον προσδιορισμό τυχόν πρόσθετων υπηρεσιών επεξεργασίας και μετάπτωσής τους στο σύστημα
* Μελέτη για τον τρόπο και διασύνδεσης των υποδομών της Αναθέτουσας Αρχής με υποδομές τρίτων εμπλεκόμενων φορέων (π.χ. Πολιτική Προστασία) με στόχο αφενός τη δυνατότητα πρόσβασης σε μη διαβαθμισμένες πληροφορίες που αφορούν στις επιχειρησιακές τους ανάγκες, αφετέρου στη διασφάλιση του απορρήτου των επικοινωνιών και την ασφαλή πρόσβασή τους στο σύστημα
* Οριστικοποίηση και αποσαφήνιση των παρακάτω ζητημάτων, όπως:
  + Η τελική αρχιτεκτονική
  + Η ανάλυση απαιτήσεων όλων των Υποσυστημάτων και εφαρμογών
  + Οι απαιτήσεις χρηστών. Η συλλογή των απαιτήσεων χρηστών θα πραγματοποιηθεί από τα στελέχη του Αναδόχου ακολουθώντας διαδικασία συνεντεύξεων με χρήστες όλων των εμπλεκόμενων υπηρεσιών, οι οποίοι θα υποδειχτούν από τα αρμόδια στελέχη του Φορέα Λειτουργίας και θα βασιστεί στις προδιαγραφές της παρούσας διακήρυξης
  + Προσδιορισμός κατηγοριών χρηστών και αναλυτική καταγραφή των ρόλων και αρμοδιοτήτων για κάθε Υποσύστημα ξεχωριστά
* Σχέδιο μετάπτωσης δεδομένων, όπου θα προσδιορίζεται το είδος δεδομένων και η μέθοδος μετάπτωσής τους στις νέες εφαρμογές
* Οδηγό εκπαίδευσης, ο οποίος θα περιλαμβάνει τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης, καθώς και προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων

#### Μελέτη Ασφάλειας Συστήματος

Ο Ανάδοχος θα συντάξει μελέτη για την ασφάλεια των συστημάτων στην οποία θα καταγράφονται κατ’ ελάχιστο τα θέματα κυβερνοασφάλειας (ITcybersecurity). Επιπλέον θα πρέπει να αναφερθούν οι τρόποι με τους οποίους θα αντιμετωπιστούν θέματα ασφάλειας:

* Ασφάλεια εφαρμογών
* Ασφάλεια δικτύων/επικοινωνιών
* Ασφάλεια βάσεων δεδομένων

Η Μελέτη Ασφάλειας, θα περιλαμβάνει συγκεκριμένα μέτρα και προδιαγραφές για την ασφάλεια του πληροφοριακού συστήματος, καθώς και για την προστασία και ακεραιότητα των δεδομένων της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής.

Τα εν λόγω μέτρα και προδιαγραφές ασφάλειας θα καθοριστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις και καλές πρακτικές που προσδιορίζονται σε διεθνή πρότυπα ασφάλειας πληροφοριών, προστασίας προσωπικών δεδομένων και επιχειρησιακής συνέχειας, όπως ενδεικτικά τα εξής:

* ISO 27001, ISO 27002, ISO 27005, ISO 27035
* NIST SP 800-30, NIST SP 800-53
* ISO 27701, BS 10012
* ISO 22301

Στόχος της Μελέτης αποτελεί η εκτίμηση, βάσει διεθνώς αναγνωρισμένης μεθοδολογίας, των κινδύνων που απειλούν τη λειτουργία των εφαρμογών και των συστημάτων, αναφορικά με την ασφάλεια πληροφοριών και προστασία των δεδομένων που θα επεξεργάζονται οι εφαρμογές και τα συστήματα. Το αποτέλεσμα της εκτίμησης των κινδύνων (risk assessment) θα αξιοποιηθεί από τον Ανάδοχο, ώστε να σχεδιαστούν και να υλοποιηθούν όλα τα απαραίτητα τεχνικά και οργανωτικά αντίμετρα για τη συνεχή διαχείριση της επικινδυνότητας και τη μείωση του επιπέδου των κινδύνων σε αποδεκτό επίπεδο. Τα τεχνικά μέτρα ασφάλειας θα υλοποιούνται από τον Ανάδοχο στο πλαίσιο των προϊόντων και υπηρεσιών που προσφέρει.

#### Συμμόρφωση με GDPR - Μελέτη Ιδιωτικότητας

Η υλοποίηση της Μελέτης GDPR στοχεύει στην αναγνώριση και ικανοποίηση όλων των απαιτήσεων για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ιδιαιτέρως των απαιτήσεων που προκύπτουν από το ισχύον ευρωπαϊκό και εθνικό νομικό πλαίσιο. Απώτερος στόχος είναι η αρχιτεκτονική και οι αρχές σχεδίασης των εφαρμογών και των συστημάτων να είναι εγγενώς βασισμένες στην ασφάλεια και την προστασία προσωπικών δεδομένων, ακολουθώντας τις σύγχρονες νόρμες σχεδίασης (SecuritybyDesign, DataProtectionbyDesign, DataProtectionbyDefault) οι οποίες θα καθοριστούν στη μελέτη απαιτήσεων προστασίας προσωπικών δεδομένων.

Οι δράσεις περιλαμβάνουν:

* Πληροφόρηση προς την Αναθέτουσα Αρχή όσον αφορά τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την κείμενη νομοθεσία και τον Κανονισμό GDPR και σε ό,τι αφορά σε θέματα ή/και ανησυχίες που εγείρονται κατά την υλοποίηση και εφαρμογή του Έργου, σχετιζόμενα με τη διαχείριση προσωπικών δεδομένων.
* Τήρηση ολοκληρωμένων καταγραφών των δραστηριοτήτων επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, που λαμβάνουν χώρα κατά την ανάπτυξη/ υλοποίηση της Πλατφόρμας σε Αρχείο Δραστηριοτήτων Επεξεργασίας, όπως προνοείται στο άρθρο 30 του GDPR.
* Αξιολόγηση και υποβολή προτάσεων που θα στοχεύουν στη βελτίωση των τεχνικών και οργανωτικών μέτρων των εφαρμογών και των συστημάτων και στη συμμόρφωση αυτής με τον Κανονισμό GDPR και την κείμενη νομοθεσία περί προσωπικών δεδομένων.
* Αξιολόγηση των μηχανισμών πρόσβασης στις εφαρμογές και τα συστήματα και παροχή σύγχρονων και ασφαλών πρακτικών στην ομάδα υλοποίησης των εφαρμογών και των συστημάτων.
* Κάλυψη των απαιτήσεων του άρθρου 35 του GDPR, όσον αφορά την ανάγκη διενέργειας εκτίμησης αντικτύπου σχετικά με την προστασία των δεδομένων και παρακολούθηση της υλοποίησής της.
* Κατάρτιση και προτάσεις πολιτικών και διαδικασιών (περιλαμβανομένων κρυπτογράφησης, ψευδωνυμοποίησης/ ανωνυμοποίησης και διαγραφής), ώστε οι νέες εφαρμογές και συστήματα να συμμορφώνονται με την κείμενη Νομοθεσία και τον Κανονισμό GDPR, συμπεριλαμβανομένων των συμφωνιών επεξεργασίας με άλλες οντότητες.
* Θέσπιση διαδικασιών σε θέματα που σχετίζονται με την επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων των υποκείμενων προσώπων, την άσκηση των δικαιωμάτων από τα υποκείμενα πρόσωπα, συμπεριλαμβανομένων των αιτήσεων πρόσβασης στα δεδομένα τους εντός εύλογου χρόνου, έτσι ώστε οι εμπλεκόμενοι φορείς να είναι σε θέση να εκπληρώσουν τον ρόλο τους ως Υπεύθυνοι της Επεξεργασίας.
* Προετοιμασία διαδικασιών για την έκδοση κοινοποιήσεων παραβίασης δεδομένων εντός της Πλατφόρμας, εντός των καθορισμένων προθεσμιών, οι οποίες θα λαμβάνουν υπόψη τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας που πρέπει να περιλαμβάνει μία γνωστοποίηση στην εποπτική αρχή.
* Προσδιορισμός νομικής βάσης επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων (συμπεριλαμβανόμενης της συναίνεσης του υποκειμένου) και σύνταξη απαιτούμενων νομικών όρων που θα ενταχθούν στην Πλατφόρμα.

#### Εκπόνηση Πλάνου Επιχειρησιακής Συνέχειας (Business Continuity Plan) και Σχεδίου Ανάκαμψης από Καταστροφή (Disaster Recovery Plan)

Ο κύριος στόχος του παρόντος είναι η εκπόνηση Μελέτης Επιχειρησιακής Συνέχειας (BCP), Σχεδίου Ανάκαμψης από Καταστροφή (DRP) για το σύστημα. Επιμέρους στόχοι της Μελέτης Επιχειρησιακής Συνέχειας και του Σχεδίου Ανάκαμψης από Καταστροφή αφορούν τα εξής:

* καθορισμός των υποσυστημάτων των εφαρμογών και των συστημάτων με προτεραιοποίησή τους, όσον αφορά στην ετοιμότητα μετάπτωσης από καταστροφή,
* καθορισμός των παραμέτρων και των εξαρτήσεων των υποσυστημάτων των εφαρμογών και των συστημάτων, για τα οποία θα δημιουργηθεί υποδομή εφεδρείας ανάκαμψης από καταστροφή
* καθορισμός των αποδεκτών διαστημάτων απώλειας πληροφοριών από τον προηγούμενο συγχρονισμό δεδομένων (RecoveryPointObjective “RPO”) και των αναγκαίων και αποδεκτών χρόνων ενεργοποίησης εκάστου υποσυστήματος (RecoveryTimeObjective “RTO”), ανά υποσύστημα ή ομάδα υποσυστημάτων, με στόχο να μην ξεπερνούν στην πράξη τις δύο (2) ώρες (RecoveryTimeAction “RTA”)
* καθορισμός των αναγκών σε υποδομές εξυπηρετητών φιλοξενίας με όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά λειτουργίας τους και των απαραίτητων δικτυακών υποδομών
* καθορισμός του τρόπου – μεθόδου λειτουργίας των νέων συστημάτων ανάκαμψης από καταστροφή και της τεχνολογίας που θα επιλεγεί για τη συχνότητα συγχρονισμού – ενημέρωσης
* καθορισμός των αναγκαίων τροποποιήσεων ή αναβαθμίσεων που θα πρέπει να υλοποιηθούν στο υφιστάμενο DataCenter, για τη συνεργασία και συγχρονισμό με το DisasterRecoverySite
* καθορισμός τυχόν αναγκών για επέκταση συμβολαίων υποστήριξης των Αναδόχων των υφιστάμενων συστημάτων ή για υπογραφή νέων SLAs με τους παρόχους δικτύων, για την ενεργοποίηση των υποδομών τους σε συντρέχουσα περίπτωση.

Για την επίτευξη των ανωτέρω στόχων, ο Ανάδοχος θα βασιστεί στις κατευθύνσεις και καλές πρακτικές του διεθνούς προτύπου ISO 22301:2012, το οποίο αποτελεί ένα πρότυπο που θεσπίζει καλές πρακτικές, ώστε:

* να θεσπιστούν μηχανισμοί εκτίμησης των επιχειρησιακών επιπτώσεων από τη διακοπή των δραστηριοτήτων/υποσυστημάτων των εφαρμογών και των συστημάτων και των κινδύνων που τα απειλούν
* να αξιολογηθούν οι κίνδυνοι επιχειρησιακής συνέχειας που απειλούν τη λειτουργία των εφαρμογών και των συστημάτων και να δρομολογηθούν ενέργειες αντιμετώπισης
* να συνταχθεί πλάνο επιχειρησιακής συνέχειας (BCP) και Σχέδιο Ανάκαμψης από Καταστροφή (DRP) για τις εφαρμογές και τα συστήματα
* να αναπτυχθούν οι απαραίτητες διοικητικές και υποστηρικτικές διαδικασίες για τη συντήρηση και επικαιροποίηση των BCP και DRP των εφαρμογών και των συστημάτων.

Επίσης θα ληφθούν υπόψη καλές πρακτικές που προκύπτουν από τα πρότυπα ISOPAS 22399:2007 και ISO/ IEC 27001:2013.

#### Εκπόνηση Penetration Test & Vulnerability Assessment

Στα πλαίσια ελέγχου του Πληροφοριακού Συστήματος θα διεξαχθούν Έλεγχοι Ασφάλειας του συστήματος μέσω δοκιμών διείσδυσης, ώστε να αξιολογηθεί το επίπεδο ασφάλειας του συστήματος, να καταγραφούν και να αναλυθούν τα κρίσιμα μέρη του καθώς και να εντοπιστούν τυχόν ευπάθειες. Επίσης θα προσδιοριστούν οι κίνδυνοι ασφάλειας που διατρέχει το σύστημα και θα σχεδιαστούν οι προτεινόμενες ενέργειες για τον περιορισμό των εν λόγω κινδύνων.

Ο εντοπισμός των ευπαθειών συνοδεύεται από την καταγραφή των τρωτών σημείων στους τομείς της διαχείρισης, της εξουσιοδότησης, της πιστοποίησης, της προστασίας και της επικύρωσης δεδομένων, της μεταφοράς δεδομένων, των διασυνδέσεων, της διαχείρισης σφαλμάτων, χρηστών και τμημάτων.

Ενδεικτικά, οι έλεγχοι που πραγματοποιούνται περιλαμβάνουν τη διεξαγωγή εξωτερικών και εσωτερικών δοκιμών διείσδυσης του δικτύου από το Internet και από το εσωτερικό του Οργανισμού (external & internal Infrastructure Penetration Test) με τα δικαιώματα ενός απλού χρήστη για τον εντοπισμό των κενών ασφαλείας και των πιθανών σημείων μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης, καθώς και τον Έλεγχο Ασφάλειας της Εφαρμογής (Web Application Penetration Test).

Η δοκιμή διείσδυσης (penetration test) αποτελεί ένα εξελιγμένο τρόπο ελέγχου των αδυναμιών μιας πληροφοριακής υποδομής (π.χ. διαδικτυακής εφαρμογής, εσωτερικού δικτύου, κλπ.) που απαιτεί υψηλό επίπεδο τεχνογνωσίας για τη διενέργειά του. Προσομοιώνει τις τεχνικές ενός κακόβουλου εισβολέα ο οποίος προσπαθεί να εκμεταλλευτεί τις αδυναμίες των πληροφοριακών συστημάτων για την υποκλοπή ή αλλοίωση κρίσιμων/ ευαίσθητων πληροφοριών και την απόκτηση μόνιμης πρόσβασης στον στόχο (εταιρία, οργανισμό), σε περιβάλλον προσομοίωσης των συνθηκών παραγωγικής λειτουργίας.

To penetration test παρέχει λεπτομερείς πληροφορίες για το ποιες από τις αδυναμίες που εντοπίζονται μπορούν πραγματικά να γίνουν αντικείμενο εκμετάλλευσης από κάποιον κακόβουλο εισβολέα. Με τις παραπάνω ενέργειες, επιτυγχάνεται ο έγκυρος εντοπισμός των αδυναμιών, η ιεράρχησή τους βάσει κρισιμότητας και η διαπίστωση των ψευδών ευρημάτων (false positives). Κατά αυτό τον τρόπο, ο Οργανισμός έχει τη δυνατότητα να προβεί σε στοχευμένες ενέργειες αποκατάστασης κατά προτεραιότητα, εφαρμόζοντας τα κατάλληλα μέτρα προστασίας όπου κρίνεται απαραίτητο.

### Υποδομές εγκατάστασης και λειτουργίας έργου

Δεδομένου ότι τα συστήματα του παρόντος έργου θα εγκατασταθούν και θα λειτουργήσουν στις υβριδικές υπολογιστικές υποδομές G-Cloud της ΓΓΠΣΨΔ, κάθε προσφερόμενο υποσύστημα πρέπει κατ’ ελάχιστον:

* Να είναι cloud enabled, δηλαδή να λειτουργεί ή να σχεδιάζεται να λειτουργήσει σε περιβάλλον εικονικοποίησης (hypervisor) και να έχει σχεδιαστεί κατάλληλα ή εναλλακτικά να έχει αρχιτεκτονική κατάλληλη για μεταφορά σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud) από φυσικές μηχανές (εφόσον λειτουργεί σε αυτές) και επίσης να είναι συμβατό με το περιβάλλον εικονικοποίησης του G-cloud (λογισμικό εικονικοποίησης VMware) eSXI 6.7 σε φυσικούς servers αρχιτεκτονικής x86) ή άλλου δημόσιου υπολογιστικού νέφους.
* Να έχει σαφώς καθορισμένες απαιτήσεις σε υπολογιστική ισχύ (cpu & ram), σε αποθηκευτικό χώρο, σε δικτυακή κίνηση, σε αναμενόμενο πλήθος χρηστών, σε πολιτικές backup, σε πολιτικές ασφάλειας και λοιπές συνοδευτικές υπηρεσίες, για την αρχική του εγκατάσταση και αρχιτεκτονική, που εύκολα θα κλιμακώνεται ανάλογα την προβλεπόμενη επισκεψιμότητά του.
* Να είναι κατάλληλα προσαρμοσμένη η προτεινόμενη λύση στις υποδομές και στο περιβάλλον λειτουργίας του G-Cloud και να συμμορφώνεται με τις τεχνικο-επιχειρησιακές προδιαγραφές που διέπουν τη λειτουργία του
* Δεν πρέπει να απαιτείται προμήθεια επιπρόσθετου εξοπλισμού για τη λειτουργία των εφαρμογών ή επικοινωνία μεταξύ των εικονικών μηχανών πέρα από τις προσφερόμενες παροχές του Κυβερνητικού Νέφους
* Η εσωτερική διευθυνσιοδότηση των εικονικών μηχανών να καθορίζεται κατά την εγκατάσταση στο Κυβερνητικό Νέφος
* Η λειτουργία των εφαρμογών και συστημάτων είναι θεμιτό να συνάδει με τις Αρχές Καλής Λειτουργίας Φιλοξενούμενων συστημάτων

Παρόλο που το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος G-Cloud παρέχει δυνητικά ευελιξία στους πόρους που μπορεί να διαθέσει στο εκάστοτε Πληροφοριακό Σύστημα, η σωστή αξιοποίηση των πόρων αυτών, αποτελεί μείζον ζήτημα στρατηγικού σχεδιασμού για την Δημόσια Διοίκηση. Σύμφωνα με το παραπάνω, επισημαίνεται ότι η ορθή χρήση πόρων (κατά συμμόρφωση των λειτουργικών προδιαγραφών) αποτελεί σημαντικό παράγοντα της τεχνικής αξιολόγησης της πρότασης.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, ο υποψήφιος Ανάδοχος καλείται να περιγράψει και να τεκμηριώσει στην Τεχνική του Προσφορά την προτεινόμενη από αυτόν Αρχιτεκτονική, όσον αφορά:

* τα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού υποδομής του G-Cloud, που θα απαιτηθεί για την εγκατάσταση του Συστήματος και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της προτεινόμενης λύσης που εγγυώνται την μέγιστη αξιοποίηση των δυνατοτήτων του G-Cloud. Συγκεκριμένα:
  1. τον απαιτούμενο αριθμό υπολογιστικών πόρων (σε VMs), αναλύοντας κατά περίπτωση τις απαιτήσεις σε εικονικούς πυρήνες (vcores), μνήμη (RAM) και αποθηκευτικό χώρο (storage),
  2. το βέλτιστο, κατά τον υποψήφιο Ανάδοχο, λογικό σχήμα διασύνδεσης αυτών για την επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ασφάλειας και διαθεσιμότητας, λαμβάνοντας υπόψιν τις δυνατότητες των προσφερόμενων υποδομών του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους G-Cloud (load balancing, vmWare high availability),
  3. τη δέσμευση ότι καλύπτεται το σύνολο των προδιαγραφών της διακήρυξης με την προτεινόμενη υποδομή,
  4. τις πιθανές μελλοντικές δυνατότητες επέκτασης της προτεινόμενης λύσης (scale up/scale out), έτσι ώστε να γίνεται η βέλτιστη αξιοποίηση των δυνατοτήτων των προσφερόμενων υποδομών του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους G-Cloud.

Σε περίπτωση που η λύση του υποψηφίου Αναδόχου περιλαμβάνει άδειες χρήσης έτοιμου εμπορικού λογισμικού, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει, στο πλαίσιο του έργου, άδειες συμβατές με το περιβάλλον του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους G-Cloud. Για την προμήθεια αυτή θα πρέπει να λάβει υπόψη του τις γενικές και ειδικές κατά περίπτωση συνθήκες διαχείρισης αδειών χρήσης εμπορικού λογισμικού στο συγκεκριμένο περιβάλλον του G-Cloud.

Περαιτέρω είναι, σημαντικό να ληφθούν υπόψη τα παρακάτω:

* Σε περίπτωση που κρίνεται ότι η χρήση του vmWare High Availabilty δεν επαρκεί για τις ανάγκες υψηλής διαθεσιμότητας του φιλοξενούμενου συστήματος και πρέπει να εγκατασταθεί κάποια τεχνολογία clustering, είναι επιθυμητό αυτή να είναι συμβατή με το περιβάλλον Νέφους και να μην εμποδίζει την ελεύθερη μετακίνηση των εικονικών μηχανών μεταξύ των φυσικών εξυπηρετητών του G-Cloud. Ομοίως για διατάξεις Υψηλής Απόδοσης.
* Σε περίπτωση που δεν είναι εφικτό για κάποια δομοστοιχεία του Πληροφοριακού Συστήματος να παραχθούν αντίγραφα ασφαλείας με την μέθοδο του Full VM Backup (π.χ. Βάσεις Δεδομένων), θα πρέπει να έχει υπάρξει μέριμνα από τον υποψήφιο Ανάδοχο για προμήθεια των απαραίτητων Online Backup Agents για το Symantec Netbackup που λειτουργεί στην υποδομή. Επιπλέον, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει και να υλοποιήσει ολοκληρωμένη μέθοδο λήψης αντιγράφων ασφαλείας, εφόσον δεν καλύπτεται από το Full VM Backup της υποδομής ή δεν υπάρχει συμβατότητα με τους διαθέσιμους OnLine Backup Agents της υποδομής.
* Σε περίπτωση που απαιτούνται πιστοποιητικά SSL για την λειτουργία του Συστήματος ή την επικοινωνία με τρίτα, θα πρέπει να προσφερθούν από τον υποψήφιο Ανάδοχο (για όλη τη διάρκεια της Περιόδου Εγγύησης και της Περιόδου Συντήρησης).
* Είναι επιθυμητό η προτεινόμενη αρχιτεκτονική του Πληροφοριακού Συστήματος να εκμεταλλεύεται τις προσφερόμενες δυνατότητες και παροχές του Κυβερνητικού Νέφους, έτσι ώστε να είναι εφικτή η γρήγορη και εύκολη προσθήκη επιπλέον πόρων στο φιλοξενούμενο σύστημα (scale-up & scale-out) για κάλυψη μελλοντικών επιχειρησιακών αναγκών.

Τέλος, επισημαίνεται ότι ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμμορφώνεται με τους κανόνες της Πολιτικής Ασφάλειας την οποία εφαρμόζει και τηρεί η ΓΓΠΣΨΔ σε όλα τα φιλοξενούμενα Πληροφοριακά Συστήματα στο Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος G-Cloud, καθώς και να συμμορφώνεται με όλες τις απαραίτητες λειτουργικές απαιτήσεις που προκύπτουν στο πλαίσιο της Προγραμματικής Συμφωνίας Φιλοξενίας Έργου. Η Πολιτική Ασφάλειας θα δοθεί στον Ανάδοχο κατά την 1η Φάση του Έργου.

Η τελική απόφαση για το περιβάλλον που θα εγκατασταθεί το πληροφοριακό σύστημα θα ληφθεί από την ΓΓΠΣΨΔ με την έναρξη υλοποίησης του έργου, προκειμένου να ληφθεί υπόψη κατά την κατάρτιση της μελέτης εφαρμογής και την ανάπτυξη των εφαρμογών του πληροφοριακού συστήματος.

