Διακήρυξη αρ. πρωτ. 23380/13.10.2020

Διεθνούς Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού Άνω των Ορίωντου Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας ΝΠΔΔγια το Έργο

«Σχεδιασμός, Υλοποίηση, θέση και υποστήριξη της Παραγωγικής Λειτουργίας του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη και του Εθνικού Μητρώου Υποδομών»

Προϋπολογισμός-Εκτιμώμενη αξία σύμβασης:	Ο Προϋπολογισμός του Έργου – Εκτιμώμενη Αξία της Σύμβασης ανέρχεται σε € τριάντα έξι εκατομμύρια εξακόσιες είκοσι πέντε χιλιάδες Ευρώ (36.625.000,00 €), μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%, προϋπολογισμός με ΦΠΑ 45.415.000,00€, ΦΠΑ 8.790.000,00€ με δικαίωμα προαίρεσης 50%
CPV:	48000000-8, 72000000-5, 72262000-9, 80533100-0, 79999100-4
Κριτήριο Ανάθεσης:	**Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής.**
Ημερομηνία Διενέργειας:	**02/12/2020**

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Συνοπτικά στοιχεία Έργου	
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	**Σχεδιασμός, Υλοποίηση, θέση και υποστήριξη της Παραγωγικής Λειτουργίας του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη και του Εθνικού Μητρώου Υποδομών**
ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	**«Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος»**
ΦΟΡΕΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	**«Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος»**
ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	**«Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος»**
ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	**«Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών»**
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Η έδρα της Αναθέτουσας Αρχής
ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	48000000-8, 72000000-5, 72262000-9, 80533100-0, 79999100-4
ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	Διεθνής Ανοικτός Ηλεκτρονικός Διαγωνισμός άνω των Ορίων με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής.
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Ο Προϋπολογισμός του Έργου – Εκτιμώμενη Αξία της Σύμβασης ανέρχεται σε τριάντα έξι εκατομμύρια εξακόσιεςείκοσι πέντε χιλιάδες Ευρώ(36.625.000,00€),μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%, προϋπολογισμός με ΦΠΑ45.415.000,00 €, ΦΠΑ 8.790.000,00€με δικαίωμα προαίρεσης 50%
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	Οι δαπάνες του Έργου θα βαρύνουν το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), και συγκεκριμένα από την του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών με ενάριθμο κωδικό ΣΑΕ 071/2
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Είκοσι τέσσερις(24) μήνες.
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	**23380/13.10.2020**
ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΩΝ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	**16/11/2020 και ώρα 15:00**
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΈΝΑΡΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	**19/10/2020 και ώρα 15:00**
ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	**26/11/2020 και ώρα 15:00**
ΤΟΠΟΣ& ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	Ηλεκτρονική Υποβολή: Στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.grτου Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) (ηλεκτρονική μορφή)

Συνοπτικά στοιχεία Έργου	
	Έντυπη Υποβολή: Στην έδρα του ΤΕΕ, οδός Νίκης, αρ. 4, Αθήνα.Τα στοιχεία και δικαιολογητικά τηςπροσφοράς που υποβάλλονται ηλεκτρονικάπροσκομίζονται, κατά περίπτωση, σε έντυπη μορφή εντόςτριών (3) εργάσιμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή τους.
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΤΟΥ ΕΣΗΔΗΣ	**19/10/2020**
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	**02/12/2020 και ώρα 12:00**

Περιεχόμενα

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ... 1
Συνοπτικά στοιχεία Έργου ... *1*

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ... 5

1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ ... 5
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ... 5
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ... 6
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ... 8
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ... 12
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ ... 12
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ ... 12

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ... 14

2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ... 14
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης ... 14
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης. ... 14
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων. ... 14
2.1.4 Γλώσσα. ... 14
2.1.5 Εγγυήσεις. ... 15
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ... 16
2.2.1 Δικαιούμενοι συμμετοχής ... 16
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής ... 16
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού. ... 17
2.2.4 Καταλληλόλητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας. ... 21
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια ... 22
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα ... 22
2.2.6.1 Επαγγελματική Ικανότητα ... 22
2.2.6.2 Ομάδα Έργου ... 24
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα διαχείρισηςασφάλειας πληροφοριών. ... 25
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων ... 25
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής ... 25
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών ... 25
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα–Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου ... 26
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ... 35
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης ... 35
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών ... 38
2.3.2.1 Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών ... 38
2.3.2.2 Κατάταξη προσφορών ... 38
2.3.2.3 Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς ... 38
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ... 39
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών. ... 39
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών. ... 39
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά» ... 41
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής ... 41
2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά ... 42
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά»/Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών ... 42
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών ... 43
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών. ... 44

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ... 46

3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ... 46
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών ... 46
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών ... 46
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ- ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ... 48
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ... 49
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ... 50
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ. ... 52

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 53

4.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ(ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ) 53
4.2 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ – ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ 54
4.3 ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 54
4.4 ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ 55
4.5 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ 56
4.5.1 Δικαίωμα Προαίρεσης 56
4.5.2 Υποκατάσταση Αναδόχου 56
4.5.3 Τροποποιήσεις ήσσονος αξίας 56
4.6 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 56

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 58

5.1 ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ 58
5.2 ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ 59
5.3 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ 60

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ 61

6.1 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 61
6.2 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 61
6.3 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 61
6.4 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 