### Προμήθεια έτοιμου λογισμικού

Για την προμήθεια έτοιμου λογισμικού (εμπορικό ή μη), αυτό θα πρέπει να περιληφθεί στην τεχνική και οικονομική προσφορά του προσφέροντος και να πληροί (τεκμηριωμένα) τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

* Θα πρέπει να είναι συμβατό με την περιγραφόμενη Αρχιτεκτονική και τις Απαιτήσεις Ασφαλείας.
* Η πρόταση θα καλύπτει όλες τις αναγκαίες αδειοδοτήσεις για τη λειτουργία του συστήματος χωρίς την ανάγκη πρόσθετων προμηθειών (άδειες λογισμικού συστήματος, εξοπλισμός) και θα καλύπτει χρονικά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας και συντήρησης του συστήματος (συνολικά τρία (3) έτη).
* Δεν θα υπάρχει περιορισμός στην αδειοδότηση χρηστών ή η αδειοδότηση θα καλύπτει τον απαιτούμενο αριθμό εσωτερικών χρηστών και διαχειριστών.
* Στην προσφορά θα πρέπει να προσαρμοστεί το πλάνο υλοποίησης και οι φάσεις, έτσι ώστε τα ζητούμενα παραδοτέα να ολοκληρώνονται σε ίδιο ή προγενέστερο χρόνο.
* Το τελικό προϊόν, μετά τις προσαρμογές και παραμετροποιήσεις, θα πρέπει να αποτελεί ιδιοκτησία της Αναθέτουσας Αρχής και ισχύουν όλες οι απαιτήσεις της διακήρυξης σχετικά με τη μεταβίβαση κυριότητας του τελικώς παραγόμενου λογισμικού εφαρμογών ως προς το τμήμα των υλοποιημένων προσαρμογών.
* Τυχόν ασυμβατότητες με τις διατιθέμενες υποδομές, που θα εμφανιστούν κατά την υλοποίηση του ζητούμενου συστήματος, θα πρέπει να αρθούν με ενέργειες του αναδόχου, μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής και χωρίς πρόσθετες οικονομικές απαιτήσεις από την πλευρά του.

Σημειώνεται πως το κόστος του έτοιμου λογισμικού που θα προσφερθεί θα πρέπει να περιλαμβάνεται στην προσφορά και να αναλύεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VΙ – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφορ**άς**

### Οριζόντιες Απαιτήσεις

#### Συμβατότητα με G-Cloud

Δεδομένου ότι το σύστημα θα εγκατασταθεί και θα λειτουργήσει στις υβριδικές υπολογιστικές υποδομές G-Cloud της ΓΓΠΣΔΔ, o Ανάδοχος κατά την προσφορά του θα πρέπει να λάβει υπόψη του την περιγραφόμενη αρχιτεκτονική, με τα συγκεκριμένα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται στην ενότητα **Υπολογιστικές Υποδομές Κυβερνητικού Νέφους Hybrid G-Cloud**.

Επιπρόσθετα, ανεξάρτητα από την υποδομή που θα φιλοξενηθούν τα πληροφοριακά συστήματα του έργου (on-premise ή Public Cloud) και με σκοπό την όσο το δυνατόν καλύτερη οργάνωση και χρονοπρογραμματισμό για την διάθεση της απαιτούμενης υποδομής, θα πρέπει στην προσφορά του Αναδόχου να υπάρξει διαστασιολόγηση των απαιτήσεων τόσο σε επίπεδο υλικού όσο και σε επίπεδο αδειοδότησης. Για το σκοπό αυτό, θα πρέπει να συμπληρωθεί ο ακόλουθος πίνακας (Πρότυπο περιγραφής της απαιτούμενης υποδομής), όπου περιγράφεται αναλυτικά η απαιτούμενη υποδομή (τόσο για την περίοδο ανάπτυξης του συστήματος όσο και για την περίοδο παραγωγικής λειτουργίας) σε **Virtual Machines** (αριθμός VMs και χαρακτηριστικά τους όσον αφορά τους πυρήνες (CPU cores)), **Storage** (αρχική εκτίμηση για την έναρξη του έργου και ποσοστό επ’ αυτού ετήσιας αύξησης), **απαιτούμενη συνολική μνήμη σε GB ή TB και απαιτούμενες άδειες λογισμικού (προϊόν, ποσότητες)** έως και το επίπεδο του PaaS (λειτουργικά συστήματα, συστήματα διαχείρισης ΒΔ, middleware και Web layer).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ**  *(αφορά το περιβάλλον ανάπτυξης)* | | |
| **Πληροφοριακή Υποδομή**  *(η οποία διατίθεται από τη Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. βάσει της παρ. 1.2.1 του Παραρτήματος I)* | | |
| Αριθμός Virtual Machines (VMs) | |  |
| Συνολικά v-Cores απαιτούμενων VMs | |  |
| Συνολική Μνήμη (GB) | |  |
| Συνολικό Storage (ΤΒ) | |  |
| **Απαιτούμενες άδειες λογισμικού**  *(οι οποίες διατίθενται από τη Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. βάσει της παρ. 1.2.1 του Παραρτήματος I)* | | |
| **Κατασκευαστής και όνομα προϊόντος** | **Αριθμός αδειών** | |
|  |  | |
|  |  | |
|  |  | |
| **Άλλες απαιτήσεις υποδομής**  *(δεν διατίθενται και δεν αναφέρονται στην παρ. 1.2.1 του Παραρτήματος I αλλά απαιτούνται για τη λειτουργία του συστήματος)* | | |
|  | | |
| **Δικτυακές απαιτήσεις λειτουργίας**  ***(διαστασιολόγηση ως προ****ς τις δικτυακές απαιτήσεις των συστημάτων και ειδικότερα σε επίπεδο bandwidth και QoS. Ενδεικτικά: εκτιμώμενος ημερήσιος όγκος*  *διακινούμενων δεδομένων ή αναφορά άλλης παραμέτρου που κρίνετε αναγκαία)* | | |
|  | | |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ**  *(αφορά το περιβάλλον παραγωγικής λειτουργίας)* | | |
| **Πληροφοριακή Υποδομή**  *η οποία διατίθεται από τη Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. βάσει της παρ. 1.2.1 του Παραρτήματος I* | | |
| Αριθμός Virtual Machines (VMs) | |  |
| Συνολικά v-Cores απαιτούμενων VMs | |  |
| Συνολική Μνήμη (GB) | |  |
| Συνολικό Storage (ΤΒ) | |  |
| **Απαιτούμενες άδειες λογισμικού**  *οι οποίες διατίθενται από τη Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. βάσει της παρ. 1.2.1 του Παραρτήματος I* | | |
| **Κατασκευαστής και όνομα προϊόντος** | **Αριθμός αδειών** | |
|  |  | |
|  |  | |
|  |  | |
| **Άλλες απαιτήσεις υποδομής**  *(δεν διατίθενται και δεν αναφέρονται στην παρ. 1.2.1 του Παραρτήματος I αλλά απαιτούνται για τη λειτουργία του συστήματος)* | | |
|  | | |
| **Δικτυακές απαιτήσεις λειτουργίας**  *(διαστασιολόγηση ως προς τις δικτυακές απαιτήσεις των συστημάτων και ειδικότερα σε επίπεδο bandwidth και QoS. Ενδεικτικά: εκτιμώμενος ημερήσιος όγκος διακινούμενων δεδομένων ή αναφορά άλλης παραμέτρου που κρίνετε αναγκαία)* | | |
|  | | |
| ***Σημείωση:*** *Οι ανωτέρω απαιτήσεις αφορούν την αρχική παραγωγική λειτουργία του συστήματος. Εάν απαιτείται αύξηση αυτής (για παράδειγμα αύξηση Storage) θα πρέπει οπωσδήποτε να αναφερθεί το ποσοστό ετήσιας αύξησης (%) σε σχέση με την αρχική υποδομή.* | | |

#### Διαλειτουργικότητα

Με δεδομένο ότι η αποδοτική επικοινωνία και συνεργασία των εμπλεκόμενων φορέων στον τομέα της πολιτικής προστασίας αποτελεί προϋπόθεση για την αποτελεσματική διαχείριση κρίσεων, καθίσταται σαφές ότι η αμοιβαία πρόσβαση, ανταλλαγή και αξιοποίηση κρίσιμων πληροφοριών και δεδομένων πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την κρίση, αποτελεί προτεραιότητα στην κατεύθυνση προστασίας της ανθρώπινης ζωής, των υποδομών και των φυσικών πόρων της χώρας από κινδύνους και καταστροφές.

Για τους παραπάνω στόχους, Το έργο θα περιλαμβάνει τις παρακάτω μορφές διαλειτουργικότητας:

* **Οριζόντια**: διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπό προμήθεια υποσυστημάτων.
* **Κάθετη**: διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπό προμήθεια συστημάτων με τα υφιστάμενα συστήματα του Φορέα.
* **Εξωτερική**: διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπό προμήθεια συστημάτων με εξωτερικά συστήματα τρίτων Φορέων.

Κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση του Έργου θα πρέπει να ακολουθηθούν τα κάτωθι:

* Η εναρμόνιση με τις αρχές σχεδίασης και τα τεχνολογικά πρότυπα του Πλαισίου Διαλειτουργικότητας & Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών (ΠΔ&ΥΗΣ) (http://www.e-gif.gov.gr).
* Θα πρέπει να υλοποιηθεί **σχήμα διαλειτουργικότητας**, το οποίο θα είναι υπεύθυνο για την επικοινωνία, ασφαλή διασύνδεση (μέσω διαδικτύου), συνεργασία και ανταλλαγή δεδομένων μέσω τυποποιημένων διαδικασιών, αξιοποιώντας διεθνώς αποδεκτά πρότυπα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης Θα χρησιμοποιηθούν οι κάτωθι τεχνολογίες ανοικτών προτύπων (ή άλλες ισοδύναμες κατόπιν σχετικής τεκμηρίωσης)

Στην περίπτωση Web Services βασισμένων σε SOAP:

* XML, που περιλαμβάνει βασική XML, XML schemas και XML parsers, για τη δόμηση/μορφοποίηση ανταλλασσόμενων δεδομένων
* SOAP (Simple Object Access Protocol), που αποτελεί ένα πρωτόκολλο (βασισμένο σε XML) για την ανταλλαγή δομημένης πληροφορίας μεταξύ εφαρμογών μέσω web-services
* WSDL (Web Services Description Languages) για την περιγραφή των μηνυμάτων, λειτουργιών και τις αντιστοιχήσεις πρωτοκόλλων των web-services.

Στην περίπτωση Web Services βασισμένων σε REST:

* JSON over HTTPS
* Ο Ανάδοχος του έργου, σε συνεργασία με τον Κύριο του Έργου θα καθορίσουν τα δεδομένα που απαιτούνται για ανταλλαγή, καθώς και την μορφή αυτών.
* Ο Ανάδοχος θα δημιουργήσει και θα δοκιμάζει τα σχετικά APIs που θα παραδίδει και θα εκπαιδεύει στην χρήση τους τα στελέχη των Φορέων Λειτουργίας και επίσης θα εφαρμόζει τα μέτρα ασφάλειας και πρόσβασης.

#### Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης έργου

Στα πλαίσια του έργου θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή σε ένα σύνολο από ειδικές ποιοτικές προδιαγραφές, οι οποίες είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική παροχή των ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Πιο συγκεκριμένα:

* Χρήση Τεχνολογικών Standards-Portability

Οι τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση των υποσυστημάτων, θα πρέπει να είναι συμβατές με διεθνώς αναγνωρισμένα standards (όπως HTML, XML, LDAP κλπ).

* Χρήση σύγχρονων/Δοκιμασμένων Τεχνολογιών

Η υλοποίηση των υποσυστημάτων θα πρέπει να βασιστεί σε σύγχρονες και δοκιμασμένες τεχνολογίες, εξασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο, ανθεκτικότητα στο χρόνο, αξιοπιστία και επεκτασιμότητα.

Θα πρέπει να υιοθετηθεί Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού. Επιπλέον, θα πρέπει να υιοθετηθεί Αρχιτεκτονική Ν-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.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρουσιάσει αναλυτικά στην προσφορά του, τις χρησιμοποιούμενες τεχνολογίες. Σε κάθε περίπτωση, τα προσφερόμενα λογισμικά είτε αφορούν στην κύρια λύση είτε σε περιφερειακά συστήματα, επί ποινή αποκλεισμού, δεν πρέπει να αποτελούν λογισμικά ανοιχτού κώδικα ( open source).

#### Ασφάλεια Συστήματος και Προστασία Ιδιωτικότητας

Κατά το σχεδιασμό του Έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει ειδική μέριμνα και να δρομολογήσει τις κατάλληλες δράσεις για:

* την ασφάλεια του πληροφοριακού συστήματος (έτοιμου λογισμικού, εφαρμογών, μέσων και υποδομών στις οποίες θα λειτουργούν Πληροφοριακών Συστημάτων του έργου (π.χ. εικονικός εξοπλισμός))
* την διασφάλιση της ακεραιότητας και της διαθεσιμότητας των υποκείμενων πληροφοριών,

την προστασία των προς επεξεργασία και αποθηκευμένων προσωπικών δεδομένων, αναζητώντας, εντοπίζοντας και εφαρμόζοντας με μεθοδικό τρόπο τα τεχνικά μέτρα και τις οργανωτικο-διοικητικές διαδικασίες, οι οποίες θα προκύψουν από τη Φάση 1: Μελέτη Εφαρμογής του Έργου και σχετίζονται με τα ακόλουθα :

* Καθορισμό της Αρχιτεκτονικής Ασφάλειας και ανάπτυξη σχεδίου διαλειτουργικότητας των λύσεων ασφάλειας πληροφοριών με τις υποδομές και τις εφαρμογές του έργου
* Μελέτη για το τρόπο εφαρμογής των βέλτιστων πρακτικών για εμπιστευτικότητα, ακεραιότητα και διαθεσιμότητα των πληροφοριών στις υποδομές και τις εφαρμογές του έργου
* Μελέτη μεθόδου αυθεντικοποίησης χρηστών κι διαχειριστών με χρήση πολλαπλών παραγόντων αυθεντικοποίησης
* Σχέδιο εργασιών εγκατάστασης και παραμετροποίησης των λύσεων ασφαλείας
* Σχέδιο Ανάκαμψης από Καταστροφή (DisasterRecoveryPlan) - Πλήρης Τεκμηρίωση της λειτουργίας του εφεδρικού συστήματος και οδηγός της διαδικασίας μεταφοράς της παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος από το κύριο στο εφεδρικό, καθώς και επαναφοράς της παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος από το εφεδρικό στο κύριο.

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

να λάβει υπόψη του και να συμμορφωθεί με:

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

Τα τεχνικά μέτρα ασφάλειας θα υλοποιηθούν από τον Ανάδοχο στο πλαίσιο των προϊόντων και υπηρεσιών που θα προσφέρει για το έργο. Ειδικότερα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει για την προστασία της διαθεσιμότητας των συστημάτων, της ακεραιότητας και της διαθεσιμότητας των πληροφοριών. Η Πολιτική Ασφάλειας του συστήματος που θα αναπτυχθεί από τον Ανάδοχο, θα προσδιοριστεί αρχικώς με μεθοδικό και συστηματικό τρόπο, στο πλαίσιο της Φάσης 1 του Έργου και θα επικαιροποιείται σύμφωνα με την παρούσα ή όποτε κρίνεται απαραίτητο από την ΕΠΕ του Έργου, καθ’ όλη τη διάρκεια των παρεχομένων από τον Ανάδοχο υπηρεσιών ασφάλειας του έργου. Η πολιτική ασφάλειας θα περιλαμβάνει τα τεχνικά μέτρα και τις οργανωτικο-διοικητικές διαδικασίες οι οποίες είναι αναγκαίες για την επαρκή ασφάλεια των πληροφοριών και εφαρμογών των Πληροφοριακών Συστημάτων του έργου.

#### Διαθεσιμότητα Δεδομένων

Η Διαθεσιμότητα (Availability) Δεδομένων αφορά τη διαφύλαξη της εξουσιοδοτημένης πρόσβασης στα δεδομένα του συστήματος χωρίς εμπόδια ή καθυστέρηση, σε ένα επιθυμητό επίπεδο απόδοσης. . Εάν κάποια στιγμή ζητηθεί μια συγκεκριμένη υπηρεσία από νόμιμο χρήστη και δεν του δοθεί, αυτό ισοδυναμεί με την απώλεια της πληροφορίας που βρίσκεται στο σύστημα.

Η προτεινόμενη από πλευράς Αναδόχου αρχιτεκτονική θα πρέπει να εξασφαλίζει την υψηλή διαθεσιμότητα στις υπηρεσίες και τα δεδομένα του συστήματος. Δεν θα πρέπει να παρουσιάζει μοναδιαίο στοιχείο αστοχία (singlepointoffailure), Η πρόσβαση των χρηστών στα δεδομένα θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις απόδοσης του συστήματος.

Ο Ανάδοχος, οφείλει να παρέχει ανεμπόδιστη πρόσβαση σε εξουσιοδοτημένους από τον κύριο του έργου χρήστες/φορείς στα δεδομένα του πληροφοριακού συστήματος με ασφαλείς και συμβατά αποδεκτούς τρόπους θα πρέπει να διασφαλίζεται η συμμόρφωση για το επίπεδο προσβασιμότητας τουλάχιστον επίπεδο –ΑΑ– (WCAG 2.1 levelAA) ώστε να εξασφαλίζεται η πρόσβαση των ατόμων με αναπηρία (ΑμεΑ), όπου αυτό είναι εφικτό.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τις αρχές του καθολικού σχεδιασμού (Ν. 4488/2017, αρ. 63) και να διασφαλίζει την προσβασιμότητα στο περιεχόμενο του έργου σε άτομα με αναπηρίες, όπως αυτά ορίζονται στο άρθρο 3 του Ν.4591/2019 και στο άρθρο 60 του Ν. 4488/2017.

#### Ακεραιότητα Δεδομένων

Η Ακεραιότητα (Integrity) Δεδομένων αφορά την προστασία της πληροφορίας από μη εξουσιοδοτημένους χειρισμούς και μη εξουσιοδοτημένη μεταβολή (τροποποίηση ή διαγραφή) της καθώς και την αποτροπή της πρόσβασης σε άτομα χωρίς άδεια.

Ειδικότερα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει για την προστασία των δεδομένων, αναζητώντας και εντοπίζοντας (με μεθοδικό και συστηματικό τρόπο) τα τεχνικά μέτρα και τις οργανωτικό - διοικητικές διαδικασίες, οι οποίες είναι αναγκαίες για την επαρκή ασφάλεια του Συστήματος και των Δεδομένων του. Για τη διαφύλαξη της ακεραιότητας των δεδομένων είναι απαραίτητη η χρήση μηχανισμών εξασφάλισης της ακεραιότητας και συνέπειάς τους (consistency) και αποτροπής επιθέσεων δολιοφθοράς δεδομένων.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίζει ότι όλες οι εφαρμογές που δέχονται δεδομένα εισόδου, θα πρέπει να διαθέτουν μηχανισμούς ελέγχου εξυγίανσης, επικύρωσης, εγκυρότητας και ακεραιότητας (inputvalidation) αυτών. Κατ’ ελάχιστο θα πρέπει να υπάρχουν μηχανισμοί εξυγίανσης & ελέγχου των δεδομένων / αρχείων εισόδου, ώστε να εντοπίζονται έγκαιρα χαρακτήρες ελέγχου ή/και άλλες μη αποδεκτές τιμές/χαρακτήρες τόσο από το μέρος της εφαρμογής-πελάτη (clientside) όσο και από την μεριά του εξυπηρετητή (serverside). Θα πρέπει επίσης να διασφαλίζεται ότι τα δεδομένα εισόδου είναι σύμφωνα με την επιχειρησιακή λογική της εκάστοτε εφαρμογής. Ενδεικτικός κατάλογος ελέγχων βρίσκεται στις επίσημες ιστοσελίδες του οργανισμού OWASP (www.owasp.org – InputValidationCheatSheet).

#### Επεκτασιμότητα

Το παρόν Έργο αποτελεί δυναμικό σύστημα του οποίου οι απαιτήσεις και λειτουργίες αναμένεται να διογκωθούν στο μέλλον ή να πρέπει να προσαρμοστούν σε μελλοντικές διοικητικές και άλλες μεταβολές. Δεδομένων των διαστάσεων της επένδυσης που γίνεται με το παρόν έργο, είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ένα επίπεδο επεκτασιμότητας που θα επιτρέψει την αξιοποίηση του Έργου σε βάθος χρόνου.

Όλες οι εφαρμογές που θα αναπτυχθούν θα πρέπει να είναι παραμετρικές, επεκτάσιμες, και προσαρμόσιμες σε ενδεχόμενες αλλαγές του θεσμικού και νομικού πλαισίου που διέπει τη λειτουργία του Έργου.

Για κάθε νέα λειτουργικότητα απαιτείται από τον Ανάδοχο η πλήρης τεκμηρίωση και παροχή των API’s του Applicationtier.

#### Απαιτήσεις σχετικές με τον Γενικό Κανονισμό για την Προστασία Δεδομένων (GDPR)

Εξασφάλιση της προστασίας των προσωπικών δεδομένων, σύμφωνα με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (GDPR) της Ε.Ε. και τον Ν. 4624/2019. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει όλα τα τεχνικά μέτρα που απαιτούνται για τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του Γενικού Κανονισμού για την Προστασία Δεδομένων 2016/679 και της εθνικής νομοθεσίας για την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.

#### Υπηρεσία Μοναδικής Πρόσβασης - Single Sign On

Η Υπηρεσία Μοναδικής Πρόσβασης (SingleSignOn – SSO) παρέχει ένα περιβάλλον πιστοποίησης και ελέγχου της πρόσβασης των χρηστών σε διαδικτυακές υπηρεσίες και εφαρμογές. Αντλεί την κατάλληλη πληροφορία από μία Κεντρική Υπηρεσία Καταλόγου και παρέχει ένα ευέλικτο και εύκολο στη χρήση μηχανισμό πιστοποίησης. Οι συνεργαζόμενες υπηρεσίες και εφαρμογές έχουν στη διάθεση τους ένα ασφαλή, σαφώς ορισμένο και εύκολο στην υλοποίηση και διασύνδεση μηχανισμό πιστοποίησης και εξουσιοδότησης των χρηστών, χωρίς την ανάγκη υλοποίησης και συντήρησης αντίστοιχης λειτουργικότητας. Αντίστοιχα, στους χρήστες του συστήματος, παρέχεται ένα φιλικό και ενιαίο περιβάλλον πρόσβασης στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες χωρίς την απαίτηση επανα-εισαγωγής των διαπιστευτηρίων κατά την μετάβαση από μία υπηρεσία σε μία άλλη.

Στα πλαίσια του έργου ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει και παραμετροποιήσει κατάλληλα το σύστημα ώστε να οι χρήστες του συστήματος να αποκτούν πρόσβαση στο σύνολο των εφαρμογών (singlesign-on) χωρίς να απαιτείται η πιστοποίηση του χρήστη για κάθε εφαρμογή χωριστά. H σύνδεση στο σύστημα θα γίνεται μέσω μιας κεντρικής σελίδας πρόσβασης, όπου ο χρήστης θα εισάγει το όνομα και τον κωδικό πρόσβασης ή θα δημιουργεί ένα νέο λογαριασμό σε περίπτωση νέου χρήστη.

#### Ευχρηστία

Το σχεδιαζόμενο σύστημα (όλων των υποσυστημάτων) θα πρέπει να διακρίνεται από υψηλό επίπεδο χρηστικότητας – ευχρηστίας στην οργάνωση και παρουσίαση των ψηφιακών υπηρεσιών που θα παρέχει.

Ο Ανάδοχος, θα πρέπει να λάβει υπόψη κατά τον σχεδιασμό, τις διαφορετικές ομάδες χρηστών κι επομένως τους διαφορετικούς τρόπους εκπλήρωσης της παρεχόμενης λειτουργικότητας χωρίς να μειώνεται η χρηστικότητα των εφαρμογών. Κρίνεται ότι ο σχεδιασμός των εφαρμογών με βασική αρχή την επίτευξη υψηλής χρηστικότητας και εργονομίας είναι κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας για το παρόν έργο. Η λογική/ λειτουργική πληρότητα των εφαρμογών δεν αποτελεί από μόνη της ικανή συνθήκη για επιτυχή λειτουργία του συστήματος, αλλά οφείλει να συνυπάρχει με μία διεπαφή (ή διεπαφές) που επιτρέπει σε χρήστες ελάχιστα εξοικειωμένους με δικτυακές εφαρμογές να διεκπεραιώσουν τις συναλλαγές τους με ευκολία.

Ο Ανάδοχος πρέπει να τεκμηριώσει στην Προσφορά του, τη σχεδιαστική προσέγγιση καθώς και το πλάνο δοκιμασιών ευχρηστίας και σχεδιαστικών αναπροσαρμογών που θα ακολουθήσει για να διασφαλίσει το επιθυμητό επίπεδο ευχρηστίας.

Οι κυριότερες αρχές προς την κατεύθυνση της ευχρηστίας περιλαμβάνουν:

* Τα βήματα και οι ενέργειες από την πλευρά του χρήστη για κάθε επιθυμητή λειτουργία πρέπει να είναι ελαχιστοποιημένα και ανάλογα με το προφίλ του.
* Μοναδική σύνδεση (SingleSign-on): Η σύνδεση στο Σύστημα θα γίνεται μέσω μιας κεντρικής σελίδας πρόσβασης, όπου ο χρήστης θα εισάγει το όνομα και τον κωδικό πρόσβασης ή θα δημιουργεί ένα νέο λογαριασμό σε περίπτωση νέου χρήστη. Με την πιστοποίηση της ταυτότητας του χρήστη θα επιτρέπεται πλέον η πρόσβαση στο σύνολο των εφαρμογών (singlesign-on) χωρίς να απαιτείται η πιστοποίηση του χρήστη για κάθε εφαρμογή χωριστά.
* Συμβατότητα: Οι εξωστρεφείς λειτουργίες του έργου θα πρέπει να είναι προσβάσιμες με τρεις (3) τουλάχιστον, από τους πιο διαδεδομένους φυλλομετρητές (webbrowsers), καθώς και μέσω διαφόρων τερματικών συσκευών, συμπεριλαμβανομένων και των φορητών (tablets, smartphones), επομένως η διεπαφή με το χρήστη θα πρέπει να δημιουργηθεί έτσι ώστε να ανταποκρίνεται σε οποιοδήποτε μέγεθος ή τύπο / Λειτουργικό Σύστημα συσκευής (responsivedesigntechniques).
* Συνέπεια: Οι εφαρμογές θα πρέπει να έχουν ομοιόμορφη εμφάνιση (κατά το δυνατόν) και να τηρείται συνέπεια στη χρήση των λεκτικών και των συμβόλων. Αντίστοιχη συνέπεια πρέπει να επιδεικνύουν οι οποιεσδήποτε γραφικές απεικονίσεις και οι τοποθετήσεις αντικειμένων. Στο επίπεδο των εφαρμογών και διαδραστικών λειτουργιών, παρόμοιες λεκτικές και λειτουργικές απεικονίσεις πρέπει να αντιστοιχούν σε ανάλογα αποτελέσματα.
* Αξιοπιστία: Ο χρήστης πρέπει να έχει σαφείς διαβεβαιώσεις δια μέσου της εμφάνισης και συμπεριφοράς του συστήματος ότι:
  + οι συναλλαγές του διεκπεραιώνονται με ασφάλεια,
  + οι πληροφορίες που εισάγει στο σύστημα είναι σωστές και επαρκείς (ελαχιστοποίηση λαθών χρήστη μέσω ολοκληρωμένου πρωτοβάθμιου ελέγχου),
  + οι πληροφορίες που λαμβάνει από το σύστημα είναι ακριβείς και επικαιροποιημένες,
  + η συμπεριφορά του συστήματος είναι προβλέψιμη,
  + τα όρια των συναλλαγών του με το σύστημα πρέπει να είναι σαφώς διακριτά π.χ. ο χρήστης δεν πρέπει να έχει καμία αμφιβολία για το εάν η συναλλαγή του έχει ολοκληρωθεί ή χρειάζεται να προβεί σε περαιτέρω ενέργειες. Αυτό επιτυγχάνεται με υψηλά επίπεδα πληροφόρησης (on-line και off-line).
* Προσανατολισμός: Σε κάθε σημείο της περιήγησής του στην εσωτερική ή εξωτερική δικτυακή Πύλη ή στις web εφαρμογές, ο χρήστης πρέπει να έχει στη διάθεσή του εμφανή σημάδια που υποδεικνύουν πού βρίσκεται (θεματική ενότητα ή εφαρμογή, κατηγορία, λειτουργία, κλπ), πού μπορεί να πάει και τι μπορεί/ τι πρέπει να κάνει.
* Ελαχιστοποίηση λαθών: Θα πρέπει να αποφεύγονται, στο μέτρο του δυνατού, τα πεδία ελεύθερου κειμένου εφόσον η ίδια λειτουργία μπορεί να γίνει με χρήση checkboxes, radiobuttons, drop-downlists κλπ.
* Υποστήριξη Χρηστών: Το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει λειτουργίες υποστήριξης και βοήθειας στους χρήστες οι οποίες να παρέχουν κατάλληλες πληροφορίες όποτε και όταν απαιτούνται. Κατ’ ελάχιστο θα πρέπει να παρέχεται όποτε και όταν απαιτούνται:
  + Παροχή βοήθειας βάσει περιεχομένου (ContextSensitiveOn-LineHelp), έτσι ώστε να παρέχεται πρόσβαση στην κατάλληλη πληροφορία ανάλογα με τις λειτουργίες και το ρόλο του εκάστοτε χρήστη.
  + Παροχή βοήθειας με tutorials και userguides όπου κριθεί απαραίτητο από τη Φάση 1. Μελέτη Εφαρμογής.
  + Πρόσβαση στα αρχεία βοήθειας με περισσότερους του ενός τρόπους, όπως: δια μέσου πινάκων περιεχομένου (με αντίστοιχους συνδέσμους), με άμεση υποβολή ερωτήσεων με τη μορφή λέξεων κλειδιών, δια μέσου αλφαβητικού ευρετηρίου λέξεων ή και συνδέσμων σχετικών θεμάτων κλπ.
  + Όλο το περιβάλλον χρήστη (userinterface, on-linehelp, μηνύματα, κλπ.) και τα αναλυτικά εγχειρίδια χρήσης θα πρέπει να είναι γραμμένα στην ελληνική γλώσσα.
  + Το σύστημα θα πρέπει να προσφέρει όμοιο περιβάλλον σε όλα τα υποσυστήματα του, όπως: Λίστες λειτουργιών (Menu), Εργαλειοθήκες (Toolbar), συντομεύσεις λειτουργιών (keyboardshortcuts).
* Διαφάνεια: Ο χρήστης θα πρέπει να ¨συναλλάσσεται¨ με το Σύστημα χωρίς να αντιλαμβάνεται τεχνικές λεπτομέρειες ή εσωτερικές διεργασίες διεκπεραίωσης των συναλλαγών.
* Πελατοκεντρική Αντίληψη: Οι παρεχόμενες πληροφορίες και λειτουργίες πρέπει να είναι προσανατολισμένες στις ανάγκες του χρήστη και όχι στην εσωτερική οργάνωση του Φορέα (εξωστρεφής αρχιτεκτονική πληροφοριών).
* Έλεγχος Χρηστικότητας: Οι εφαρμογές θα πρέπει να περάσουν έλεγχο χρηστικότητας (usabilitytest) κατά την διάρκεια της Πιλοτικής Λειτουργίας και τα αποτελέσματα να χρησιμοποιηθούν για την βελτίωση της χρηστικότητας των εφαρμογών.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει στην προσφορά του να περιγράψει αναλυτικά τη μεθοδολογία που θα ακολουθήσει για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη/αναβάθμιση Υποσυστημάτων και εφαρμογών, τεκμηριώνοντας έτσι τη συστηματική του προσέγγιση για διασφάλιση των παραπάνω γενικών σχεδιαστικών αρχών ως προς το τελικό προϊόν. Οι συγκεκριμένες απαιτήσεις θα πρέπει να πιστοποιηθούν κατά τις φάσεις παράδοσης/αποδοχής των Υποσυστημάτων του Έργου μέσω της διενέργειας των απαραίτητων ελέγχων/δοκιμών αποδοχής (acceptancetests).

### Υπηρεσίες

#### Υπηρεσίες επικαιροποίησης μελετών, κατά τη φάση της Πιλοτικής Λειτουργίας έργου

Στο στάδιο αυτό, κατά το οποίο θα έχει γίνει και η υλοποίηση των εφαρμογών και των συστημάτων, θα γίνει η επικαιροποίηση των παραπάνω μελετών με βάση τα νέα δεδομένα. Στη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας είναι δυνατό να προκύψουν αλλαγές, οι οποίες θα οδηγήσουν και σε αναθεώρηση των παραδοτέων της Μελέτης Εφαρμογής που αφορούν στις επιπλέον μελέτες. Σε αυτή τη φάση ανάλογα με τα αποτελέσματα των ελέγχων, ο Ανάδοχος σε συνεργασία με το Φορέα, θα αναλάβει να επικαιροποιήσει τις Μελέτες Ασφαλείας, GDPR, BCP + DRP, καθώς και να υλοποιήσει τις βελτιώσεις και τις διορθώσεις όλων των επιμέρους παραδοτέων με βάση τα αποτελέσματα των ελέγχων.

#### Υπηρεσίες εγκατάστασης, παραμετροποίησης και μετάπτωσης δεδομένων

Οι υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης αναφέρονται στην αρχική προσαρμογή των εφαρμογών, χωρίς επέμβαση στον πηγαίο τους κώδικα και αναφέρονται σε γενικές γραμμές στα εξής:

* Στη συμπλήρωση βασικών αρχείων, τα οποία είναι απαραίτητα για την έναρξη λειτουργίας των εφαρμογών.
* Στον ορισμό παραμέτρων που επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας των εφαρμογών, ώστε αυτή να προσαρμόζεται στις απαιτήσεις λειτουργίας.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει το σύνολο της παραμετροποίησης, ώστε με την έναρξη της πιλοτικής λειτουργίας να έχει ολοκληρωθεί η προσαρμογή των εφαρμογών.

Στο πλαίσιο της μετάπτωσης δεδομένων, ο Ανάδοχος οφείλει να παράσχει τις ακόλουθες υπηρεσίες:

* Οριστικοποίηση εύρους ηλεκτρονικών δεδομένων υφιστάμενων συστημάτων προς μετάπτωση, με κριτήρια την ποιότητα και χρησιμότητά τους, την εφικτότητα και τους κινδύνους μετάπτωσής τους με βάση το «Σχέδιο Μετάπτωσης» της Φάσης 1.
* Οριστικοποίηση σχεδιασμού διαδικασιών μετάπτωσης (προγράμματα προσπέλασης – ανάκτησης –“καθαρισμού” δεδομένων και αναδιάρθρωσης - αποθήκευσης τους σε δομές των νέων εφαρμογών με βάση το «Σχέδιο Μετάπτωσης».
* Ανάπτυξη μηχανισμού μετάπτωσης.
* Εκτέλεση των διαδικασιών μετάπτωσης, καθώς και διαδικασιών ελέγχου ακεραιότητας και ορθότητας δεδομένων στο τελικό περιβάλλον.

#### Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει υπηρεσίες εκπαίδευσης στους χρήστες και τους διαχειριστές, οι οποίες θα αφορούν στη χρήση και διαχείριση του συστήματος, με βάση τις απαιτήσεις που αναδείχθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους.

Οι κατηγορίες των εκπαιδευομένων που ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπαιδεύσει στο πλαίσιο του Έργου, είναι οι εξής:

* Διαχειριστές συστήματος

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα αφορούν στη διαχείριση του λογισμικού που θα προσφερθεί, καθώς και στην εκμετάλλευση δυνατοτήτων παραμετροποίησης του λογισμικού εφαρμογών. Χρήστες συστήματος

* + τελικοί χρήστες, οι οποίοι θα εκπαιδευθούν στις διαδικασίες ενασχόλησής τους με το έργο και την αντίστοιχη χρήση των εφαρμογών και των υποσυστημάτων που τους αφορούν. Οι τελικοί χρήστες διαχωρίζονται σε ομάδες ανάλογα με την ειδικότητά τους
  + προχωρημένοι χρήστες - εκπαιδευτές, οι οποίοι θα είναι επιλεγμένα στελέχη του Φορέα τα οποία θα εκπαιδευθούν στη λειτουργία και παραμετροποίηση του συστήματος και στην απόκτηση των κατάλληλων δεξιοτήτων, ώστε να είναι σε θέση να μεταφέρουν την γνώση τους σε άλλα στελέχη νέους χρήστες του συστήματος.

Η μεθοδολογία και το πρόγραμμα εκπαίδευσης πρέπει να είναι πλήρως τεκμηριωμένο. Η παρεχόμενη εκπαίδευση θα πρέπει να καλύπτει πλήρως τις κατηγορίες χρηστών σύμφωνα με τα προαναφερθέντα και θα γίνει σε ομάδες των είκοσι – είκοσι πέντε (20-25) ατόμων το πολύ και θα πρέπει να μην υπερβαίνει τις έξι (6) ώρες ημερησίως.

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει το κατάλληλο πρόγραμμα εκπαίδευσης με βάση τα προϊόντα αλλά και τις εφαρμογές που θα εγκατασταθούν.

Το εκπαιδευτικό υλικό θα πρέπει να περιλαμβάνει, πέραν του υλικού που παρέχεται από κατασκευαστές προϊόντων, το υλικό που θα ετοιμάσει ο Ανάδοχος για την υλοποίηση της εκπαίδευσης. Θα πρέπει να τονισθεί ότι το υλικό αυτό διαφέρει από τους οδηγούς χρήσης των προϊόντων και της εφαρμογής που θα παραδώσει ο Ανάδοχος για κάθε κατηγορία χρηστών.

Οι υποχρεώσεις του Αναδόχου, όσον αφορά σε υπηρεσίες εκπαίδευσης παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Κατηγορία Εκπαιδευόμενων** | **Ελάχιστος Αριθμός Εκπαιδευόμενων** | **Μέγιστος Αριθμός Χρηστών ανά Τμήμα** | **Εκτιμώμενος Αριθμός Σεμιναρίων** | **Εκτιμώμενος Αριθμός Ημερών ανά Σεμινάριο** | **Συνολικός Αριθμός α/ημερών** |
| Διαχειριστές | 5 | 5 | 2 | 1 | **2** |
| Τελικοί Χρήστες | 50 | 25 | 2 | 1 | **4** |
| Τελικοί Χρήστες – Λοιποί φορείς | 50 | 25 | 2 | 1 | **4** |
| Προχωρημένοι Χρήστες | 20 | 20 | 2 | 1 | **2** |
|  |  |  |  |  | **12** |

Ο διαχωρισμός του όγκου των υπηρεσιών εκπαίδευσης, καθώς και ο επιμέρους προγραμματισμόςθα οριστικοποιηθεί στη μελέτη εφαρμογής.

#### Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στο πλαίσιο του Έργου να παράσχει υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας των Πληροφοριακών Συστημάτων του έργου, υπό εικονικές συνθήκες λειτουργίας του, με πραγματικά δεδομένα. Στόχος είναι να αναδειχθούν τυχόν ελλείψεις στη λειτουργικότητα των Υποσυστημάτων ή άλλα προβλήματα στον σχεδιασμό πριν λειτουργήσουν τα Υποσυστήματα στο κρίσιμο πραγματικό επιχειρησιακό περιβάλλον.

Οι υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας περιλαμβάνουν:

* Την επιβεβαίωση καλής λειτουργίας, σύμφωνα με τα επικαιροποιημένα σενάρια ελέγχου τις τελικές δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας, επίδοσης και διαθεσιμότητας, προσθήκες/ τροποποιήσεις, σύνθεση, κλπ.) με στόχο να επιβεβαιωθεί η απόλυτα εύρυθμη λειτουργία και καλή συνεργασία των Πληροφοριακών Συστημάτων του έργου, τόσο μεταξύ τους, όσο και εξωτερικά, υπό συνθήκες πλήρους παραγωγικής λειτουργίας.
* Την πραγματοποίηση δοκιμών υψηλού φόρτου (stress tests) με χρήση κατάλληλου εργαλείου. Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει στην προσφορά του το εργαλείο stresstests που θα χρησιμοποιήσει στο πλαίσιο του Έργου.
* Την επιτόπια υποστήριξη κατά την εργασία (on the job training) για τη λειτουργία / έλεγχο των Υποσυστημάτων του Φορέα Λειτουργίας με την επιτόπια παρουσία του Αναδόχου στις εγκαταστάσεις του Φορέα Λειτουργίας με τουλάχιστον τρία (3) στελέχη του, καθ’ όλη τη διάρκεια της Πιλοτικής Λειτουργίας, για την επίλυση τεχνικών προβλημάτων, την υποστήριξη χρηστών στο χειρισμό και λειτουργία των συστημάτων και εφαρμογών και τη διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας τους. Ο ημερήσιος χρόνος απασχόλησης των στελεχών του Αναδόχου θα είναι οκτώ (8) ώρες, κατά τις ώρες λειτουργίας του Φορέα Λειτουργίας.
* Τις βελτιώσεις των Υποσυστημάτων και την άμεση επίλυση τεχνικών προβλημάτων και διόρθωση / διαχείριση λαθών.
* Τις βελτιώσεις των ρυθμίσεων των Υποσυστημάτων με στόχο τη βέλτιστη λειτουργία του.
* Υπηρεσίες helpdesk 1ου και 2ου επιπέδου: Στο πλαίσιο αυτής της υπηρεσίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει καθ’ όλη τη διάρκεια της Πιλοτικής Λειτουργίας, ένα (1) άτομο το οποίο θα είναι υπεύθυνο για την παροχή υπηρεσιών helpdesk 1ου επιπέδου και ένα (1) άτομο, το οποίο θα είναι υπεύθυνο για την παροχή υπηρεσιών helpdesk 2ου επιπέδου. Ο ημερήσιος χρόνος απασχόλησης των παραπάνω στελεχών του Αναδόχου θα είναι **οκτώ (8)** ώρες, εντός των ωρών λειτουργίας του Φορέα Λειτουργίας.
* Την επικαιροποίηση των σεναρίων ελέγχου καθ’ όλη τη διάρκεια της φάσης αυτής (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα που επηρεάζουν τα υφιστάμενα σενάρια ελέγχου)
* Την επικαιροποίηση της τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης των Υποσυστημάτων (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα).

#### Υπηρεσίες Υποστήριξης Παραγωγικής Λειτουργίας

Σκοπός των Υπηρεσιών αυτών είναι η υποστήριξη του φορέα κατά τη διάρκεια της (προ)παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος, καθώς και η σταδιακή μεταφορά τεχνογνωσίας στο προσωπικό αυτού, προκειμένου να αποκτήσει 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 τελικών χρηστών, βάσει μιας σειράς από προκαθορισμένα, εκτεταμένα σενάρια ελέγχου που συμπεριλαμβάνονται στα User Acceptance Tests, τα οποία θα υποβάλει ο Ανάδοχος ως παραδοτέα στη μελέτη εφαρμογής καθώς και στο στάδιο ελέγχου και βελτιστοποίησης εφαρμογών κατά τη φάση υλοποίησης της λειτουργικότητας. Η επιτυχής διεξαγωγή των δοκιμών αποδοχής αποτελεί προϋπόθεση για την έναρξη της Πιλοτικής Λειτουργίας Η προετοιμασία για θέση σε παραγωγική λειτουργία του κάθε υποσυστήματος διέπεται από τις ακόλουθες αρχές:

* Η προετοιμασία για παραγωγική λειτουργία λαμβάνει χώρα με τη συμμετοχή μιας αντιπροσωπευτικής ομάδας Διαχειριστών και Επιτελικών χρηστών, οι οποίοι έχουν ολοκληρώσει την εκπαίδευση τους.
* Τα σενάρια ελέγχου που περιλαμβάνονται στα User Acceptance Tests και θα υλοποιηθούν κατά την πιλοτική λειτουργία να είναι κατάλληλα επιλεγμένα ώστε να καλύπτουν το σύνολο των επιχειρησιακών διαδικασιών που υποστηρίζονται από το κάθε υποσύστημα. 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 τη προετοιμασία για παραγωγική λειτουργία χρησιμοποιείται το μεγαλύτερο μέρος των διαθέσιμων δεδομένων που θα ενταχτούν στην πιλοτική και δοκιμαστική περίοδο λειτουργίας του συστήματος, αφού διασφαλιστεί η καταλληλότητά τους.

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 διαθέτει προσωπικό με τις κατάλληλες τεχνικές και επιχειρησιακές γνώσεις για την υποστήριξη της παραγωγικής λειτουργίας και την εξασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του συστήματος,
* να ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος (ενδεικτικά αναφέρονται):
* τις κωδικοποιήσεις που χρησιμοποιήθηκαν,
* τις ρυθμίσεις του Λογισμικού συστήματος, τις ρυθμίσεις της αποθήκης δεδομένων, της ροής δεδομένων και των βάσεων δεδομένων, τις ρυθμίσεις των εφαρμογών,
* τη διαλειτουργικότητα με τις ενσωματωμένες πηγές δεδομένων,
* τις ρυθμίσεις των υπολοίπων προσφερόμενων λογισμικών,
* τη φυσική και χρονική ανταπόκριση του συστήματος,
* τη χρήση υπολογιστικών πόρων στο δημόσιο υπολογιστικό νέφος, οποιαδήποτε άλλη παράμετρο επηρεάζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος,
* τις τελικές ρυθμίσεις 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 να ενημερώνει τα αρχεία βοήθειας του συστήματος (online help),

Σε περίπτωση που, κατά την περίοδο προετοιμασίας για παραγωγική λειτουργία, εμφανιστούν προ- βλήματα 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-πιλοτικής 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.

#### Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης

Ο Ανάδοχος οφείλει να παρέχει υπηρεσίες Εγγύησης σύμφωνα με τα απαιτούμενα στην Παρ.7.4

Επιπλέον εφόσον αυτό απαιτηθεί από τον Κύριο του Έργου υποχρεούται να παρέχει υπηρεσίες συντήρησης σύμφωνα με τα απαιτούμενα στην Παρ. 7.4.

Το κόστος συντήρησης του Έργου (βλ. Παράρτημα VI, πίνακα 1.3 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης/ στήλη «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)») για κάθε έτος μετά την προσφερόμενη Περίοδο Εγγύησης και έως τη λήξη της ΠΕΣ, δεν μπορεί να είναι μικρότερο του 4% ή μεγαλύτερο του 9% της Οικονομικής Προσφοράς του υποψηφίου Αναδόχου για το Έργο (βλ. Παράρτημα VI, Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου/ πεδίο «ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ» στήλης «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)»).

### Μεθοδολογία Υλοποίησης

#### Χρονοδιάγραμμα

Η συνολική **διάρκεια** της σύμβασης ορίζεται σε **είκοσι τέσσερις (24) μήνες** και νοείται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου σύμφωνα με το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα που παρατίθεται στη συνέχεια.

Στη συνολική διάρκεια της σύμβασης περιλαμβάνεται και ο χρόνος που θα απαιτηθεί για την παραλαβή των ενδιάμεσων φάσεων ή παραδοτέων μέχρι την παράδοση και του τελευταίου παραδοτέου που ορίζει την λήξη της σύμβασης και την έναρξη της διαδικασίας για την οριστική παραλαβή του έργου.

#### Φάσεις – Παραδοτέα

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Φάση** | Διάρκεια Υλοποίησης | Τίτλος | Προαπαιτούμενο Έναρξης |
| **1** | Τρείς (3) Μήνες | Μελέτη Εφαρμογής& Λοιπές Μελέτες Έργου | Έναρξη με την υπογραφή της Σύμβασης |
| **2** | Πέντε (5) Μήνες | Προμήθεια και εγκατάσταση έτοιμου λογισμικού | Εκκίνηση με την ολοκλήρωση της Φάσης 1 |
| **3** | Δέκα επτά (17) Μήνες | Υλοποίηση Ολοκληρωμένου συστήματος | Εκκίνηση με την ολοκλήρωση της Φάσης 1 |
| **4** | Δύο (2) μήνες | Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου συστήματος | Εκκίνηση δύο μήνες πριν την προβλεπόμενη ολοκλήρωση της Φάσης 3 |
| **5** | Δύο (2) μήνες | Παραμετροποίηση – Μετάπτωση Δεδομένων | Εκκίνηση δύο μήνες πριν την προβλεπόμενη ολοκλήρωση της Φάσης 3 |
| **6** | Δύο (2) μήνες | Εκπαίδευση χρηστών | Εκκίνηση με την προβλεπόμενη ολοκλήρωση της Φάσης 5 |
| **7** | Δύο (2) Μήνες | Πιλοτική λειτουργία | Εκκίνηση με την προβλεπόμενη ολοκλήρωση της Φάσης 5 |
| **8** | Δύο (2) Μήνες | Παραγωγική λειτουργία | Εκκίνηση 2 μήνες μετά την έναρξη της Φάσης 7 |
| **9** | Είκοσι τέσσερις (24) | Διαχείριση έργου | Έναρξη με την υπογραφή της Σύμβασης |

Στη συνέχεια παρατίθεται το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Έργου:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Φάση** | **Περιγραφή Φάσης** | **Μήνας Υλοποίησης** | | | | | | | | | | | |
|  |  | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 |
| **Φ1** | Μελέτη Εφαρμογής & Λοιπές Μελέτες Έργου |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Φ2** | Προμήθεια και εγκατάσταση έτοιμου λογισμικού |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Φ3** | Υλοποίηση Ολοκληρωμένου συστήματος |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Φ4** | Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου συστήματος |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Φ5** | Παραμετροποίηση – Μετάπτωση Δεδομένων |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Φ6** | Εκπαίδευση χρηστών |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Φ7** | Πιλοτική λειτουργία |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Φ8** | Παραγωγική λειτουργία |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Φ9** | Διαχείριση έργου |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

##### Φάση 1: Μελέτη Εφαρμογής & Λοιπές Μελέτες Εργου

| **Φάση 1: Μελέτη Εφαρμογής & Λοιπές Μελέτες Εργου** | |
| --- | --- |
| **Τίτλος Παραδοτέου** | **Περιγραφή Παραδοτέου** |
| Τα περιεχόμενα των παραδοτέων της Φάσης 1 αναλύονται ως ακολούθως: | |
| **Π 1.1 Μελέτη Ανάλυσης απαιτήσεων** | Η μελέτη ανάλυσης απαιτήσεων θα αποτελέσει τον οδηγό υλοποίησης του έργου, καλύπτοντας πολλαπλές πτυχές σχετικά με τις απαιτήσεις και την εξειδίκευσή τους.  Τα περιεχόμενα του παραδοτέου παρατίθενται λεπτομερώς στο κεφάλαιο 4.3.1 του Παραρτήματος Ι |
| **Π 1.2 Μελέτη Ασφάλειας - Πολιτικές ασφαλείας** | * Πολιτικές και Διαδικασίες Ασφάλειας, Μελέτη Ασφάλειας/Risk & Impact Assessment/Risk management, Μελέτη Ανάλυσης Επικινδυνότητας, Προσδιορισμός τεχνικών και οργανωτικών μέτρων * Εκπόνηση Μελέτης Αποτίμησης Επικινδυνότητας (Risk Assessment) και απαιτήσεων ασφαλείας * IT Structure Analysis, Risk Analysis, Security Plan, Security Policy, Incident Response Planning   Τα περιεχόμενα του παραδοτέου παρατίθενται λεπτομερώς στο κεφάλαιο 4.3.2 του Παραρτήματος Ι |
| **Π 1.3 Μελέτη Ιδιωτικότητας - Συμμόρφωση με Γενικό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR)** | * Πολιτικές και Διαδικασίες Προσωπικών Δεδομένων (π.χ. δικαιώματα φυσικών προσώπων), * Data Flow Map * Privacy by design, privacy by default   Τα περιεχόμενα του παραδοτέου παρατίθενται λεπτομερώς στο κεφάλαιο 4.3.3 του Παραρτήματος Ι |
| **Π 1.4 Σχέδιο Ανάκαμψης από Καταστροφές – Σχέδιο Επιχειρησιακής Συνέχειας (Business Impact Analysis – BIA, Business Continuity Plan, Disaster Recovery Plan)** | Τα περιεχόμενα του παραδοτέου παρατίθενται λεπτομερώς στο κεφάλαιο 4.3.4 του Παραρτήματος Ι |

##### Φάση 2: Προμήθεια και Εγκατάσταση Έτοιμου Λογισμικού

| **Φάση2:** **Προμήθεια και Εγκατάσταση Έτοιμου Λογισμικού** | |
| --- | --- |
| **Τίτλος Παραδοτέου** | **Περιγραφή Παραδοτέου** |
| Τα περιεχόμενα των παραδοτέων της Φάσης 2 αναλύονται ως ακολούθως: | |
| **Π2.1 Εγκατεστημένο έτοιμο λογισμικό, σε λειτουργική ετοιμότητα** | Παραλαβή έτοιμου λογισμικού σε λειτουργία βάσει των όρων της Διακήρυξης και της προσφοράς του Αναδόχου. |
| **Π2.2. Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής)** | Τεκμηρίωση του έτοιμου λογισμικού:   * Εγχειρίδια χρήσης |

##### Φάση 3: Υλοποίηση Ολοκληρωμένου συστήματος

| **Φάση 3: Υλοποίηση Ολοκληρωμένου συστήματος** | | |
| --- | --- | --- |
| Στο πλαίσιο της Φάσης 3, θα πραγματοποιηθούν οι κάτωθι εργασίες:   * θα πραγματοποιηθεί η ανάπτυξη και παραμετροποίηση του λογισμικού εφαρμογών * θα πραγματοποιηθεί η ενσωμάτωση του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου και του επιχειρησιακού περιβάλλοντος στις υπό ανάπτυξη εφαρμογές, * θα πραγματοποιηθεί η συλλογή και η κατάλληλη επεξεργασία των πραγματικών δεδομένων, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την λειτουργία των εφαρμογών και παράλληλα, θα πραγματοποιηθεί η μετάπτωση των δεδομένων από τα υπάρχοντα συστήματα, * θα διενεργηθεί ένας πρωτοβάθμιος έλεγχος λειτουργικότητας των εφαρμογών (unit tests, integration tests, interoperability tests, κλπ.), * θα υλοποιηθεί η διασύνδεση με άλλα τρίτα συστήματα, σύμφωνα με τη μελέτη διαλειτουργικότητας * θα πραγματοποιηθεί η εγκατάσταση, παραμετροποίηση, βελτιστοποίηση της λειτουργίας (finetuning) και θέση σε πλήρη λειτουργία των εφαρμογών * θα διαμορφωθούν τα εγχειρίδια τεκμηρίωσης, * θα διαμορφωθούν τα επικαιροποιημένα σενάρια ελέγχου, * θα διενεργηθούν οι δοκιμές ελέγχου με την συμμετοχή στελεχών της Αναθέτουσας αρχής ή/ και του φορέα λειτουργίας (acceptance tests).   Στη φάση 3 περιλαμβάνονται οι εφαρμογές:   * Υποσύστημα Εθνικής Βάσης Δεδομένων Διαχείρισης κρίσεων και φυσικών καταστροφών * Υποσύστημα κοινής επιχειρησιακής εικόνας (COP) * Υποσύστημα αποθήκευσης και επεξεργασίας δεδομένων * Υποσύστημα διαχείρισης κρίσιμων υποδομών * Υποσύστημα διαχείρισης χρηστών * Υποσύστημα διαλειτουργικότητας | | |
| **Τίτλος Παραδοτέου** | **Περιγραφή Παραδοτέου** |
| Τα περιεχόμενα των παραδοτέων της Φάσης 3 αναλύονται ως ακολούθως: | |
| **Π3.1. Εγκατεστημένο Λογισμικό σε λειτουργική ετοιμότητα** | Υλοποιημένο και εγκατεστημένο Λογισμικό εφαρμογών σε λειτουργική ετοιμότητα. |
| **Π3.2. Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής)** | Θα παρασχεθούν στην ελληνική γλώσσα:   * Λεπτομερή εγχειρίδια υποστήριξης χρηστών (user manuals) * Λεπτομερή εγχειρίδια διαχείρισης και λειτουργίας (administration & operation manuals) |
| **Π3.3. Επικαιροποιημένα Σενάρια Ελέγχου** | Επικαιροποιημένα Σενάρια Ελέγχου Λογισμικού και Πλάνο διενέργειας Δοκιμών αποδοχής (System acceptance tests), βάσει των οποίων θα γίνει η επιβεβαίωση και πιστοποίηση συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις ορθής λειτουργικότητας, απόδοσης, διαθεσιμότητας της διακήρυξης. Θα περιλαμβάνει και τα Κριτήρια αποδοχής/μη αποδοχής (Pass/Fail). |
| **Π3.4. Έκθεση αποτελεσμάτων διενέργειας ελέγχων λογισμικού** | Έκθεση Αποτελεσμάτων των δοκιμών ελέγχου που διενεργήθηκαν βάσει των Σεναρίων Ελέγχου |

##### Φάση 4 : Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου συστήματος

| **Φάση 4: Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου συστήματος** | |
| --- | --- |
| **Τίτλος Παραδοτέου** | **Περιγραφή Παραδοτέου** |
| Τα περιεχόμενα των παραδοτέων της Φάσης 4 αναλύονται ως ακολούθως: | |
| **Π4.1. Εγκατεστημένο Λογισμικό στο κυβερνητικό νέφος σε λειτουργική ετοιμότητα** | Εγκατεστημένο Λογισμικό εφαρμογών στο κυβερνητικό νέφος σε λειτουργική ετοιμότητα. |

##### Φάση 5: Παραμετροποίηση – Μετάπτωση Δεδομένων

| **Φάση5:Παραμετροποίηση – Μετάπτωση Δεδομένων** |
| --- |

| **Τίτλος Παραδοτέου** | **Περιγραφή Παραδοτέου** |
| --- | --- |
| Τα περιεχόμενα των παραδοτέων της Φάσης 5 αναλύονται ως ακολούθως: | |
| **Π5.1. Οριστικοποιημένο Σχέδιο Μετάπτωσης** | Οριστικοποιημένο Τεύχος Σχεδιασμού Μετάπτωσης ηλεκτρονικών δεδομένων, που καθορίζει εύρος, πηγές και διαδικασίες μετάπτωσης και ελέγχου ορθότητας αυτής. |
| **Π5.2. Εργαλεία Μετάπτωσης Δεδομένων** | Μηχανισμοί μαζικής μετάπτωσης που θα υποστηρίξουν την εισαγωγή των δεδομένων. |
| **Π5.3. Εισαγωγή Υφιστάμενων Δεδομένων** | Φόρτωση των εφαρμογών με πραγματικά & ελεγμένα ηλεκτρονικά δεδομένα |
| **Π5.4 Παραμετροποιημένο Λογισμικό** | Εφαρμογές προσαρμοσμένες στις απαιτήσεις λειτουργίας, βάσει των δυνατοτήτων παραμετροποίησης |

##### Φάση 6: Εκπαίδευση χρηστών

| **Φάση 6: Εκπαίδευση χρηστών** | |
| --- | --- |
| **Τίτλος Παραδοτέου** | **Περιγραφή Παραδοτέου** |
| Τα περιεχόμενα των παραδοτέων της Φάσης 6 αναλύονται ως ακολούθως: | |
| **Π6.1. Οριστικοποιημένος οδηγός εκπαίδευσης** | Ο οριστικοποιημένος, αναλυτικός οδηγός εκπαίδευσης, θα περιλαμβάνει τα εξής:   * το αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων, * την εκπαιδευτική διαδικασία και τον τρόπο διαχείρισής της, * τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης, * οριστικοποιημένο, αναλυτικό προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων. |
| **Π6.2. Υπηρεσίες εκπαίδευσης** | Υπηρεσίες εκπαίδευσης, διαφοροποιούμενες ως προς το περιεχόμενο και την έμφαση, ανάλογα με τον ρόλο του κάθε στελέχους στα πλαίσια της υλοποίησης και ακόλουθης επιχειρησιακής λειτουργίας του συστήματος (χρήστες, διαχειριστές). |
| **Π6.3. Έκθεση αξιολόγησης αποτελεσμάτων εκπαίδευσης** | Τεύχος τεκμηριωμένης αξιολόγησης της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης και εισηγητικών μέτρων για μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του Συστήματος. |
| **Π6.4: Εκπαιδευτικό υλικό** | Υλικό εκπαίδευσης, το οποίο θα είναι δυνατό να αξιοποιηθεί τόσο στα πλαίσια των υπηρεσιών εκπαίδευσης του παρόντος έργου, όσο και στα πλαίσια αυτόνομης μελέτης των εκπαιδευομένων ή άλλων ομάδων χρηστών. |

##### Φάση 7: Πιλοτική Λειτουργία

| **Φάση 7: Πιλοτική Λειτουργία** | |
| --- | --- |
| **Τίτλος Παραδοτέου** | **Περιγραφή Παραδοτέου** |
| Τα περιεχόμενα των παραδοτέων της Φάσης 7 αναλύονται ως ακολούθως: | |
| **Π7.1. Τεύχος επικαιροποιημένων σεναρίων ελέγχου** | * Επικαιροποιημένο Τεύχος Ανάλυσης απαιτήσεων και * Επικαιροποιημένος πλήρης οδηγός για τη διαδικασία και τον έλεγχο των εφαρμογών |
| **Π7.2. Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας** | * Επιτόπια υποστήριξη από εξειδικευμένα στελέχη του Αναδόχου για την πραγματοποίηση των ενεργειών που προβλέπονται κατά τη φάση πιλοτικής λειτουργίας * On-the-job training * Υπηρεσίες helpdesk |
| **Π7.3. Επικαιροποιημένη Σειρά (As- built) Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής)** | Θα παρασχεθούν στην ελληνική γλώσσα, επικαιροποιημένες εκδόσεις των κάτωθι:   * Λεπτομερή εγχειρίδια υποστήριξης χρηστών (user manuals) * Λεπτομερή εγχειρίδια διαχείρισης και λειτουργίας (administration & operation manuals) |
| **Π7.4. Τεύχος αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας** | Περιλαμβάνει τεκμηρίωση αναφορικά με:   * Καταγραφή των σφαλμάτων / συμβάντων που εμφανίστηκαν και του τρόπου αντιμετώπισής τους / ενεργειών υποστήριξης * Αναφορά προσαρμογών και ρυθμίσεων στο λογισμικό * Δελτία παρουσίας επιτόπιας υποστήριξης Απολογιστική Έκθεση ad hoc υπηρεσιών development |
| **Π7.5. Penetration Test & Vulnerability Assessment** | Στα πλαίσια ελέγχου του Πληροφοριακού Συστήματος θα διεξαχθούν Έλεγχοι Ασφάλειας του συστήματος μέσω δοκιμών διείσδυσης, ώστε να αξιολογηθεί το επίπεδο ασφάλειας του συστήματος, να καταγραφούν και να αναλυθούν τα κρίσιμα μέρη του καθώς και να εντοπιστούν τυχόν ευπάθειες. Επίσης θα προσδιοριστούν οι κίνδυνοι ασφάλειας που διατρέχει το σύστημα και θα σχεδιαστούν οι προτεινόμενες ενέργειες για τον περιορισμό των εν λόγω κινδύνων.  Αναλυτική περιγραφή στο κεφάλαιο ‎4.3.5 του Παραρτήματος Ι |

##### Φάση 8: Παραγωγική Λειτουργία

| **Φάση 8: Παραγωγική Λειτουργία** | |
| --- | --- |
| **Τίτλος Παραδοτέου** | **Περιγραφή Παραδοτέου** |
| Τα περιεχόμενα των παραδοτέων της Φάσης 8 αναλύονται ως ακολούθως: | |
| **Π8.1. Υπηρεσίες Παραγωγικής λειτουργίας** | * Επιτόπια υποστήριξη από εξειδικευμένα στελέχη του Αναδόχου για την πραγματοποίηση των ενεργειών που προβλέπονται κατά τη φάση δοκιμαστικής / παραγωγικής λειτουργίας * On-the-job training * Υπηρεσίες helpdesk |
| **Π8.2. Τεύχος αποτελεσμάτων Παραγωγικής Λειτουργίας** | Περιλαμβάνει τεκμηρίωση αναφορικά με:   * Καταγραφή των σφαλμάτων / συμβάντων που εμφανίστηκαν και του τρόπου αντιμετώπισής τους / ενεργειών υποστήριξης * Αναφορά προσαρμογών και ρυθμίσεων στο λογισμικό * Δελτία παρουσίας επιτόπιας υποστήριξης Απολογιστική Έκθεση ad hoc υπηρεσιών development |



##### Πίνακας Παραδοτέων

Ακολουθεί συγκεντρωτικός πίνακας παραδοτέων ανά φάση του έργου και ανά θεματική ενότητα:

| **Παραδοτέο** | **Φάση** | **Θεματική Ενότητα** | **Πηγή Χρηματοδότησης** |
| --- | --- | --- | --- |
| Π 1.1 Μελέτη Ανάλυσης απαιτήσεων | Φ1 | 3 | ΕΤΕπ |
| Π 1.2 Μελέτη Ασφάλειας - Πολιτικές ασφαλείας | Φ1 | 3 | ΕΤΕπ |
| Π 1.3 Μελέτη Ιδιωτικότητας - Συμμόρφωση με Γενικό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR) | Φ1 | 3 | ΕΤΕπ |
| Π 1.4 Σχέδιο Ανάκαμψης από Καταστροφές – Σχέδιο Επιχειρησιακής Συνέχειας (Business Impact Analysis – BIA, Business Continuity Plan, Disaster Recovery Plan) | Φ1 | 3 | ΕΤΕπ |
| Π2.1 Εγκατεστημένο έτοιμο λογισμικό, σε λειτουργική ετοιμότητα | Φ2 | 1 | ΕΣΠΑ |
| Π2.2. Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής) | Φ2 | 1 | ΕΣΠΑ |
| Π3.1. Εγκατεστημένο Λογισμικό σε λειτουργική ετοιμότητα | Φ3 | 1 | ΕΣΠΑ |
| Π3.2. Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής) | Φ3 | 1 | ΕΣΠΑ |
| Π3.3. Επικαιροποιημένα Σενάρια Ελέγχου | Φ3 | 1 | ΕΣΠΑ |
| Π3.4. Έκθεση αποτελεσμάτων διενέργειας ελέγχων λογισμικού | Φ3 | 1 | ΕΣΠΑ |
| Π4.1. Εγκατεστημένο Λογισμικό στο κυβερνητικό νέφος σε λειτουργική ετοιμότητα | Φ4 | 2 | ΕΤΕπ |
| Π5.1. Οριστικοποιημένο Σχέδιο Μετάπτωσης | Φ5 | 1 | ΕΤΕπ |
| Π5.2. Εργαλεία Μετάπτωσης Δεδομένων | Φ5 | 1 | ΕΤΕπ |
| Π5.3. Εισαγωγή Υφιστάμενων Δεδομένων | Φ5 | 1 | ΕΤΕπ |
| Π5.4 Παραμετροποιημένο Λογισμικό | Φ5 | 1 | ΕΤΕπ |
| Π6.1. Οριστικοποιημένος οδηγός εκπαίδευσης | Φ6 | 3 | ΕΤΕπ |
| Π6.2. Υπηρεσίες εκπαίδευσης | Φ6 | 3 | ΕΤΕπ |
| Π6.3. Έκθεση αξιολόγησης αποτελεσμάτων εκπαίδευσης | Φ6 | 3 | ΕΤΕπ |
| Π6.4: Εκπαιδευτικό υλικό | Φ6 | 3 | ΕΤΕπ |
| Π7.1. Τεύχος επικαιροποιημένων σεναρίων ελέγχου | Φ7 | 3 | ΕΤΕπ |
| Π7.2. Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας | Φ7 | 3 | ΕΤΕπ |
| Π7.3. Επικαιροποιημένη Σειρά (As- built) Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής) | Φ7 | 3 | ΕΤΕπ |
| Π7.4. Τεύχος αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας | Φ7 | 3 | ΕΤΕπ |
| Π7.5. Penetration Test & Vulnerability Assessment | Φ7 | 3 | ΕΤΕπ |
| Π8.1. Υπηρεσίες Παραγωγικής λειτουργίας | Φ8 | 3 | ΕΤΕπ |
| Π8.2. Τεύχος αποτελεσμάτων Παραγωγικής Λειτουργίας | Φ8 | 3 | ΕΤΕπ |

#### Όροι και προϋποθέσεις παραλαβών

Ανάλογα το είδος και τη φύση των παραδοτέων ισχύουν τα κάτωθι:

**Μελέτες**

Ελέγχονται ως προς τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Πληρότητα: Το Παραδοτέο πρέπει να καλύπτει όλες τις πτυχές του σκοπού για τον οποίο συντάχθηκε και ειδικότερα να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις περιεχομένου που έχουν ορισθεί γι’ αυτό.

Σαφήνεια/Εμβάθυνση: Το Παραδοτέο πρέπει να περιέχει πληροφορίες σε βάθος ανάλογα με το σκοπό του, και ταυτόχρονα πρέπει να έχει αποφευχθεί πλεονάζουσα λεπτομέρεια σε βαθμό που θα επισκιάζει τη σαφήνεια του Παραδοτέου.

Σχετικότητα/ Λειτουργικότητα/ Αποτελεσματικότητα: Το Παραδοτέο πρέπει να ανταποκρίνεται στο σκοπό για τον οποίο έχει συνταχθεί και στις ανάγκες του Έργου.

Τεκμηρίωση: Το Παραδοτέο πρέπει να είναι ακριβές και να αποτυπώνει την πραγματικότητα. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να βασίζεται σε επαρκώς τεκμηριωμένα στοιχεία και όπου απαιτείται να δίδονται σαφείς επεξηγήσεις.

**Υπηρεσίες**

Διενεργούνται οι κάτωθι έλεγχοι:

Υπηρεσίες Εκπαίδευσης. Θα ελέγχεται η πληρότητα/εγκυρότητα των σχετικών απολογιστικών αναφορών οι οποίες θα πρέπει να αναφέρουν ημερομηνίες διενέργειας, τόπος, όνομα εκπαιδευτή και πρόγραμμα εκπαίδευσης, και να περιέχουν εκπαιδευτικό υλικό ή υλικό παρουσίασης, και παρουσιολόγια.

Η καταλληλότητα του προγράμματος ελέγχεται στο πλάνο εκπαίδευσης, όπου αυτό υποβάλλεται.

Υπηρεσίες on-site υποστήριξης. Θα ελέγχεται η πληρότητα/εγκυρότητα των σχετικών απολογιστικών αναφορών οι οποίες θα πρέπει να αναφέρουν ημερομηνίες διενέργειας, όνομα υποστηρικτή και παρουσιολόγια.

Υπηρεσίες που υπόκεινται σε SLA. Έλεγχος τριμηνιαίων (ή της αντίστοιχης περιόδου που ορίζεται στη διακήρυξη) αναφορών και επιβολή ρητρών.

Λοιπές υπηρεσίες. Οι εργασίες θα μπορούν να πιστοποιούνται ότι διενεργήθηκαν σε μεγάλο βαθμό κατά την εξέλιξη των εργασιών, ενώ θα ελέγχεται η πληρότητα/εγκυρότητα των σχετικών παραγόμενων παραδοτέων ή/και απολογιστικών αναφορών, ως αυτές ορίζονται στη διακήρυξη.

**Eφαρμογές**

Βασικές προϋποθέσεις παραλαβής είναι η επιτυχής ολοκλήρωση των ελέγχων ποιότητας και συμμόρφωσης της διεπαφής στις προδιαγραφές λειτουργίας (UI Tests, UI Performance Tests), των ελέγχων ταχύτητας (performance tests) και UATs, η επιτυχής ολοκλήρωση δοκιμαστικής- πιλοτικής λειτουργίας και η παράδοση της κατάλληλης τεκμηρίωσης και του πηγαίου κώδικα (εφόσον αποτελεί αντικείμενο ανάπτυξης στο πλαίσιο του έργου και όχι παραμετροποίηση έτοιμου πακέτου).

Ο Ανάδοχος, υποβάλει την 1η έκδοση κάθε παραδοτέου και στη συνέχεια η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου, ελέγχει το παραδοτέο και καταγράφει σε πρακτικό τις παρατηρήσεις της, τις οποίες διαβιβάζει στον Ανάδοχο για διόρθωση και υποβολή επικαιροποιημένης έκδοσης του παραδοτέου. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται ανά παραδοτέο, όσες φορές απαιτηθεί για μέγιστο χρονικό διάστημα τριάντα (30) ημέρων, εντός της οποίας υποχρεωτικά υποβάλλεται η τελική έκδοση του παραδοτέου προς παραλαβή και στη συνέχεια ακολουθεί η διαδικασία παραλαβής από την αρμόδια Επιτροπή, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. ‎‎6.3 της παρούσας.

Στην περίπτωση που η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής από το έλεγχο της 1ης έκδοση του υποβληθέντος παραδοτέου διαπιστώσει ότι πληροί τις συμβατικές απαιτήσεις ακολουθεί η διαδικασία παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. ‎‎‎6.3 της παρούσας.

#### Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ)

Ως ΠΕΣ ορίζεται η ελάχιστη ζητούμενη Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης, με έναρξη την Οριστική Παραλαβή του Έργου και με χρονική διάρκεια δύο (2) έτη για την περίοδο εγγύησης και ενός (1) έτους για την περίοδο συντήρησης, συνολικά τρία (3) έτη.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει δωρεάν υπηρεσίες Εγγύησης, για το σύνολο τους προσφερόμενου λογισμικού, για τουλάχιστον δύο (2) έτη από την Οριστική Παραλαβή του Έργου. Στην περίπτωση κατά την οποία ο Ανάδοχος έχει περιλάβει στην Προσφορά του Περίοδο Εγγύησης και Συντήρησης μεγαλύτερη της ελάχιστης ζητούμενης, αυτή θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των προϊόντων και υπηρεσιών για ακέραιο αριθμό ετών.

Πριν τη λήξη της σύμβασης, ο Κύριος του Έργου δύναται να συνάψει Σύμβαση Συντήρησης με τον Ανάδοχο του Έργου. Στο πλαίσιο αυτό, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμβάλλεται με την Αναθέτουσα Αρχή/Κύριο του Έργου για την παροχή των υπηρεσιών Συντήρησης με τίμημα το προβλεπόμενο από την Προσφορά του. Η προσφορά δεσμεύει τον Ανάδοχο για ένα (1) έτος μετά την ολοκλήρωση του χρόνου εγγύησης.

##### Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης

Οι υπηρεσίες της Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης αφορούν στο σύνολο του Έργου, παρέχονται σε περιβάλλον Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 7.3.2 και παρέχονται δωρεάν για την περίοδο εγγύησης.

Κατά την Περίοδο Εγγύησης και Συντήρησης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις εξής υπηρεσίες:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΕΡΙΟΔΟΥ:**  **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΤΟΙΜΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ή ΑΛΛΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ εφόσον έχει παραδοθεί στο πλαίσιο της παρούσας**   1. Διασφάλιση καλής λειτουργίας έτοιμου λογισμικού. 2. Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση. Κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία, εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στη παρούσα επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες. 3. Βελτιστοποιήσεις στη δομή όπως βάσης, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη απόδοση του συστήματος. 4. Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν βελτιωτικών εκδόσεων λογισμικού, μετά από έγκριση όπως ΕΠΕ. 5. Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κλπ., με όπως βελτιωτικές εκδόσεις. 6. Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού. 7. Χρήση του Συστήματος Διαχείρισης Αιτημάτων Έργων (Ticket Management System) όπως Αναθέτουσας Αρχής από τον Ανάδοχο.   **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ/ΩΝ**   1. Διασφάλιση καλής λειτουργίας εφαρμογής/ών. 2. Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας (bugs) όπως/ων εφαρμογής/ών. Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία,εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παράγραφο στη παρούσαεπιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες. 3. Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση. 4. Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων των εφαρμογών, μετά από έγκριση της ΕΠΕ. 5. 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. 6. Σε περίπτωση που η παράδοση και εγκατάσταση νέων εκδόσεων των εφαρμογών, απαιτεί την εγκατάσταση νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού, τότε ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τις πραγματοποιήσει χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση του Φορέα Λειτουργίας. 7. Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κλπ., με τις νεότερες εκδόσεις. 8. Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων εφαρμογής/ών.   **ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ**   1. Υπηρεσίες απομακρυσμένης Τεχνικής Υποστήριξης 2. Onsite υποστήριξη. 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. 3. Αντιμετώπιση λαθών και σφαλμάτων στη λειτουργία του συστήματος. 4. Προσαρμογή της βάσης που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του παρόντος Έργου σε νέες απαιτήσεις που προκύπτουν από πιθανές τροποποιήσεις στην οργάνωση και τις λειτουργίες του Φορέα Λειτουργίας και σχετίζονται με το φυσικό αντικείμενο του παρόντος Έργου. 5. Αναβάθμιση του συστήματος σε νέες εκδόσεις του λειτουργικού συστήματος ή του συστήματος διαχείρισης βάσεων δεδομένων στα οποία βασίζεται το σύστημα. 6. Ενημέρωση των χειριστών του για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος.   **ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ:**   |  |  | | --- | --- | | **Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης** – Παραδοτέα (ελάχιστα): | | | Τίτλος Παραδοτέου | Περιγραφή Παραδοτέου | | 1. Υπηρεσίες υποστήριξης και αποκατάστασης βλαβών | Τεύχος αποτύπωσης υπηρεσιών που θα περιλαμβάνει:   * Αναλυτικό Πρόγραμμα ενεργειών προληπτικής συντήρησης, που υποβάλλεται με την έναρξη της σχετικής περιόδου * Αναλυτική Καταγραφή Πεπραγμένων Συντήρησης (Τακτικών – Έκτακτων Ενεργειών) * Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε έτοιμο λογισμικό και εφαρμογών * Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων του έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ών * Τεκμηρίωση εγκαταστάσεων νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού και εφαρμογής/ών * Έκθεση αξιολόγησης Περιόδου | |

##### Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει το σύνολο του συστήματος παρέχοντας παράλληλα τις απαιτούμενες υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης, ώστε να τηρούνται τα ελάχιστα όρια διαθεσιμότητας που ορίζονται στη συνέχεια. Τονίζεται ότι οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν για τις περιόδους εγγύησης και συντήρησης (για την τελευταία εφόσον υπογραφεί Σύμβαση Συντήρησης).

**Ορισμοί:**

* **Λογισμικό/Εφαρμογές:** το σύνολο των διακριτών μονάδων λογισμικού/εφαρμογών που παραδόθηκαν/αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο της Σύμβασης, η εύρυθμη λειτουργία των οποίων στηρίζει τη λειτουργικότητα του συστήματος, δηλ., εφαρμογές υποσυστημάτων, εργαλεία ανάπτυξης.
* **Βλάβη:** ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών, η οποία επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ’ επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.
* **Δυσλειτουργία:** ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών, η οποία δεν επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ’ επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.
* **ΚΩΚ** (κανονικές ώρες κάλυψης): Το χρονικό διάστημα 07:30 – 17:00 για τις εργάσιμες ημέρες.
* **ΕΩΚ** (επιπλέον ώρες κάλυψης): Το υπόλοιπο χρονικό διάστημα.
* **Χρόνος αποκατάστασης βλάβης** είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης βλάβης προσμετράται **αθροιστικά σε μηνιαία βάση.**Ο χρόνοςαυτός είναι:
  + έξι (6) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της βλάβης αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
  + έξι (6) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 07:30 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος βλάβης
* **Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας** είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της δυσλειτουργίας μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας προσμετράται **αθροιστικά σε μηνιαία βάση.** Ο χρόνος αυτός είναι:
  + οκτώ (8) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της δυσλειτουργίας αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
  + είκοσι τέσσερις (24) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 07:30 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος δυσλειτουργίας

**Μη διαθεσιμότητα – Ρήτρες:**

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης βλάβης**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το μεγαλύτερο εκ των δύο ακόλουθων τιμών:

* **0,05%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας
* **0,2%** επί του τρέχοντος ετήσιου κόστους συντήρησης του συνόλου του συστήματος.

**για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης(μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας**, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης δυσλειτουργίας**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το μεγαλύτερο εκ των δύο ακόλουθων τιμών:

* **0,02%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας
* **0,1%** επί του τρέχοντος ετήσιου κόστους συντήρησης του συνόλου του συστήματος.

**για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης(μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας**, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

*Διευκρινίζεται ότι:*

1. *Ένα σύστημα / υποσύστημα / υπηρεσία θεωρείται ολικά μη διαθέσιμο/η εάν είναι μη διαθέσιμο έστω και ένα μικρό μέρος της λειτουργικότητας που παρέχει.*
2. *Η μη διαθεσιμότητα μιας μονάδας επιφέρει τη μη διαθεσιμότητα όλων των μονάδων του Συστήματος (λογισμικό συστημάτων και εφαρμογών) που εξαρτώνται λειτουργικά από αυτήν, και συνυπολογίζεται στον προσδιορισμό της ρήτρας.*

**Επιπρόσθετες ρήτρες**

* Αν μια μονάδα (λογισμικού/εφαρμογής) είναι μη διαθέσιμη (σε βλάβη ή δυσλειτουργία) για χρονική περίοδο άνω των 72 ωρών (είτε εντός ΚΩΚ είτε εκτός) αθροιστικά στο διάστημα ενός μήνα, πέραν των ως άνω αναφερόμενων ρητρών:
  + επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με **0,02%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας, κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης
  + δεν καταβάλλεται (για τον τρέχοντα μήνα) τίμημα συντήρησης για την μονάδα αυτή κατά τη διάρκεια της περιόδου συντήρησης (εφόσον υπογραφεί Σύμβαση Συντήρησης).

##### Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών της Υπηρεσίας (Planned Outages), τόσο κατά την υλοποίηση του Έργου, όσο και κατά τη διάρκεια της ΠΕΣ, σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:

* Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον **15 ημερολογιακές ημέρες** νωρίτερα στο Φορέα, και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα.
* Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας θα πραγματοποιείται μόνο εφόσον ρητά συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.
* Η μέγιστη διάρκεια μίας προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσιών θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.
* Θα πραγματοποιείται μόνο **σε ώρες ΕΩΚ** (όπως αυτές ορίζονται στην προηγούμενη ενότητα).
* Η χρονική περίοδος απώλειας της υπηρεσίας που οφείλεται σε προγραμματισμένη διακοπή **δε** θα υπολογίζεται στη μέτρηση των Ποιοτικών Κριτηρίων.

Σε περιπτώσεις όπου, η διάρκεια της προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσίας υπερβεί την προσυμφωνημένη χρονική διάρκεια, και γι’ αυτό ευθύνεται αποκλειστικά ο Ανάδοχος, τότε η επιπλέον χρονική διάρκεια απώλειας της υπηρεσίας θεωρείται ως βλάβη.

#### Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης Έργου

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την ομάδα έργου που θα διαθέσει για τη διοίκηση και υλοποίηση του Έργου, το γνωστικό αντικείμενο που θα καλύψουν ο Υπεύθυνος και η Ομάδα Έργου, καθώς και το χρόνο απασχόλησής τους ανά Φάση του Έργου.

Τυχόν αλλαγή του προσωπικού θα τελεί υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής μετά από σχετική εισήγηση της ΕΠΕ και οι σχετικές αποφάσεις θα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της συναφθείσας σύμβασης.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα έχει την κύρια ευθύνη επίβλεψης και ελέγχου της πορείας ανάπτυξης και υλοποίησης του Έργου, ενώ την κύρια ευθύνη υλοποίησης του Έργου θα την έχει ο ανάδοχος.

#### Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας

Ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμπεριλάβει στην προσφορά του λεπτομερές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης με τις κύριες φάσεις υλοποίησης, περιγραφές εργασιών και παραδοτέων, αναλυτικές χρονικές περιόδους υλοποίησης, ανθρώπινους πόρους (ρόλοι / ομάδες έργου) και αρμοδιότητες, καθώς και τα κύρια ορόσημα του Έργου.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει Μηνιαίες Αναφορές Προόδου (progress reports) σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης του Έργου, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

* η τήρηση του χρονοδιαγράμματος του Έργου
* η ορθή, και συμβατή με τις προδιαγραφές, εκτέλεση των υποχρεώσεων του Αναδόχου.

Οι τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με την ΕΠΕ για την πρόοδο του Έργου θα διεξάγονται σε μηνιαία βάση.

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Έργου του Αναδόχου θα παρουσιάζει σε κάθε συνάντηση την Αναφορά Προόδου του Έργου, στην οποία θα συμπεριλαμβάνεται τυχόν ενημερωμένη έκδοση του χρονοδιαγράμματος του Έργου.

Εκτός από τις τακτικές συναντήσεις, ο Πρόεδρος της 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 στην Αναθέτουσα Αρχή

Ο υποψήφιος Ανάδοχος, θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του τα έγγραφα του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας που εφαρμόζει, ή σε περίπτωση χρήσης λογισμικού, να γίνει σχετική αναφορά.

##### Μέθοδοι και Τεχνικές Υλοποίησης και Υποστήριξης

Ο υποψήφιος Ανάδοχος:

* Έχοντας διαμορφώσει μια σαφή και ολοκληρωμένη αντίληψη για το έργο,
* Λαμβάνοντας υπόψη την εμπειρία του και τις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές που απορρέουν από την υλοποίηση παρόμοιων έργων και
* Αξιολογώντας και κάνοντας χρήση των εργαλείων και μεθοδολογιών που αυτός διαθέτει,υποχρεούται, επί ποινή αποκλεισμού, ναπαρουσιάσει στην Τεχνική Προσφορά του μια ολοκληρωμένη μεθοδολογική προσέγγιση που θα ακολουθήσει για την υλοποίηση του έργου. 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, κ.λπ.), 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 τεχνολογικές πηγές πληροφοριών και έργων, κ.λπ.

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 ο προσφέρων υποχρεωτικά να τοποθετηθεί στο σύνολο αυτών.
* ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (Functional Size Measurement – FSM method). Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρουσιάσει αναλυτικά τυποποιημένη διεθνή μέθοδο μέτρησης λειτουργικού μεγέθους εφαρμογών (Functional Size Measurement – FSM method), την οποία προτίθεται να χρησιμοποιήσει κατά την διάρκεια υλοποίησης της σύμβασης. Η μεθοδολογία πρέπει να επιτρέπει την διαστασιολόγηση των εφαρμογών με βάση τη λειτουργικότητα τους σε επίπεδο λογικών συναλλαγών. Πρέπει να δίνει τη δυνατότητα μέτρησης ανεξάρτητα από τεχνολογία υλοποίησης ή/και τη δυνατότητα σύγκρισης μεταξύ διαφορετικών τεχνολογιών υλοποίησης και να μπορεί να εφαρμοστεί τόσο προϋπολογιστικά όσο και απολογιστικά. Στην παρουσίαση της μεθοδολογίας πρέπει να αναλύονται όλοι οι παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη (προσμετρούμενα μεγέθη, εφαρμοζόμενοι συντελεστές) καθώς και όλα τα βήματα που απαιτούνται για την εφαρμογή της.
* Προτεινόμενη μεθοδολογία και σχετικές διαδικασίες αυτής για την υλοποίηση του έργου. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει επαρκώς την προτεινόμενη μεθοδολογία σε ότι αφορά τις διαδικασίες εκπόνησης μελετών, ανάλυσης απαιτήσεων, σχεδιασμού ανάπτυξης και τροποποίησης εφαρμογών, παροχής υπηρεσιών, κ.λπ., και τα εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν για την υποστήριξη των διαδικασιών αυτών.

##### Διοίκηση και Οργάνωση του Έργου

Ο υποψήφιος ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης και την οργάνωση του έργου καθώς και για το προσωπικό που θα διαθέσει για την διοίκηση και υλοποίηση του έργου μαζί με το αντικείμενο απασχόλησής τους στο Έργο.

Πιο συγκεκριμένα ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει στη Προσφορά του τουλάχιστον τα ακόλουθα:

* την διάρθρωση της Ομάδας Έργου με προσδιορισμό των ρόλων και αρμοδιοτήτων των υποομάδων εργασίας,
* το συνολικό χρόνο απασχόλησης του εκάστοτε μέλους της Ομάδας Έργου σε Ανθρωπομήνες (Α/Μ).

Επισημαίνεται ότι ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει επαρκή αριθμό στελεχών για είναι σε θέση να καλύψει τις ανάγκες σε ανάπτυξη/τροποποίηση λογισμικού του Φορέα, οι οποίες μπορεί να παρουσιάζουν σημαντικές διακυμάνσεις στον χρόνο ανάλογα με τις επιχειρησιακές, λειτουργικές και τεχνικές ανάγκες.

*Αντικατάσταση μέλους της Ομάδας Έργου*

Δύναται να γίνει αντικατάσταση μέλους της Ομάδας Έργου του Αναδόχου, κατόπιν αιτήματός του, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του Έργου, μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής και μόνο με άλλο πρόσωπο αντιστοίχων προσόντων ή εμπειρίας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την Αναθέτουσα Αρχή εγγράφως δεκαπέντε (15) ημέρες πριν από την αντικατάσταση.

Την ευθύνη της εκτέλεσης της σύμβασης έχει ο Ανάδοχος. Η Αναθέτουσα Αρχή συμμετέχει στην υλοποίηση της σύμβασης με δικό της στελεχιακό δυναμικό με ρόλο:

* Την αποτελεσματική επίβλεψη και έλεγχο της προόδου των εργασιών του Έργου.
* Τον έλεγχο ορθότητας, πληρότητας και ποιότητας των παραδοτέων.
* Την ενεργό συμμετοχή στον σχεδιασμό, έλεγχο και αποδοχή των τροποποιήσεων λογισμικού.
* Τον προγραμματισμό, έλεγχο και υλοποίηση δράσεων που διασφαλίζουν την μελλοντική αυτοδυναμία της Αναθέτουσας τόσο στην υποστήριξη των Π.Σ. όσο και σε τυχόν μελλοντικές επεκτάσεις τους.
* Την ικανοποίηση των αναγκών των χρηστών (πληρότητα, ακρίβεια, απόδοση, ευχρηστία, κλπ.).

Η συμμετοχή της Αναθέτουσας θα εξασφαλίζει ποσοτικά και ποιοτικά την επίτευξη των παραπάνω στόχων.

Η συνεργασία της Αναθέτουσας και του Αναδόχου κατά την εκτέλεση της σύμβασης είναι υποχρέωση αμφοτέρων, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται:

* Η ορθή και αποτελεσματική εκτέλεση της σύμβασης
* Η ορθή, πλήρης και ποιοτική ενσωμάτωση των τροποποιήσεων λογισμικού στα ήδη υπάρχοντα Π.Σ.
* Η απόκτηση δεξιοτήτων και η δημιουργία της απαιτούμενης γνώσης στο προσωπικό της Αναθέτουσας με στόχο την εν συνεχεία αυτοδύναμη λειτουργία και υποστήριξη των εφαρμογών από την Αναθέτουσα

##### Τεκμηρίωση προσόντων ομάδας έργου

Οι κατηγορίες Προσωπικού με τα κατά περίπτωση επίπεδα εμπειρίας που έχουν ήδη αναφερθεί, πρέπει να αποδεικνύονται επαρκώς.

Προς τούτο, στον Φάκελο Δικαιολογητικών Συμμετοχής θα συμπεριλαμβάνεται επί ποινή αποκλεισμού Πίνακας των στελεχών του υποψηφίου Αναδόχου που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου. Τα αντίστοιχα βιογραφικά σημειώματα αυτών, σύμφωνα με το Παράρτημα V από τα οποία πρέπει να τεκμηριώνονται οι ανωτέρω απαιτήσεις, θα υποβληθούν κατά το στάδιο υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης.

##### Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας του Έργου. Η Αναθέτουσα Αρχή θα έχει την κύρια ευθύνη επίβλεψης και ελέγχου της πορείας ανάπτυξης και υλοποίησης του έργου, ενώ την κύρια ευθύνη υλοποίησης του Έργου θα την έχει ο Ανάδοχος.

#### Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει το Σύστημα στον κόμβο Government Cloud (G-Cloud) και να παραδώσει σε πλήρη λειτουργία το σύνολο του ζητούμενου λογισμικού στον Φορέα Λειτουργίας.

Ο Ανάδοχος θα προσφέρει τις υπηρεσίες του κατά κύριο λόγο στις εγκαταστάσεις του Φορέα Λειτουργίας αλλά και σε όποια άλλα σημεία προκύψουν από τις απαιτήσεις του Έργου.

Ο Ανάδοχος στα σημεία εγκατάστασης του λογισμικού υποχρεούται να εκτελέσει οποιαδήποτε εργασία απαιτείται για την εγκατάσταση και καλή λειτουργία του Συστήματος.

Τόπος υποβολής των παραδοτέων είναι η έδρα της ΚτΠ Μ.Α.Ε.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης

* 1. Υποσύστημα Εθνικής Βάσης Δεδομένων - Διαχείρισης κρίσεων και φυσικών καταστροφών

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A/A** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| 1 | Πρέπει να υποστηρίζει την επίγνωση της γεωχωρικής κατάστασης | ΝΑΙ |  |  |
| 2 | Πρέπει να έχει αρθρωτή και επεκτάσιμη αρχιτεκτονική | ΝΑΙ |  |  |
| 3 | Πρέπει να υποστηρίζει την απόδοση μιας πληθώρας πηγών δεδομένων σε έναν κοινό επιχειρησιακό χάρτη | ΝΑΙ |  |  |
| 4 | Πρέπει να παρέχει ένα διαμορφώσιμο API | ΝΑΙ |  |  |
| 5 | Πρέπει να υποστηρίζει προσαρμοσμένα δεδομένα ή βάσεις δεδομένων με το API του | ΝΑΙ |  |  |
| 6 | Πρέπει να υποστηρίζει 2D και 3D προβολή και εξερεύνηση δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 7 | Πρέπει να υποστηρίζεται σχολιασμός χάρτη | ΝΑΙ |  |  |
| 8 | Πρέπει να υποστηρίζει την εκτύπωση και την εξαγωγή αναφορών | ΝΑΙ |  |  |
| 9 | Πρέπει να υποστηρίζει μετασχηματισμούς και προβολές | ΝΑΙ |  |  |
| 10 | Πρέπει να υποστηρίζει στατικά δυναμικά δεδομένα και δεδομένα σε πραγματικό χρόνο | ΝΑΙ |  |  |
| 11 | Πρέπει να υποστηρίζει on-the-fly υπολογισμούς LOS | ΝΑΙ |  |  |
| 12 | Πρέπει να υποστηρίζει πρόσβαση σε δεδομένα σε πραγματικό χρόνο χωρίς προεπεξεργασία | ΝΑΙ |  |  |
| 13 | Πρέπει να είναι ανεξάρτητη πλατφόρμας. Πρέπει να υποστηρίζει πλατφόρμες με ή χωρίς GPU που υποστηρίζουν Java | ΝΑΙ |  |  |
| 14 | Πρέπει να παρέχει ένα μόνο API για οπτικοποίηση σε 2D και 3D | ΝΑΙ |  |  |
| 15 | Πρέπει να παρέχει μηχανή μετασχηματισμού και προβολής | ΝΑΙ |  |  |
| 16 | Πρέπει να παρέχει ένα καρτεσιανό μοντέλο 4D γεωμετρίας | ΝΑΙ |  |  |
| 17 | Πρέπει να παρέχει ένα μοντέλο γεωδαιτικής γεωμετρίας | ΝΑΙ |  |  |
| 18 | Πρέπει να παρέχει μηχανή απεικόνισης 2D CPU | ΝΑΙ |  |  |
| 19 | Πρέπει να παρέχει μηχανή απεικόνισης 2D GPU | ΝΑΙ |  |  |
| 20 | Πρέπει να παρέχει μια μηχανή απεικόνισης 3D GPU | ΝΑΙ |  |  |
| 21 | Πρέπει να υποστηρίζει κατακόρυφες προβολές και προβολές χρονοδιαγραμμάτων και προφίλ | ΝΑΙ |  |  |
| 22 | Πρέπει να υποστηρίζει προσαρμόσιμη συμβολολογία | ΝΑΙ |  |  |
| 23 | Πρέπει να υποστηρίζει μηχανή επεξεργασίας εικόνας CPU | ΝΑΙ |  |  |
| 24 | Πρέπει να υποστηρίζει μηχανή επεξεργασίας εικόνας GPU | ΝΑΙ |  |  |
| 25 | Πρέπει να παρέχει ένα μοντέλο αλληλεπίδρασης 2D/3D/4D | ΝΑΙ |  |  |
| 26 | Πρέπει να παρέχει οπτικές αναλύσεις | ΝΑΙ |  |  |
| 27 | Πρέπει να υποστηρίζει εκτύπωση μεγάλου μεγέθους σε υψηλή ποιότητα | ΝΑΙ |  |  |
| 28 | Πρέπει να παρέχει συνδέσμους πλεγματικών δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 29 | Πρέπει να παρέχει συνδέσμους διανυσματικών δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 30 | Πρέπει να υποστηρίζει νέφη σημείων | ΝΑΙ |  |  |
| 31 | Πρέπει να υποστηρίζει πλέγματα πραγματικότητας | ΝΑΙ |  |  |
| 32 | Πρέπει να παρέχει μηχανή πραγματικού χρόνου | ΝΑΙ |  |  |
| 33 | Πρέπει να παρέχει μηχανή tilling | ΝΑΙ |  |  |
| 34 | Πρέπει να υποστηρίζει την αναπαράσταση δεδομένων σε οποιοδήποτε σύστημα αναφοράς συντεταγμένων | ΝΑΙ |  |  |
| 35 | Πρέπει να υποστηρίζει την εκτέλεση προηγμένων γεωδαιτικών υπολογισμών, μετασχηματισμού και ορθοαναγωγής | ΝΑΙ |  |  |
| 36 | Πρέπει να υποστηρίζει μοντελοποίηση οποιασδήποτε μορφής δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 37 | Πρέπει να υποστηρίζει την αναπαράσταση όλων των γεωμετριών αντικειμένων και των μεταδεδομένων τους | ΝΑΙ |  |  |
| 38 | Πρέπει να υποστηρίζει πολύπλοκες γεωμετρίες, όπως όγκους, κάλυψης ραντάρ ή ζώνες τόξου | ΝΑΙ |  |  |
| 39 | Πρέπει να υποστηρίζει την ακριβή αναπαράσταση των ακτίνων κάλυψης ραντάρ | ΝΑΙ |  |  |
| 40 | Πρέπει να υποστηρίζει την ακριβή αναπαράσταση τρισδιάστατων όγκων | ΝΑΙ |  |  |
| 41 | Πρέπει να υποστηρίζει τη ρύθμιση γεωφρακτών για τρισδιάστατους όγκους | ΝΑΙ |  |  |
| 42 | Πρέπει να υποστηρίζει ασύγχρονη φόρτωση δεδομένων για υψηλή απόδοση | ΝΑΙ |  |  |
| 43 | Πρέπει να υποστηρίζει ταυτόχρονη πρόσβαση σε δεδομένα για υψηλή απόδοση | ΝΑΙ |  |  |
| 44 | Πρέπει να υποστηρίζει την οπτικοποίηση δεδομένων σε μια ταχεία προβολή 2D/3D. | ΝΑΙ |  |  |
| 45 | Πρέπει να υποστηρίζει την οπτικοποίηση δεδομένων σε μη επιταχυνόμενη δισδιάστατη προβολή | ΝΑΙ |  |  |
| 46 | Πρέπει να υποστηρίζει την οπτικοποίηση δεδομένων με πληροφορίες ύψους σε κατακόρυφη προβολή | ΝΑΙ |  |  |
| 47 | Πρέπει να υποστηρίζει οπτικοποίηση δεδομένων με πληροφορίες ύψους σε προβολή προφίλ | ΝΑΙ |  |  |
| 48 | Πρέπει να υποστηρίζει δυναμική οπτικοποίηση δεδομένων σε προβολή χρονοδιαγράμματος | ΝΑΙ |  |  |
| 49 | Πρέπει να υποστηρίζει περιγραφείς επιπέδων τύπου καθ'ορισμού OGC και εφαρμογή προτύπων κωδικοποίησης συμβολολογίας σε επίπεδα | ΝΑΙ |  |  |
| 50 | Πρέπει να παρέχει υψηλής απόδοσης απόδοση εδάφους | ΝΑΙ |  |  |
| 51 | Πρέπει να υποστηρίζει τη επίθεση όλων των δεδομένων στο ανάγλυφο εδάφους | ΝΑΙ |  |  |
| 52 | Πρέπει να παρέχει προηγμένη ετικετοποίηση και γραφική αποσυμφόρηση για διανυσματικά δεδομένα | ΝΑΙ |  |  |
| 53 | Πρέπει να υποστηρίζει επεξεργασία εικόνας βάσει CPU και GPU | ΝΑΙ |  |  |
| 54 | Πρέπει να υποστηρίζει διαδραστική γραφική επεξεργασία πλεγματικών δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 55 | Πρέπει να υποστηρίζει την οπτικοποίηση υψηλού δυναμικού εύρους και πολυφασματικών εικόνων | ΝΑΙ |  |  |
| 56 | Πρέπει να υποστηρίζει την οπτικοποίηση πολυδιάστατων δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 57 | Πρέπει να παρέχει έτοιμους προς χρήση ελεγκτές για αλληλεπίδραση με χάρτη | ΝΑΙ |  |  |
| 58 | Πρέπει να υποστηρίζει τη δημιουργία και την επεξεργασία γεωμετριών | ΝΑΙ |  |  |
| 59 | Πρέπει να υποστηρίζει μετρήσεις απόστασης | ΝΑΙ |  |  |
| 60 | Πρέπει να υποστηρίζει τη δημιουργία ελεγκτών για προσαρμοσμένη αλληλεπίδραση | ΝΑΙ |  |  |
| 61 | Πρέπει να υποστηρίζει λεπτομερή ρύθμιση πλοήγησης με χρήση κάμερας 3D | ΝΑΙ |  |  |
| 62 | Πρέπει να υποστηρίζει τη διαμόρφωση των αλγορίθμων ομαδοποίησης | ΝΑΙ |  |  |
| 63 | Πρέπει να υποστηρίζει πλήθος αντικειμένων δεδομένων συνάθροισης σε clusters βάσει ιδιοτήτων | ΝΑΙ |  |  |
| 64 | Πρέπει να υποστηρίζει τον τεμαχισμό και το φιλτράρισμα διαστάσεων δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 65 | Πρέπει να υποστηρίζει την ανίχνευση ομοιότητας ή αλλαγής μεταξύ εικόνων χρησιμοποιώντας ελεγκτές swipe, flicker και porthole | ΝΑΙ |  |  |
| 66 | Πρέπει να υποστηρίζει υπολογισμούς πυκνότητας σε στατικά και δυναμικά δεδομένα | ΝΑΙ |  |  |
| 67 | Πρέπει να υποστηρίζει χάρτες heatmaps ως αποτέλεσμα υπολογισμών πυκνότητας σε στατικά και δυναμικά δεδομένα | ΝΑΙ |  |  |
| 68 | Πρέπει να υποστηρίζει την εκτύπωση στιγμιότυπων των όψεων σε υψηλή ποιότητα | ΝΑΙ |  |  |
| 69 | Πρέπει να υποστηρίζει πολυσέλιδη εκτύπωση | ΝΑΙ |  |  |
| 70 | Πρέπει να υποστηρίζει εφαρμογές multi-levelling και tiling | ΝΑΙ |  |  |
| 71 | Πρέπει να παρέχει οπτικοποίηση και ανάλυση ανεξάρτητη δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 72 | Πρέπει να υποστηρίζει τις ακόλουθες μορφές πλεγματικών δεδομένων: Open Street Map, MBTIles, USGS DEM, PPM, PNG, Mapinfo TAB, JPEG2000, JPEG, GIF, BigTIFF, GeoTIFF, ETOPO, ESRI TFW, JGW, DTED, BMP, Bing Maps , BIL | ΝΑΙ |  |  |
| 73 | Πρέπει να υποστηρίζει τις ακόλουθες μορφές διανυσματικών δεδομένων: OBJ, SVG, OSGB 3D Meshes, OpenFlight 3D, LiDAR LASZip, LiDAR LASer, MapInfo MIP, MapInfo MAP, GeoJSON, ESRI Shapefile, Collada, CGM | ΝΑΙ |  |  |
| 74 | Πρέπει να υποστηρίζει την προσθήκη νέων προσαρμοσμένων μορφοτύπων | ΝΑΙ |  |  |
| 75 | Πρέπει να υποστηρίζει την οπτικοποίηση απεριόριστων νεφών σημείων | ΝΑΙ |  |  |
| 76 | Πρέπει να υποστηρίζει την οπτικοποίηση απεριόριστων πλεγμάτων πραγματικότητας | ΝΑΙ |  |  |
| 77 | Πρέπει να υποστηρίζει το στυλ και το φιλτράρισμα νέφους σημείων με βάση εκφράσεις | ΝΑΙ |  |  |
| 78 | Πρέπει να υποστηρίζει το στυλ και το φιλτράρισμα πλεγμάτων πραγματικότητας με βάση εκφράσεις | ΝΑΙ |  |  |
| 79 | Πρέπει να υποστηρίζει τον συνδυασμό μετρήσεων, ονοματολογίας, γεωδεδομένων, δεδομένων εδάφους και τρισδιάστατων δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 80 | Πρέπει να υποστηρίζει τις ακόλουθες μορφές: E57, OGC 3D tiles | ΝΑΙ |  |  |
| 81 | Πρέπει να υποστηρίζει σύνδεση με τα OGC πρότυπα ιστού . Πρέπει να υποστηρίζει τις ακόλουθες μορφές, πρότυπα και υπηρεσίες: OGC 3D tiles, ISO 19115 metadata, OGC Symbology Encoding, OGC Filter 2.0, WMTS, WMS, WFS(-T), WCS, GML, OGC GeoPackage | ΝΑΙ |  |  |
| 82 | Πρέπει να υποστηρίζει απευθείας σύνδεση και οπτικοποίηση των ακόλουθων πλεγματικών μορφών: DHM, Spot DIMAP, MrSID, κωδικοποίηση JPEG2000, GeoSPOT, GeoPDF, ECW | ΝΑΙ |  |  |
| 83 | Πρέπει να υποστηρίζει σύνδεση και οπτικοποίηση των ακόλουθων μορφών: ASCII Gridded XYZ, GDAL Virtual, SRTM HGT, SAR CEOS, Sentinel 2, Sentinel 1 SAR SAFE, PCRaster, Αρχείο βάσης δεδομένων PCI Geomatics, Intergraph Raster, ILWIS Raster Map, ERDAS Imagine Raw, Imagine, ENVI HDR Labeled Raster, E00 GRID, ArcInfo Export, BSB Nautical Chart, ArcInfo Binary Grid | ΝΑΙ |  |  |
| 84 | Πρέπει να υποστηρίζει τον υπολογισμό των δυαδικών τοπολογικών σχέσεων | ΝΑΙ |  |  |
| 85 | Πρέπει να υποστηρίζει κατασκευαστική γεωμετρία στην εκτέλεση σχημάτων | ΝΑΙ |  |  |
| 86 | Πρέπει να υποστηρίζει γεωδαιτικά σχήματα | ΝΑΙ |  |  |
| 87 | Πρέπει να υποστηρίζει σχήματα λοξοδρομίας | ΝΑΙ |  |  |
| 88 | Πρέπει να υποστηρίζει την οπτικοποίηση ζωντανών ροών βίντεο ραντάρ | ΝΑΙ |  |  |
| 89 | Πρέπει να υποστηρίζει προσομοιώσεις αναπαραγωγής σε γρήγορο ή σε πραγματικό χρόνο | ΝΑΙ |  |  |
| 90 | Πρέπει να υποστηρίζει fusion, tiling και multi-leveling μεγάλου όγκου δεδομένων εικόνων και πλεγματικών δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 91 | Πρέπει να υποστηρίζεται η κατασκευή υδρόγειου με ακριβή δειγματοληπτικά δεδομένα εδάφους | ΝΑΙ |  |  |
| 92 | Πρέπει να υποστηρίζει τη βελτιστοποίηση δεδομένων νέφους σημείων για άμεση πρόσβαση ή διάχυση ως OGC 3D tiles | ΝΑΙ |  |  |
| 93 | Πρέπει να υποστηρίζει συνδεσιμότητα με χωρικές βάσεις δεδομένων IBD DB2, OGC GeoPackage, Oracle Locator, Oracle Spatial, PostGIS, SAP HANA, MS SQL Server, SQLite, Informix Geodetic – Spatial Datablade | ΝΑΙ |  |  |
| 94 | Πρέπει να υποστηρίζει τον υπολογισμό LOS σε δεδομένα εδάφους | ΝΑΙ |  |  |
| 95 | Πρέπει να υποστηρίζει υψομετρικούς υπολογισμούς σε δεδομένα εδάφους | ΝΑΙ |  |  |
| 96 | Πρέπει να χρησιμοποιείται επιτάχυνση υλικού (OpenGL και OpenCL) για οπτικοποίηση και υπολογισμούς | ΝΑΙ |  |  |
| 97 | Πρέπει να υποστηρίζει τον υπολογισμό σχήμα-σε-σχήμα της δια-ορατότητας σε ένα έδαφος | ΝΑΙ |  |  |
| 98 | Πρέπει να υποστηρίζει την ενοποίηση περιβαλλοντικών δεδομένων. Υποστήριξη για NetCDF ISC, GRIB έκδοση 1 και έκδοση 2, SIGWX | ΝΑΙ |  |  |
| 99 | Πρέπει να εκμεταλλεύεται τη δομή του δικτύου των γεωχωρικών δεδομένων και την κατασκευή γραφημάτων και λύσεων δρομολόγησης βάσει αλγορίθμων. | ΝΑΙ |  |  |
| 100 | Πρέπει να υποστηρίζει την επεξεργασία δικτύου και τους υπολογισμούς, όπως η συντομότερη διαδρομή και η μετακίνηση CCM. | ΝΑΙ |  |  |
| 101 | Πρέπει να εισάγει και να οπτικοποιεί δεδομένα CAD | ΝΑΙ |  |  |
| 102 | Πρέπει να υποστηρίζει την προετοιμασία τρισδιάστατων μοντέλων για ροή. | ΝΑΙ |  |  |
| 103 | Πρέπει να υποστηρίζει τη μετατροπή μοντέλων 3D σε πλακίδια OGC 3D. | ΝΑΙ |  |  |
| 104 | Πρέπει να υποστηρίζει τη βελτιστοποίηση tiles διατηρώντας παράλληλα τις ιδιότητες του υλικού των μοντέλων 3D | ΝΑΙ |  |  |
| 105 | Πρέπει να υποστηρίζει DWG, DXF, DGN, Binz, OBJ και IFC | ΝΑΙ |  |  |
| 106 | Πρέπει να υποστηρίζει την οπτικοποίηση δεδομένων ραντάρ σε κατηγορίες τύπου ASTERIX 1,8,10,11,21,30,48,62,240,244. | ΝΑΙ |  |  |
| 107 | Πρέπει να υποστηρίζει την οπτικοποίηση και τη μοντελοποίηση αεροναυτικών δεδομένων (ναυτιλιακά βοηθήματα, διαδικασίες, εναέριοι χώροι, MORA πλέγματος σε 2D και 3D όψεις. | ΝΑΙ |  |  |
| 108 | Πρέπει να υποστηρίζει προσαρμοσμένο στυλ για οπτικοποίηση αεροναυτικών δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 109 | Πρέπει να υποστηρίζει τα AIXM 3.3,4.0,4.5,5.0,5.1, ARINC 424, DAFIF(T). | ΝΑΙ |  |  |
| 110 | Πρέπει να υποστηρίζει τις ακόλουθες μορφές δεδομένων: ADRG, BCI, ASRP, CIB, CADRG, NITF, ECRG, USRP, VPF (VMAP0, VMAP1, VMAP2, DNC, DCW, Geosym symbology, MGCP. | ΝΑΙ |  |  |
| 111 | Πρέπει να υποστηρίζει σύμβολα και τακτικά γραφικά στρατιωτικών προδιαγραφών σε 2D και 3D προβολές. Πρέπει να υποστηρίζει τις ακόλουθες μορφές: APP-6A, APP-6B, APP-6C, APP-6D, MS2525b, MS2525c, MS2525d, NVG, πλέγμα MGRS, πλέγμα CGRS, πλέγμα GARS. | ΝΑΙ |  |  |
| 112 | Πρέπει να υποστηρίζει την ακριβή απεικόνιση των ηλεκτρονικών χαρτών πλοήγησης σε 2D και 3D προβολές. | ΝΑΙ |  |  |
| 113 | Η οπτικοποίηση των ηλεκτρονικών χαρτών πλοήγησης πρέπει να συμμορφώνεται με τα πρότυπα IMO και IHO | ΝΑΙ |  |  |
| 114 | Πρέπει να υποστηρίζει την αποκωδικοποίηση δεδομένων σε μορφή IHO S-57 | ΝΑΙ |  |  |
| 115 | Πρέπει να υποστηρίζει την οπτικοποίηση γραφημάτων σύμφωνα με το πρότυπο IHO S-52 | ΝΑΙ |  |  |
| 116 | Πρέπει να υποστηρίζει αποκωδικοποίηση και οπτικοποίηση χάρτη πλοήγησης σε κρυπτογραφημένη μορφή IHO S-63 | ΝΑΙ |  |  |
| 117 | Πρέπει να υποστηρίζει την κωδικοποίηση UKHO AML | ΝΑΙ |  |  |
| 118 | Πρέπει να υποστηρίζει την είσοδο δεδομένων από δορυφορικά δεδομένα ανοικτού κώδικα από διεθνείς οργανισμούς. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά Copernicus, Nasa, ESA, NOAA, EEA) | ΝΑΙ |  |  |
| 119 | Πρέπει να υποστηρίζει διαλειτουργικότητα με το EU Disaster Risk Management Knowledge Centre Risk Data Hub | ΝΑΙ |  |  |
| 120 | Πρέπει να υποστηρίζει διαλειτουργικότητα με τους ορθοφωτοχάρτες του κτηματολογίου καθώς και με τα υψομετρικά μοντέλα αναγλύφου (DEM) με κελί 5Χ5 μ. που θα διατεθούν από τις εκάστοτε αρμόδιες αρχές. Ομοίως θα πρέπει να ενσωματώνει τα Σχέδια Δυνητικού Κινδύνου Πλημμύρας, τα οποία διαθέτουν οι Αποκεντρωμένες Διοικήσεις. | ΝΑΙ |  |  |
| 121 | Πρέπει να υποστηρίζει διαλειτουργικότητα με τα Σχέδια Δυνητικού Κινδύνου Πλημμύρας που θα διατεθούν από τις εκάστοτε αρμόδιες αρχές. | ΝΑΙ |  |  |

* 1. Υποσύστημα κοινής επιχειρησιακής εικόνας (COP)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A/A** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| 1 | Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Παρ.4.1.2 του Παραρτήματος Ι της διακήρυξης | ΝΑΙ |  |  |
| 2 | Να προσφερθούν άδειες χρήσης διαχειριστών | >= 5 |  |  |
| 3 | Να προσφερθούν άδειες χρήσης εσωτερικών χρηστών | >= 67 |  |  |

* 1. Υποσύστημα αποθήκευσης και επεξεργασίας δεδομένων

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A/A** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| 1 | Να αναφερθεί η εμπορική ονομασία και η εταιρεία κατασκευής της προσφερόμενης βάσης δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 2 | Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει έγγραφο που πιστοποιεί την αποκλειστική του συνεργασία με την εταιρεία κατασκευής της προσφερόμενης βάσης δεδομένων για το συγκεκριμένο έργο ή για τους σχετικούς φορείς υλοποίησης, το οποίο και πρέπει να υποβληθεί στο φάκελο τεχνικής προσφοράς. | ΝΑΙ |  |  |
| 3 | Η προσφερόμενη βάση δεδομένων θα πρέπει να διαθέτει τη δυνατότητα αναζήτησης με χρήση Native LLM (large language model) | ΝΑΙ |  |  |
| 4 | Η προσφερόμενη βάση δεδομένων θα πρέπει να διαθέτει εγγενώς τη δυνατότητα αναζήτησης σε δεδομένα χρονοσειρών (time-series), σχεσιακά δεδομένα (relational), χωρικά δεδομένα (spatial), γραφικά δεδομένα (graph) και διανυσματικά δεδομένα (vector) | ΝΑΙ |  |  |
| 5 | Η προσφερόμενη βάση δεδομένων θα πρέπει να διαθέτει εγγενώς τη δυνατότητα αναζήτησης διανυσματικής ομοιότητας σε πραγματικό χρόνο (real-time vector similarity search) | ΝΑΙ |  |  |
| 6 | Η αρχιτεκτονική της βάσης δεδομένων πρέπει να είναι in-memory GPU | ΝΑΙ |  |  |
| 7 | Πρέπει να εκφορτώνει υπολογιστικά εντατικές λειτουργίες στη GPU | ΝΑΙ |  |  |
| 8 | Η ενσωμάτωση δεδομένων πρέπει να γίνεται από GPU | ΝΑΙ |  |  |
| 9 | Η ανάλυση δεδομένων πρέπει να γίνεται από GPU | ΝΑΙ |  |  |
| 10 | Η αρχιτεκτονική in-memory πρέπει να χρησιμοποιεί VRAM της GPU | ΝΑΙ |  |  |
| 11 | Πρέπει να παρέχει σχεδίαση προσανατολισμένη σε στήλες για την ανάλυση δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 12 | Πρέπει να συμπιέζονται τα δεδομένα στηλών για αποτελεσματικότητα αποθήκευσης | ΝΑΙ |  |  |
| 13 | Πρέπει να παρέχει στον χρήστη τη δυνατότητα να επιλέγει αλγόριθμους συμπίεσης για τους πίνακες της βάσης δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 14 | Πρέπει να παρέχει τμηματοποίηση στηλών | ΝΑΙ |  |  |
| 15 | Πρέπει να παρέχει συμπίεση στηλών χρησιμοποιώντας λεξικά | ΝΑΙ |  |  |
| 16 | Πρέπει να παρέχει συμπίεση στη μνήμη των δεδομένων στηλών | ΝΑΙ |  |  |
| 17 | Περιγράψτε πώς χρησιμοποιούνται τα δεδομένα στηλών στη βάση δεδομένων όσον αφορά τη συμπίεση και τις ενημερώσεις. | ΝΑΙ |  |  |
| 18 | Πρέπει να υποστηρίζεται η διανυσματοποίηση ερωτημάτων | ΝΑΙ |  |  |
| 19 | Πρέπει να αξιοποιεί πολυπύρηνες αρχιτεκτονικές και GPU | ΝΑΙ |  |  |
| 20 | Πρέπει να υποστηρίζει την ταυτόχρονη επεξεργασία τιμών στηλών | ΝΑΙ |  |  |
| 21 | Πρέπει να παρέχει συνεχή συλλογή δεδομένων και ανάλυση δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 22 | Πρέπει να αξιοποιεί δεδομένα ροής και δεδομένα ιστορικού | ΝΑΙ |  |  |
| 23 | Πρέπει να υποστηρίζει sharded ή replicated δεδομένα πίνακα | ΝΑΙ |  |  |
| 24 | Πρέπει να υποστηρίζει hashes για shard keys | ΝΑΙ |  |  |
| 25 | Περιγράψτε πώς η βάση δεδομένων διανέμει δεδομένα σε ένα cluster | ΝΑΙ |  |  |
| 26 | Πρέπει να παρέχει διαχείριση μέσω διεπαφής χρήστη web | ΝΑΙ |  |  |
| 27 | Περιγράψτε πώς το cluster διαχειρίζεται τις διαδικασίες σε σχέση με τις GPU | ΝΑΙ |  |  |
| 28 | Πρέπει να υποστηρίζει την αναζήτηση πλήρους κειμένου | ΝΑΙ |  |  |
| 29 | Πρέπει να παρέχει εφαρμογή SDK για διαχείριση δεδομένων. Αναφέρετε τις υποστηριζόμενες γλώσσες προγραμματισμού. | ΝΑΙ |  |  |
| 30 | Πρέπει να παρέχει ένα API για διαχείριση δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 31 | Πρέπει να παρέχει συνδεσιμότητα ODBC συμβατή με ANSI SQL-92 | ΝΑΙ |  |  |
| 32 | Πρέπει να υποστηρίζει την κατασκευή πρόσθετων bindings γλωσσών προγραμματισμού | ΝΑΙ |  |  |
| 33 | Περιγράψτε τη ροή δεδομένων από πελάτη σε βάση δεδομένων και πώς η βάση δεδομένων χειρίζεται σύγχρονα και ασύγχρονα αιτήματα. | ΝΑΙ |  |  |
| 34 | Πρέπει να υποστηρίζει τον έλεγχο ταυτότητας πελάτη | ΝΑΙ |  |  |
| 35 | Η βάση δεδομένων πρέπει να λειτουργεί πλήρως στη μνήμη | ΝΑΙ |  |  |
| 36 | Πρέπει να παρέχει δεδομένα πίνακα που κατανέμονται σε πόρους VRAM και RAM | ΝΑΙ |  |  |
| 37 | Πρέπει να διατηρείτε τα δεδομένα hot table σε VRAM. | ΝΑΙ |  |  |
| 38 | Πρέπει να υποστηρίζει τη διαχείριση δεδομένων σε όλα τα επίπεδα (GPU RAM, SSD, HD Disk, System RAM). | ΝΑΙ |  |  |
| 39 | Πρέπει να υποστηρίζει σύνταξη συμβατή με το ANSI SQL-92 | ΝΑΙ |  |  |
| 40 | Πρέπει να υποστηρίζει ερωτήματα SQL με πολλαπλά φίλτρα, υποερωτήματα και συνδέσεις. | ΝΑΙ |  |  |
| 41 | Πρέπει να υποστηρίζει την εκτέλεση SQL με χρήση GPU | ΝΑΙ |  |  |
| 42 | Πρέπει να υποστηρίζει την εκτέλεση SQL από SDK, API ή μέσω σύνδεσης ODBC | ΝΑΙ |  |  |
| 43 | Περιγράψτε τη βελτιστοποίηση ερωτημάτων | ΝΑΙ |  |  |
| 44 | Πρέπει να υποστηρίζει τη ροή των αποτελεσμάτων του ερωτήματος κατά την εκτέλεση του ερωτήματος | ΝΑΙ |  |  |
| 45 | Πρέπει να υποστηρίζει υψηλή διαθεσιμότητα. Περιγράψτε αιτήματα διαχείρισης σε clusters | ΝΑΙ |  |  |
| 46 | Πρέπει να υποστηρίζει τη ροή γεωχωρικών και χρονικών δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 47 | Πρέπει να υποστηρίζει χωρικούς υπολογισμούς που κατανέμονται στους κόμβους GPU | ΝΑΙ |  |  |
| 48 | Πρέπει να υποστηρίζει την εκτέλεση γεωχωρικών φίλτρων και ανάλυσης δεδομέμων απευθείας στο επίπεδο βάσης δεδομένων χωρίς ενδιάμεσο (middle-tier) συστατικό. | ΝΑΙ |  |  |
| 49 | Πρέπει να παρέχει on-the-fly απόδοση δεδομένων από την πλευρά του διακομιστή | ΝΑΙ |  |  |
| 50 | Πρέπει να υποστηρίζει εγγενώς Μηχανική Μάθηση για προετοιμασία δεδομένων και εκπαίδευση μοντέλων με χρήση GPU | ΝΑΙ |  |  |
| 51 | Πρέπει να υποστηρίζει την παράλληλη ενσωμάτωση δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 52 | Πρέπει να παρέχει πλαίσιο λειτουργιών που ορίζεται από το χρήστη για εκπαίδευση μοντέλων | ΝΑΙ |  |  |
| 53 | Πρέπει να υποστηρίζει την ενοποίηση με βιβλιοθήκες μηχανικής μάθησης όπως Caffe, Torch, MXNet | ΝΑΙ |  |  |
| 54 | Πρέπει να υποστηρίζει την εκπαίδευση μοντέλου με διαδραστική προετοιμασία και χωρίς την ανάγκη ευρετηρίασης και μείωσης δειγματοληψίας | ΝΑΙ |  |  |
| 55 | Πρέπει να παρέχει άμεση πρόσβαση στα API CUDA | ΝΑΙ |  |  |
| 56 | Πρέπει να υποστηρίζει την αποθήκευση μη δομημένων δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 57 | Πρέπει να παρέχει διαδραστικό πίνακα ελέγχου οπτικοποίησης | ΝΑΙ |  |  |
| 58 | Ο πίνακας οπτικοποίησης πρέπει να υποστηρίζει την ανακάλυψη οπτικών δεδομένων και τη διαδραστική χωροχρονική ανάλυση | ΝΑΙ |  |  |
| 59 | Ο πίνακας οπτικοποίησης πρέπει να παρέχει δημιουργία γραφημάτων | ΝΑΙ |  |  |
| 60 | Ο πίνακας οπτικοποίησης πρέπει να υποστηρίζει τη λειτουργία μεταφοράς και απόθεσης στοιχείων δεδομένων πίνακα | ΝΑΙ |  |  |
| 61 | Ο πίνακας οπτικοποίησης πρέπει να υποστηρίζει on-the-fly φιλτράρισμα δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 62 | Ο πίνακας οπτικοποίησης πρέπει να υποστηρίζει φιλτράρισμα δεδομένων σύνταξης SQL μέσω ενός ενσωματωμένου εργαλείου σύνταξης SQL κώδικα. | ΝΑΙ |  |  |
| 63 | Ο πίνακας οπτικοποίησης πρέπει να παρέχει βιβλιοθήκη γραφημάτων, απεικονίσεων χαρτών και διαγραμμάτων | ΝΑΙ |  |  |
| 64 | Ο πίνακας οπτικοποίησης πρέπει να υποστηρίζει χάρτες "θερμότητας" (heatmaps), ιστογράμματα, γραμμικά γραφήματα | ΝΑΙ |  |  |
| 65 | Τα στοιχεία του πίνακα οπτικοποίησης (π.χ ένα γράφημα) μπορούν να επανατοποθετηθούν, να χωριστούν και να τακτοποιηθούν με όποιον τρόπο επιθυμεί ο χρήστης. | ΝΑΙ |  |  |
| 66 | Πρέπει να υποστηρίζει την κοινή χρήση πίνακα οπτικοποίησης με άλλους χρήστες | ΝΑΙ |  |  |
| 67 | Οι κοινόχρηστοι πίνακες οπτικοποίησης πρέπει να ανανεώνονται αυτόματα μετά από ένα δεδομένο χρονικό διάστημα | ΝΑΙ |  |  |
| 68 | Πρέπει να υποστηρίζει τη συνδεσιμότητα μέσω προγραμμάτων οδήγησης ODBC/JBDC με άλλα εργαλεία όπως το MS Power BI, το Tableau | ΝΑΙ |  |  |
| 69 | Πρέπει να παρέχει ένα API WMS | ΝΑΙ |  |  |
| 70 | Πρέπει να υποστηρίζει τη δημιουργία εφαρμογών με χρήση API χαρτογράφησης | ΝΑΙ |  |  |
| 71 | Πρέπει να παρέχει εγγενές API REST για προσαρμοσμένη δημιουργία εφαρμογών ή σύνδεση με εργαλεία τρίτων | ΝΑΙ |  |  |
| 72 | Πρέπει να παρέχει μια εφαρμογή διαχείρισης γραφικών (GAA) | ΝΑΙ |  |  |
| 73 | Η GAA πρέπει να παρέχει εμφάνιση πληροφοριών συστήματος και cluster, αριθμό πινάκων, CPU, μετρήσεις χρήσης δίσκου και μνήμης. | ΝΑΙ |  |  |
| 74 | Πρέπει να υποστηρίζει έλεγχο ταυτότητας, έλεγχο και κρυπτογράφηση | ΝΑΙ |  |  |
| 75 | Περιγράψτε πώς μεταβιβάζονται τα διαπιστευτήρια χρήστη στα στοιχεία του συστήματος όταν είναι ενεργοποιημένος ο έλεγχος ταυτότητας πελάτη | ΝΑΙ |  |  |
| 76 | Πρέπει να υποστηρίζει εξουσιοδότηση LDAP | ΝΑΙ |  |  |
| 77 | Πρέπει να υποστηρίζει την ενσωματωμένη εξουσιοδότηση | ΝΑΙ |  |  |
| 78 | Πρέπει να υποστηρίζει ρόλους ομάδας που περιέχουν άλλους ρόλους ομάδας | ΝΑΙ |  |  |
| 79 | Πρέπει να υποστηρίζεται η κληρονομικότητα δικαιωμάτων σε ρόλους ομάδας | ΝΑΙ |  |  |
| 80 | Πρέπει να υποστηρίζει ενσωματωμένη πλήρη καταγραφή ελέγχου για όλη τη δραστηριότητα της βάσης δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 81 | Πρέπει να υποστηρίζει τη διαμόρφωση της καταγεγραμμένης δραστηριότητας ελέγχου, όπως κεφαλίδες http, σώμα αιτήματος http ή πλήρη δεδομένα ελέγχου. | ΝΑΙ |  |  |
| 82 | Πρέπει να υποστηρίζει εγγενώς σημεία, σχήματα, πορείες και ετικέτες | ΝΑΙ |  |  |
| 83 | Πρέπει να υποστηρίζει τις εγγενείς δυνατότητες διανυσματοποίησης. | ΝΑΙ |  |  |
| 84 | Πρέπειναυποστηρίζειτύπους WKT: Point, LineString, Polygon, MultiPoint, MultiLineString, MultiPolygon και GeometryCollection | ΝΑΙ |  |  |
| 85 | Πρέπει να παρέχει κλιμακωτές γεωχωρικές συναρτήσεις | ΝΑΙ |  |  |
| 86 | Πρέπει να παρέχει γεωχωρικές συναρτήσεις συνάθροισης | ΝΑΙ |  |  |
| 87 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση εάν μια γεωμετρία είναι έγκυρη | ΝΑΙ |  |  |
| 88 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση για την αφαίρεση τύπων στηλών με δυνατότητα μηδενισμού | ΝΑΙ |  |  |
| 89 | Πρέπει να παρέχει τη συνάρτηση γεωμετρίας σε γεωμετρία CONTAINS | ΝΑΙ |  |  |
| 90 | Πρέπει να παρέχει τη συνάρτηση γεωμετρίας σε γεωμετρία CONTAINS αλλά όχι το όριο | ΝΑΙ |  |  |
| 91 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση γεωμετρίας σε γεωμετρία COVERED BY | ΝΑΙ |  |  |
| 92 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση γεωμετρίας σε γεωμετρία COVERS | ΝΑΙ |  |  |
| 93 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση γεωμετρίας σε γεωμετρία DISJOINT | ΝΑΙ |  |  |
| 94 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση γεωμετρίας σε γεωμετρία EUCLIDEAN DISTANCE | ΝΑΙ |  |  |
| 95 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση γεωμετρίας σε γεωμετρία HAVERSINE DISTANCE | ΝΑΙ |  |  |
| 96 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση γεωμετρίας σε γεωμετρία VINCENTRY DISTANCE | ΝΑΙ |  |  |
| 97 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση γεωμετρίας σε γεωμετρία DISTANCE WITHIN. Οι υπολογισμοί πρέπει να υποστηρίζουν μοίρες, μέτρα για την απόσταση επί σφαίρας και την απόσταση επί σφαιροειδούς. | ΝΑΙ |  |  |
| 98 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση γεωμετρίας σε γεωμετρία DISTANCE BOUNDING BOX. Οι υπολογισμοί πρέπει να υποστηρίζουν μοίρες και μέτρα. | ΝΑΙ |  |  |
| 99 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση γεωμετρίας σε γεωμετρία INTERSECT BOUNDING BOX | ΝΑΙ |  |  |
| 100 | Πρέπει να παρέχει λειτουργία γεωμετρίας σε γεωμετρία H3 geohashing | ΝΑΙ |  |  |
| 101 | Πρέπει να παρέχει τη συνάρτηση γεωμετρίας προς γεωμετρία INTERSECTION to POINT | ΝΑΙ |  |  |
| 102 | Πρέπει να παρέχει τη συνάρτηση γεωμετρίας προς γεωμετρία INTERSECTS to TRUE | ΝΑΙ |  |  |
| 103 | Πρέπει να παρέχει τη συνάρτηση γεωμετρίας σε γεωμετρία TOUCHES | ΝΑΙ |  |  |
| 104 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση γεωμετρίας σε γεωμετρία WITHIN | ΝΑΙ |  |  |
| 105 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση DIST | ΝΑΙ |  |  |
| 106 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση GEODIST | ΝΑΙ |  |  |
| 107 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση GEOHASH DECODE LAT | ΝΑΙ |  |  |
| 108 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση GEOHASH DECODE LON | ΝΑΙ |  |  |
| 109 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση GEOHASH ENCODE | ΝΑΙ |  |  |
| 110 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση ADDPOINT | ΝΑΙ |  |  |
| 111 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση ALMOST EQUALS | ΝΑΙ |  |  |
| 112 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση AREA | ΝΑΙ |  |  |
| 113 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση AZIMUTH | ΝΑΙ |  |  |
| 114 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση BOUNDARY | ΝΑΙ |  |  |
| 115 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση BOUNDING DIAGONAL | ΝΑΙ |  |  |
| 116 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση BUFFER | ΝΑΙ |  |  |
| 117 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση CENTROID | ΝΑΙ |  |  |
| 118 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση CLIP | ΝΑΙ |  |  |
| 119 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση CLOSEST POINT | ΝΑΙ |  |  |
| 120 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση COLLECT | ΝΑΙ |  |  |
| 121 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση COLLECTION EXTRACT | ΝΑΙ |  |  |
| 122 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση COLLECTION HOMOGENIZE | ΝΑΙ |  |  |
| 123 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση CONCAVE HULL | ΝΑΙ |  |  |
| 124 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση CONTAINS | ΝΑΙ |  |  |
| 125 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση CONTAINS without boundary | ΝΑΙ |  |  |
| 126 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση CONVEXHULL | ΝΑΙ |  |  |
| 127 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση COORDINATE DIMENSION | ΝΑΙ |  |  |
| 128 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση COVERED BY | ΝΑΙ |  |  |
| 129 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση COVERS | ΝΑΙ |  |  |
| 130 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση CROSSES | ΝΑΙ |  |  |
| 131 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση DIFFERENCE | ΝΑΙ |  |  |
| 132 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση DIMENSION | ΝΑΙ |  |  |
| 133 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση DISJOINT | ΝΑΙ |  |  |
| 134 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση ελάχιστη DISTANCE μεταξύ γεωμετριών | ΝΑΙ |  |  |
| 135 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση DISTANCEPOINTS | ΝΑΙ |  |  |
| 136 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση DISTANCE FULLY WITHIN | ΝΑΙ |  |  |
| 137 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση DISTANCE WITHIN | ΝΑΙ |  |  |
| 138 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση ELLIPSE | ΝΑΙ |  |  |
| 139 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση ENDPOINT | ΝΑΙ |  |  |
| 140 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση END DISTANCE WITHIN | ΝΑΙ |  |  |
| 141 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση ENVELOPE | ΝΑΙ |  |  |
| 142 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση ENVINTERSECTS | ΝΑΙ |  |  |
| 143 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση EQUALS | ΝΑΙ |  |  |
| 144 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση EQUALSEXACT | ΝΑΙ |  |  |
| 145 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση ERASE | ΝΑΙ |  |  |
| 146 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση EXPAND | ΝΑΙ |  |  |
| 147 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση EXPAND BY RATE | ΝΑΙ |  |  |
| 148 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση EXTERIOR RING | ΝΑΙ |  |  |
| 149 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση για την επιστροφή της δισδιάστατης εκδοχής μιας γεωμετρίας | ΝΑΙ |  |  |
| 150 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση για την επιστροφή της τρισδιάστατης εκδοχής μιας γεωμετρίας | ΝΑΙ |  |  |
| 151 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση GENERATE POINTS | ΝΑΙ |  |  |
| 152 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση GEOHASH | ΝΑΙ |  |  |
| 153 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση GEOMETRY INDEX | ΝΑΙ |  |  |
| 154 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση GEOMETRY TYPE | ΝΑΙ |  |  |
| 155 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση GEOMETRY TYPE ID | ΝΑΙ |  |  |
| 156 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση για την επιστροφή του πλαισίου ορίων πολυγώνου ενός δεδομένου geohash | ΝΑΙ |  |  |
| 157 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση για την επιστροφή του πλαισίου ορίων πολυγώνου ενός δεδομένου εξαγωνικού πλέγματος | ΝΑΙ |  |  |
| 158 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση GEOMETRYFROMTEXT | ΝΑΙ |  |  |
| 159 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση για την επιστροφή του H3 Grid Index ενός δεδομένου κελιού που περιέχει το κεντροειδές ενός WKT | ΝΑΙ |  |  |
| 160 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση HEX GRID | ΝΑΙ |  |  |
| 161 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση INTERIOR ORIGIN | ΝΑΙ |  |  |
| 162 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση INTERSECTION | ΝΑΙ |  |  |
| 163 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση INTERSECTS | ΝΑΙ |  |  |
| 164 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση IS LOCATION | ΝΑΙ |  |  |
| 165 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση IS EMPTY | ΝΑΙ |  |  |
| 166 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση IS RING | ΝΑΙ |  |  |
| 167 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση IS SIMPLE | ΝΑΙ |  |  |
| 168 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση IS VALID | ΝΑΙ |  |  |
| 169 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση LENGTH | ΝΑΙ |  |  |
| 170 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση LINE FROM MULTIPOINT | ΝΑΙ |  |  |
| 171 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση LINE INTERPOLATE POINT | ΝΑΙ |  |  |
| 172 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση LINE LOCATE POINT | ΝΑΙ |  |  |
| 173 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση LINE MERGE | ΝΑΙ |  |  |
| 174 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση LINE SUBSTRING | ΝΑΙ |  |  |
| 175 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση LONGEST LINE | ΝΑΙ |  |  |
| 176 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση MAKE ENVELOPE | ΝΑΙ |  |  |
| 177 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση MAKE LINE | ΝΑΙ |  |  |
| 178 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση MAKE POINT | ΝΑΙ |  |  |
| 179 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση MAKE POLYGON | ΝΑΙ |  |  |
| 180 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση MAKE TRIANGLE 2D | ΝΑΙ |  |  |
| 181 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση MAKE TRIANGLE 3D | ΝΑΙ |  |  |
| 182 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση MAXIMUM DISTANCE | ΝΑΙ |  |  |
| 183 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση MAXIMUM X | ΝΑΙ |  |  |
| 184 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση MAXIMUM Y | ΝΑΙ |  |  |
| 185 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση MAXIMUM Z | ΝΑΙ |  |  |
| 186 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση MINIMUM X | ΝΑΙ |  |  |
| 187 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση MINIMUM Y | ΝΑΙ |  |  |
| 188 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση MINIMUM Z | ΝΑΙ |  |  |
| 189 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση MULTI | ΝΑΙ |  |  |
| 190 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση MULTIPLE RING BUFFERS | ΝΑΙ |  |  |
| 191 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση NEAR | ΝΑΙ |  |  |
| 192 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση NORMALIZE | ΝΑΙ |  |  |
| 193 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση NUMBER POINTS | ΝΑΙ |  |  |
| 194 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση NUMBER GEOMETRIES | ΝΑΙ |  |  |
| 195 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση NUMBER POINTS LINESTRING | ΝΑΙ |  |  |
| 196 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση OVERLAPS | ΝΑΙ |  |  |
| 197 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση PARTITION | ΝΑΙ |  |  |
| 198 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση PERIMETER | ΝΑΙ |  |  |
| 199 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση POINT | ΝΑΙ |  |  |
| 200 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση POINT FROM GEOHASH | ΝΑΙ |  |  |
| 201 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση POINT GRID | ΝΑΙ |  |  |
| 202 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση POINT N-TH | ΝΑΙ |  |  |
| 203 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση POINTS | ΝΑΙ |  |  |
| 204 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση PROJECT | ΝΑΙ |  |  |
| 205 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση REMOVE POINT | ΝΑΙ |  |  |
| 206 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση REMOVE REPEATED POINTS | ΝΑΙ |  |  |
| 207 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση REVERSE | ΝΑΙ |  |  |
| 208 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση SCALE | ΝΑΙ |  |  |
| 209 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση SEGMENTIZE | ΝΑΙ |  |  |
| 210 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση SET POINT | ΝΑΙ |  |  |
| 211 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση SHARED PATH | ΝΑΙ |  |  |
| 212 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση SHORTEST LINE | ΝΑΙ |  |  |
| 213 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση SIMPLIFY | ΝΑΙ |  |  |
| 214 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση SIMPLIFY with preserved topology | ΝΑΙ |  |  |
| 215 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση SNAP | ΝΑΙ |  |  |
| 216 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση SPLIT | ΝΑΙ |  |  |
| 217 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση SQUARE GRID | ΝΑΙ |  |  |
| 218 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση START POINT | ΝΑΙ |  |  |
| 219 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση SYMDIFFERENCE | ΝΑΙ |  |  |
| 220 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση TOUCHES | ΝΑΙ |  |  |
| 221 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση TRANSLATE | ΝΑΙ |  |  |
| 222 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση TRIANGLEGRID | ΝΑΙ |  |  |
| 223 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση UNION | ΝΑΙ |  |  |
| 224 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση UNION COLLECTION | ΝΑΙ |  |  |
| 225 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση UPDATE | ΝΑΙ |  |  |
| 226 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση VORONOI POLYGONS | ΝΑΙ |  |  |
| 227 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση WITHIN | ΝΑΙ |  |  |
| 228 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση WKT TO WKB | ΝΑΙ |  |  |
| 229 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση RETURN POINT X | ΝΑΙ |  |  |
| 230 | Πρέπει να παρέχει βαθμωτή συνάρτηση RETURN POINT Y | ΝΑΙ |  |  |
| 231 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση συνάθρισης COLLECT | ΝΑΙ |  |  |
| 232 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση συνάθρισης INTERSECTION | ΝΑΙ |  |  |
| 233 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση συνάθρισης COLLECT AGGREGATE | ΝΑΙ |  |  |
| 234 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση συνάθρισης DISSOLVE | ΝΑΙ |  |  |
| 235 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση συνάθρισης DISSOLVE OVERLAPPING | ΝΑΙ |  |  |
| 236 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση συνάθρισης INTERSECTION AGGREGATE | ΝΑΙ |  |  |
| 237 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση συνάθρισης LINESTRING FROM ORDERED POINTS | ΝΑΙ |  |  |
| 238 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση συνάθρισης LINESTRING FROM ORDERED 3DPOINTS | ΝΑΙ |  |  |
| 239 | Πρέπει να παρέχει συνάρτηση συνάθρισης POLYGONIZE | ΝΑΙ |  |  |
| 240 | Πρέπει να παρέχει εργαλείο για DDL και εξόδο στατιστικών για όλες τις οντότητες της βάσης δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 241 | Πρέπει να παρέχει μια διεπαφή συστήματος αρχείων για αποθήκευση αρχείων χρήστη εντός της βάσης δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 242 | Πρέπει να παρέχει εργαλείο για εξαγωγή και εισαγωγη δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 243 | Πρέπει να υποστηρίζει τα HTTPD, HTTPD SSL, HTTPD με εξωτερικό έλεγχο ταυτότητας και HTTPD SLL με εξωτερικό έλεγχο ταυτότητας | ΝΑΙ |  |  |
| 244 | Πρέπει να υποστηρίζει την ενσωμάτωση και τη φόρτωση δεδομένων με χρήση SQL | ΝΑΙ |  |  |
| 245 | Πρέπει να υποστηρίζεται η ενσωμάτωση δεδομένων μέσω JDBC με προσαρμοσμένες εφαρμογές | ΝΑΙ |  |  |
| 246 | Πρέπει να παρέχει εγγενές API για ενσωμάτωση δεδομένων με προσαρμοσμένες εφαρμογές | ΝΑΙ |  |  |
| 247 | Πρέπει να υποστηρίζει μορφές TEXT DELIMITED, PARQUET, SHAPEFILE, JSON και GEOJSON | ΝΑΙ |  |  |
| 248 | Πρέπει να υποστηρίζει τρόπους ενσωμάτωσης, όπως ο On-time ή Streaming | ΝΑΙ |  |  |
| 249 | Πρέπει να υποστηρίζει την επιλογή στηλών πριν από την ενσωμάτωση δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 250 | Πρέπει να υποστηρίζει την εξαγωγή τύπου συμπεράσματος πριν από την ενσωμάτωση δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| 251 | Πρέπει να υποστηρίζει τη ρύθμιση της ενσωμάτωσης δεδομένων. Περιγράψτε. | ΝΑΙ |  |  |
| 252 | Πρέπει να υποστηρίζει την επίλυση γραφημάτων δικτύου. | ΝΑΙ |  |  |
| 253 | Πρέπει να υποστηρίζει τη λειτουργία AS OF time. | ΝΑΙ |  |  |

* 1. Υποσύστημα διαχείρισης κρίσιμων υποδομών

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A/A** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| 1 | Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Παρ.4.1.4 του Παραρτήματος Ι της διακήρυξης | ΝΑΙ |  |  |
| 2 | Να προσφερθούν άδειες χρήσης διαχειριστών | >= 5 |  |  |
| 3 | Να προσφερθούν άδειες χρήσης εσωτερικών χρηστών | >= 67 |  |  |

* 1. Υποσύστημα διαχείρισης χρηστών

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A/A** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| 1 | Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Παρ.?4.1.5 του Παραρτήματος Ι της διακήρυξης | ΝΑΙ |  |  |
| 2 | Ορισμός ρόλων χρηστών με διακριτά δικαιώματα στην εφαρμογή κατά το λόγο της αρμοδιότητάς του, όπως θα προκύψει από τη μελέτη εφαρμογής. | ΝΑΙ |  |  |
| 3 | Διαχείριση των στοιχείων ταυτοποίησης των χρηστών σε συγκεκριμένες λειτουργίες του συστήματος | ΝΑΙ |  |  |
| 4 | Οι προσφερόμενες εφαρμογές θα πρέπει να εξασφαλίζουν την πρόσβαση στο σύστημα από σταθμούς εργασίας που λειτουργούν σε ποικιλία λειτουργικών συστημάτων και web browsers. | ΝΑΙ |  |  |
| 5 | Ταυτοποίηση με Single Sign-On, ώστε οι χρήστες να αποκτούν πρόσβαση σε όλες τις διαδικτυακές εφαρμογές του έργου, χωρίς αυτοί να δίνουν τα διαπιστευτήρια (credential) τους παρά μόνο μια φορά κατά την εισαγωγή τους στο διαδικτυακό περιβάλλον του έργου. | ΝΑΙ |  |  |
| 6 | Το λογισμικό εφαρμογών θα παρέχει τη συνεργασία και ολοκλήρωση με LDAP εξυπηρετητή καταλόγου (Directory Server) για τη διαχείριση των χρηστών και των δικαιωμάτων πρόσβασης τους. Η διαχείριση των χρηστών θα γίνεται μέσω υποστηρικτικών εφαρμογών που θα αναπτυχθούν στο παρόν Έργο. | ΝΑΙ |  |  |

* 1. Παρεχόμενες υπηρεσίες

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A/A** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| 1 | Υπηρεσίες Μελέτης Ανάλυσης Απαιτήσεων |  |  |  |
| 1.1 | Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Παρ. 4.3.1 του Παραρτήματος Ι της διακήρυξης | ΝΑΙ |  |  |
| 2 | Υπηρεσίες Εγκατάστασης, Παραμετροποίησης και Μετάπτωσης Δεδομένων |  |  |  |
| 2.1 | Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Παρ.6.2 του Παραρτήματος Ι της διακήρυξης | ΝΑΙ |  |  |
| 3 | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης |  |  |  |
| 3.1 | Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Παρ.6.3 του Παραρτήματος Ι της διακήρυξης | ΝΑΙ |  |  |
| 4 | Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας |  |  |  |
| 4.1 | Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Παρ.6.4 του Παραρτήματος Ι της διακήρυξης | ΝΑΙ |  |  |
| 5 | Υπηρεσίες Παραγωγικής Λειτουργίας |  |  |  |
| 5.1 | Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Παρ.6.5 του Παραρτήματος Ι της διακήρυξης | ΝΑΙ |  |  |
| 6 | Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης |  |  |  |
| 6.1 | Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Παρ.6.6 & 7.4 του Παραρτήματος Ι της διακήρυξης | ΝΑΙ |  |  |

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙI – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)

#### ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)

Από τις 2-5-2019, οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν το ΕΕΕΣ με τη χρήση της νέας ηλεκτρονικής υπηρεσίας Promitheus ESPDint (https://espdint.eprocurement.gov.gr/), που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Η σχετική ανακοίνωση είναι διαθέσιμη στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ www.promitheus.gov.gr

Συνημμένα της παρούσας διακήρυξης περιλαμβάνονται:

* Πρότυπο του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ) της παρούσας διακήρυξης σε μορφή αρχείου pdf ψηφιακά υπογεγραμμένο, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της διακήρυξης.
* Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) σε μορφή αρχείου.xml το οποίο θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς, προκειμένου να το συμπληρώσουν.

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

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – 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**[[12]](#footnote-13) **και Καθήκοντα στο Έργο** | **Απασχόληση στο Έργο** | |
| **Περίοδος**  (από **-** έως) | **Α/Μ** |
|  |  |  | \_\_ /\_\_ / \_\_\_  -  \_\_ /\_\_ / \_\_\_ |  |
|  |  |  | \_\_ /\_\_ / \_\_\_  -  \_\_ /\_\_ / \_\_\_ |  |
|  |  |  | \_\_ /\_\_ / \_\_\_  -  \_\_ /\_\_ / \_\_\_ |  |

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς** | | |
| **Α/Α** | **Τίτλος Ενότητας** | **Σύμφωνα με παραγράφους:** |
|  | **Περιγραφή Έργου** |  |
|  | Περιβάλλον της Σύμβασης | Παράτημα 1 – παρ.1 |
|  | Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης | Παράτημα 1 – παρ.2 |
|  | **Οριζόντιες Απαιτήσεις** |  |
|  | Αρχιτεκτονική (Επεκτασιμότητα – Κλιμάκωση Λύσης) | Παράτημα 1 – παρ.3 & 5.3 & 4.4 |
|  | Συμβατότητα με G-Cloud | Παράτημα 1 – παρ.5.1 & 4.4 |
|  | Διαλειτουργικότητα | Παράτημα 1 – παρ.5.2 |
|  | Ασφάλεια Συστήματος και Προστασία Ιδιωτικότητας | Παράτημα 1 – παρ.5.4 & 5.8 |
|  | Απόδοση – Ευχρηστία | Παράτημα 1 – παρ.5.9& 5.7 & 5.10 |
|  | Ακεραιότητα Δεδομένων & Διαθεσιμότητα Δεδομένων | Παράτημα 1 – παρ.5.6 & 5.5 |
|  | **Λειτουργικές Δυνατότητες Συστήματος** |  |
|  | Θεματική Περιοχή 1 – Τεχνικές και Λειτουργικές προδιαγραφές | Παράτημα 1 – παρ.4.1 |
|  | Έτοιμο Λογισμικό | Παράτημα 1 – παρ.4.5 |
|  | **Προσφερόμενες υπηρεσίες** |  |
|  | Μελέτη Ανάλυσης Απαιτήσεων | Παράτημα 1 – παρ.4.3.1 6.1 |
|  | Υπηρεσίες Επικαιροποίησης Μελετών | Παράτημα 1 – παρ.6.1 |
|  | Μελέτη Ασφαλείας Συστήματος & Ιδιωτικότητας | Παράτημα 1 – παρ.4.3.4 &4.3.3 |
|  | Μελέτης Επιχειρησιακής Συνέχειας | Παράτημα 1 – παρ.4.3.2 &4.3.3 |
|  | Παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών επιχειρησιακής υποστήριξης | Παράτημα 1 – παρ.4.2 |
|  | Υπηρεσίες εγκατάστασης, παραμετροποίησης και μετάπτωσης | Παράτημα 1 – παρ.6.2 |
|  | Εκπόνηση Penetration Test & Vulnerability Assessment | Παράτημα 1 – παρ.4.3.5 |
|  | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης | Παράτημα 1 – παρ.6.3 |
|  | Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας | Παράτημα 1 – παρ 6.4 |
|  | Υπηρεσίες Υποστήριξης Παραγωγικής Λειτουργίας | Παράτημα 1 – παρ.6.5 |
|  | Υπηρεσίες Υποστήριξης Παραγωγικής Λειτουργίας  Σκοπός των Υπηρεσιών αυτών είναι η υποστήριξη του φορέα κατά τη διάρκεια της (προ)παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος, καθώς και η σταδιακή μεταφορά τεχνογνωσίας στο προσωπικό αυτού, προκειμένου να αποκτήσει 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 τελικών χρηστών, βάσει μιας σειράς από προκαθορισμένα, εκτεταμένα σενάρια ελέγχου που συμπεριλαμβάνονται στα User Acceptance Tests, τα οποία θα υποβάλει ο Ανάδοχος ως παραδοτέα στη μελέτη εφαρμογής καθώς και στο στάδιο ελέγχου και βελτιστοποίησης εφαρμογών κατά τη φάση υλοποίησης της λειτουργικότητας. Η επιτυχής διεξαγωγή των δοκιμών αποδοχής αποτελεί προϋπόθεση για την έναρξη της Πιλοτικής Λειτουργίας Η προετοιμασία για θέση σε παραγωγική λειτουργία του κάθε υποσυστήματος διέπεται από τις ακόλουθες αρχές:   * Η προετοιμασία για παραγωγική λειτουργία λαμβάνει χώρα με τη συμμετοχή μιας αντιπροσωπευτικής ομάδας Διαχειριστών και Επιτελικών χρηστών, οι οποίοι έχουν ολοκληρώσει την εκπαίδευση τους. * Τα σενάρια ελέγχου που περιλαμβάνονται στα User Acceptance Tests και θα υλοποιηθούν κατά την πιλοτική λειτουργία να είναι κατάλληλα επιλεγμένα ώστε να καλύπτουν το σύνολο των επιχειρησιακών διαδικασιών που υποστηρίζονται από το κάθε υποσύστημα. 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 τη προετοιμασία για παραγωγική λειτουργία χρησιμοποιείται το μεγαλύτερο μέρος των διαθέσιμων δεδομένων που θα ενταχτούν στην πιλοτική και δοκιμαστική περίοδο λειτουργίας του συστήματος, αφού διασφαλιστεί η καταλληλότητά τους.   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 διαθέτει προσωπικό με τις κατάλληλες τεχνικές και επιχειρησιακές γνώσεις για την υποστήριξη της παραγωγικής λειτουργίας και την εξασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του συστήματος, * να ελέγχει την καλή λειτουργία του συστήματος (ενδεικτικά αναφέρονται): * τις κωδικοποιήσεις που χρησιμοποιήθηκαν, * τις ρυθμίσεις του Λογισμικού συστήματος, τις ρυθμίσεις της αποθήκης δεδομένων, της ροής δεδομένων και των βάσεων δεδομένων, τις ρυθμίσεις των εφαρμογών, * τη διαλειτουργικότητα με τις ενσωματωμένες πηγές δεδομένων, * τις ρυθμίσεις των υπολοίπων προσφερόμενων λογισμικών, * τη φυσική και χρονική ανταπόκριση του συστήματος, * τη χρήση υπολογιστικών πόρων στο δημόσιο υπολογιστικό νέφος, οποιαδήποτε άλλη παράμετρο επηρεάζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος, * τις τελικές ρυθμίσεις 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 να ενημερώνει τα αρχεία βοήθειας του συστήματος (online help),   Σε περίπτωση που, κατά την περίοδο προετοιμασίας για παραγωγική λειτουργία, εμφανιστούν προ- βλήματα 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-πιλοτικής 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.   Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης | Παράτημα 1 – παρ.6.6 & 7.4 |
|  | **Μεθοδολογία Υλοποίησης Έργου** |  |
|  | Φάσεις Υλοποίησης – Παραδοτέα - Χρονοδιάγραμμα | Παράτημα 1 – παρ.7.1 & 7.2 |
|  | Μεθοδολογία Διοίκησης Έργου | Παράτημα 1 – παρ.7.6 |
|  | Ομάδα Έργου | Παράτημα 1 – παρ.7.5 |
|  | **Πίνακες Συμμόρφωσης** |  |
|  | **Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς, χωρίς τιμές**  Η εμφάνιση τιμής/ τιμών στον εν λόγω πίνακα αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς |  |

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

**Α) Μέρος του Έργου που χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Πολιτική Προστασία» 2021-2027»**

### Έτοιμο Λογισμικό

| Α/Α | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΤΥΠΟΣ | ΦΑΣΗ ΈΡΓΟΥ | ΚΩΔ. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€] | | ΦΠΑ [€] | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ  ΜΕ ΦΠΑ [€] | \* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€] |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ΤΙΜΗ  ΜΟΝΑΔΑΣ | ΣΥΝΟΛΟ | 1ο έτος |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ΣΥΝΟΛΟ** | | | | | | |  |  |  |  |

\* Το ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ αφορά στα έτη μετά την ελάχιστη **ζητούμενη** Περίοδο Εγγύησης.

### Εφαρμογές

| Α/Α | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΤΥΠΟΣ | ΦΑΣΗ ΈΡΓΟΥ | ΚΩΔ. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€] | | ΦΠΑ [€] | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ  ΜΕ ΦΠΑ [€] | \* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€] |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ΤΙΜΗ  ΜΟΝΑΔΑΣ | ΣΥΝΟΛΟ | 1ο έτος |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ΣΥΝΟΛΟ** | | | | | | |  |  |  |  |

\* Το ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ αφορά στα έτη μετά την ελάχιστη **ζητούμενη** Περίοδο Εγγύησης.

### Άλλες δαπάνες \*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Α/Α | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΦΑΣΗ ΈΡΓΟΥ | ΚΩΔ. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€] | | ΦΠΑ [€] | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ  ΜΕ ΦΠΑ [€] |
| ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ | ΣΥΝΟΛΟ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ΣΥΝΟΛΟ** | | | | | |  |  |  |

\* ως «Άλλες Δαπάνες» ορίζονται εκείνες που δεν εμπίπτουν στις λοιπές κατηγορίες που προβλέπονται στους πίνακες οικονομικής προσφοράς (Έτοιμο Λογισμικό, Υπηρεσίες κλπ), κρίνονται ωστόσο απαραίτητες από τους υποψηφίους Αναδόχους για την κάλυψη των απαιτήσεων της διακήρυξης και την ορθή υλοποίηση του έργου. Η συμπλήρωση του εν λόγω πίνακα είναι προαιρετική.

### Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Μέρους του Έργου που χρηματοδοτείται από το από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Πολιτική Προστασία» 2021-2027»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Α/Α | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ  ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€] | ΦΠΑ [€] | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ  ΜΕ ΦΠΑ [€] |
|
| 1 | Έτοιμο Λογισμικό (Πίνακας 1) |  |  |  |
| 2 | Εφαρμογές (Πίνακας ‎1) |  |  |  |
| 3 | Άλλες δαπάνες (Πίνακας 3) |  |  |  |
|  | **ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ** |  |  |  |

**Β) Μέρος του Έργου που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων**

### Υπηρεσίες

| Α/Α | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΦΑΣΗ ΈΡΓΟΥ | ΚΩΔ. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ | Ανθρωπομήνες | ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€] | | ΦΠΑ [€] | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ  ΜΕ ΦΠΑ [€] |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ | ΣΥΝΟΛΟ |
| 1. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *…* | *Άλλες Υπηρεσίες …* |  |  |  |  |  |  |  |
| **ΣΥΝΟΛΟ** | | | |  |  |  |  |  |

### Άλλες δαπάνες

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Α/Α | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΦΑΣΗ ΈΡΓΟΥ | ΚΩΔ. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€] | | ΦΠΑ [€] | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ  ΜΕ ΦΠΑ [€] |
| ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ | ΣΥΝΟΛΟ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ΣΥΝΟΛΟ** | | | | | |  |  |  |

### Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Μέρους του Έργου που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Α/Α | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ  ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€] | ΦΠΑ [€] | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ  ΜΕ ΦΠΑ [€] |
|
| 4 | Υπηρεσίες (Πίνακας 4) |  |  |  |
| 5 | Άλλες δαπάνες (Πίνακας 5) |  |  |  |
|  | **ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ** |  |  |  |

### Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Α/Α | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ  ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€] | ΦΠΑ [€] | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ  ΜΕ ΦΠΑ [€] |
|
| 1 | Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Μέρους του Έργου που χρηματοδοτείται από το από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Πολιτική Προστασία» 2021-2027» (Πίνακας 4) |  |  |  |
| 2 | Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Μέρους του Έργου που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (Πίνακας 7) |  |  |  |
|  | **ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ** |  |  |  |

### Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης

| ΕΤΟΣ\* | ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΤΟΙΜΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ  (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€] | ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ/ΩΝ  (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€] | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€] | ΦΠΑ [€] | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  (ΜΕ ΦΠΑ) [€] | ΕΤΗΣΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ\*\* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1ο |  |  |  |  |  |  |
| **ΣΥΝΟΛΟ** |  |  |  |  |  |  |

\* ΕΤΟΣ: μετά την **ελάχιστη** ζητούμενη Περίοδο Εγγύησης

\*\* Το **ΕΤΗΣΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ** προκύπτει διαιρώντας το ποσό που αναγράφεται στη στήλη «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)» του ίδιου Πίνακα με το «ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ» που αναγράφεται στη στήλη «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)» του **Πίνακα ‎1**.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIΙ – Άλλες Δηλώσεις

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ Υπεύθυνης Δήλωσης Οικονομικού Φορέα περί μη συνδρομής των περιορισμών της παρ. 1 του άρθρου 5ια του Κανονισμού Κυρώσεων κατά της Ρωσίας (Κανονισμός (ΕΕ) 833/2014, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμό 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022)**

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στην εταιρεία που εκπροσωπώ, 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 :

1. ο ανάδοχος που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία
2. ο ανάδοχος που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) 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
3. ούτε ο υπεύθυνα δηλώνων ούτε η εταιρεία που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ’ εντολή οντότητας που αναφέρεται στο σημείο (α) ή (β) παραπάνω,
4. δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω στοιχεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπεργολάβων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο ανάδοχος τον οποίον εκπροσωπώ.»

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

### Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία)........................................................................

Ημερομηνία έκδοσης...........................

Προς: Την Κοινωνία της Πληροφορίας ΜΑΕ

Λεωφ. Συγγρού 194, 176 71 Καλλιθέα Αθήνα

Εγγύηση μας υπ’ αριθμ. ……………….. ποσού ………………….……. ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ ………υπέρ του

*{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}:* (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) .............................., ΑΦΜ: ................ οδός............................. αριθμός.................ΤΚ………………

{*Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας:* της Εταιρίας ………. ΑΦΜ: ...... οδός …………. αριθμός … ΤΚ ………..,}

{*ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας:* των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) …… ΑΦΜ…….….... οδός............................. αριθμός.................ΤΚ………………

β) (πλήρη επωνυμία) …… ΑΦΜ…….….... οδός............................. αριθμός.................ΤΚ………………

γ) (πλήρη επωνυμία) …… ΑΦΜ…….….... οδός............................. αριθμός.................ΤΚ………………

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας,}

για τη συμμετοχή του/της/τους σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) ..................... Διακήρυξη ..................................................... της (Αναθέτουσας Αρχής) με καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών ........................., για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της σύμβασης: “(τίτλος σύμβασης)”/ για το/α τμήμα/τα ...............

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στην ανωτέρω απορρέουσες υποχρεώσεις του/της (υπέρ ου η εγγύηση) καθ’ όλο τον χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης 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 παρατείνομε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας σας, στο οποίο επισυνάπτεται η συναίνεση του υπέρ ου για την παράταση της προσφοράς, σύμφωνα με την παρ. ‎2.2.2 της παρούσας , με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

### Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία).......................................................................

Ημερομηνία έκδοσης...........................

Προς: Την Κοινωνία της Πληροφορίας ΜΑΕ

Λεωφ. Συγγρού 194, 176 71 Καλλιθέα Αθήνα

Εγγύηση μας υπ’ αριθμ. ……………….. ποσού ………………….……. ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ ……………………………………………υπέρ του

*{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}:* (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) .............................., ΑΦΜ: ................ οδός............................. αριθμός.................ΤΚ………………

{*Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας:* της Εταιρίας ………. ΑΦΜ: ...... οδός …………. αριθμός … ΤΚ ………..,}

{*ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας:* των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) …… ΑΦΜ…….….... οδός............................. αριθμός.................ΤΚ………………

β) (πλήρη επωνυμία) …… ΑΦΜ…….….... οδός............................. αριθμός.................ΤΚ………………

γ) (πλήρη επωνυμία) …… ΑΦΜ…….….... οδός............................. αριθμός.................ΤΚ………………

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας,

για την καλή εκτέλεση της υπ αριθ ..... σύμβασης “(τίτλος σύμβασης)”, σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) ........................ Διακήρυξης.

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης σας μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την ............... (**διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ.** **‎4.1 της παρούσας**)

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

### Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής

ΕΚΔΟΤΗΣ: .......................................................................

Ημερομηνία έκδοσης: ...........................

Προς:

Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.

Λεωφ. Συγγρού 194, 176 71 Καλλιθέα Αθήνα

ΑΦΜ: 999983307

Εγγύηση μας υπ’ αριθμ. ……………….. ποσού ………………….……. ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ ……………………………………………υπέρ του

*{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}:* (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) .............................., ΑΦΜ: ................ οδός............................. αριθμός.................ΤΚ………………

{*Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας:* της Εταιρίας ………. ΑΦΜ: ...... οδός …………. αριθμός … ΤΚ ………..,}

{*ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας:* των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) …… ΑΦΜ…….….... οδός............................. αριθμός.................ΤΚ………………

β) (πλήρη επωνυμία) …… ΑΦΜ…….….... οδός............................. αριθμός.................ΤΚ………………

γ) (πλήρη επωνυμία) …… ΑΦΜ…….….... οδός............................. αριθμός.................ΤΚ………………

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

για την λήψη προκαταβολής για τη χορήγηση του …% (συμπληρώνετε το συνολικό ποσοστό της λαμβανόμενης προκαταβολής) της συμβατικής αξίας μη περιλαμβανομένου του ΦΠΑ, ευρώ ………… (συμπληρώνετε το συνολικό ποσό της λαμβανόμενης προκαταβολής) σύμφωνα με τη σύμβαση με αριθμό...................και τη Διακήρυξή σας με αριθμό………., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) …………. για εκτέλεση του έργου (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) ……… ……… συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ) ..................................., και μέχρι του ποσού των ευρώ (συμπληρώνετε το ποσό το οποίο καλύπτει η συγκεκριμένη εγγυητική επιστολή) ........................., , πλέον τόκων επί της προκαταβολής αυτής που θα καταλογισθούν σε βάρος της Εταιρείας …………… ή, σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιρειών της Ένωσης ……………… ή Κοινοπραξίας ……………, υπέρ της οποίας εγγυόμαστε σε εφαρμογή του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α/147/8-08-2016) , στο οποίο και μόνο περιορίζεται η εγγύησή μας.

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την ………………(Σημείωση προς την Τράπεζα**: διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. ‎4.1 της παρούσας** )».

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

### Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας

ΕΚΔΟΤΗΣ: .......................................................................

Ημερομηνία έκδοσης: ...........................

Προς:

Κύριο του Έργου

Εγγύηση μας υπ’ αριθμ. ……………….. ποσού ………………….……. ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ ……………………………………………υπέρ του

*{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}:* (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) .............................., ΑΦΜ: ................ οδός............................. αριθμός.................ΤΚ………………

{*Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας:* της Εταιρίας ………. ΑΦΜ: ...... οδός …………. αριθμός … ΤΚ ………..,}

{*ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας:* των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) …… ΑΦΜ…….….... οδός............................. αριθμός.................ΤΚ………………

β) (πλήρη επωνυμία) …… ΑΦΜ…….….... οδός............................. αριθμός.................ΤΚ………………

γ) (πλήρη επωνυμία) …… ΑΦΜ…….….... οδός............................. αριθμός.................ΤΚ………………

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό...................και τη Διακήρυξή σας με αριθμό………., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) …………. .

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την ………………(Σημείωση προς την Τράπεζα**: διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. ΧΧ της παρούσας** )».

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX– ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει υπό την ιδιότητά της ως υπεύθυνης επεξεργασίας το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι το ίδιο ή και τρίτοι, κατ’ εντολή και για λογαριασμό του, θα επεξεργάζονται τα ακόλουθα δεδομένα ως εξής:

Ι. 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.

ΙΙ. 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.

ΙΙΙ. 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. H 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.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ X – Ρήτρα Ακεραιότητας

Ο Ανάδοχος με την παρούσα δηλώνει ότι δεσμεύεται ότι δεν ενήργησε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσει να ενεργεί κατ’ αυτόν τον τρόπο κατά την εκτέλεσης της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη αυτής.

Ειδικότερα, ο Ανάδοχος δηλώνει ότι:

1) δεν διαθέτει εσωτερική πληροφόρηση, πέραν των στοιχείων που περιήλθαν στη γνώση και στην αντίληψη του μέσω των εγγράφων της Σύμβασης και στο πλαίσιο της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης της Σύμβασης και των προκαταρκτικών διαβουλεύσεων στις οποίες συμμετείχε και έχουν δημοσιοποιηθεί.

2) δεν πραγματοποίησε ενέργειες νόθευσης του ανταγωνισμού μέσω χειραγώγησης των προσφορών, είτε ατομικώς είτε σε συνεργασία με τρίτους, κατά τα οριζόμενα στο δίκαιο του ανταγωνισμού.

3) δεν διενήργησε ούτε θα διενεργήσει 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 προσέφερε ούτε θα προσφέρει 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 Εταιρείας, 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 χρησιμοποίησε ή θα χρησιμοποιήσει τρίτα πρόσωπα, για να διοχετεύσει χρηματικά ποσά στα προαναφερόμενα πρόσωπα.

5) δεν θα επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της Εταιρείας, ούτε θα παράσχει με παραπλανητικές πληροφορίες οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις της Εταιρείας καθ’ όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη της.

6) δεν έχει εμπλακεί και δεν θα εμπλακεί σε οποιαδήποτε παράτυπη, ανέντιμη ή απατηλή συμπεριφορά (πράξη ή παράλειψη)] που έχει ως στόχο την παραπλάνηση/εξαπάτηση οποιουδήποτε προσώπου ή οργάνου της Εταιρείας εμπλεκομένου 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 απέχει από οποιαδήποτε εν γένει συμπεριφορά που συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα και θα μπορούσε να θέσει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

8) ότι θα δηλώσει στην Εταιρεία, αμελλητί με την περιέλευση σε γνώση του, 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, υπαλλήλων ή συνεργατών του που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση της Σύμβασης (συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων του) με μέλη του προσωπικού της Εταιρείας που εμπλέκονται καθ’ οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της Σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της Εταιρείας 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.

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.

1. Πρβλ. άρθρο 80 παρ. 10 ν. 4412/2016 [↑](#footnote-ref-2)
2. Πρβλ. σχετικά, σελ. 8 της Ανακοίνωσης της Επιτροπής C (2019) 5494 final «Κατευθυντήριες γραμμές για τη συμμετοχή προσφερόντων και αγαθών από τρίτες χώρες στην αγορά δημοσίων συμβάσεων της ΕΕ». [↑](#footnote-ref-3)
3. Πρβ. άρθρο 72 παρ. 1 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με την περ. 4 του άρθρου 107 του ν. 4497/2017 (Α' 171). [↑](#footnote-ref-4)
4. Για την έννοια του «τρίτου» οικονομικού φορέα σε περίπτωση σύμβασης ανεξάρτητων υπηρεσιών βλ. ενδεικτικά αποφάσεις ΣτΕ (ΕΑ) 107/2018, ΔΕΑ 140/2021 (Τμ. ΙΒ Αναστ.) σκ. 12, ΜΔΕφΑθ, Α΄ διακοπών 236/2019, ΜΔΕφΑθ, ΙΒ΄ 57/2019. [↑](#footnote-ref-5)
5. Πρβλ. παρ. 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016 [↑](#footnote-ref-6)
6. Άρθρο 15 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες [↑](#footnote-ref-7)
7. Άρθρο 13 παρ. 1.4 και 1.5 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες [↑](#footnote-ref-8)
8. Βλ. σχετικά, τις παραγράφους 1 και 3 του άρθρου: «1. […]*Στις περιπτώσεις που ο νόμος απαιτεί βεβαίωση του γνησίου της υπογραφής του ενδιαφερομένου, αρκεί η εγκεκριμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή η εγκεκριμένη ηλεκτρονική σφραγίδα του ενδιαφερομένου, εφόσον το έγγραφο διακινείται ηλεκτρονικά» […] 3. Τα ηλεκτρονικά έγγραφα υποβάλλονται και γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 13 έως 15 του ν. 4727/2020 (Α` 184).* [↑](#footnote-ref-9)
9. Παρ. 4 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016. Βλ. και παρ. 2.2.8.2 της παρούσας. [↑](#footnote-ref-10)
10. Πρβλ. άρθρο 132, παρ. 1δ), περ. αα του ν. 4412/2016. Πρβλ. επίσης, Κατευθυντήρια Οδηγία 22 της Αρχής με τίτλο «Τροποποίηση συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους», Κεφάλαιο ΙΙΙ.Δ. σημείο Ι, σελ. 17 (ΑΔΑ: 7ΜΥΤΟΞΤΒ-ΖΓΖ). [↑](#footnote-ref-11)
11. Πρβλ. άρθρο 218 του ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 43 παρ. 25, υποπαρ. α του ν. 4605/2019. [↑](#footnote-ref-12)
12. Ως ΘΕΣΕΙΣ ενδεικτικά αναφέρονται : manager, senior consultant, consultant, business expert κλπ. [↑](#footnote-ref-13)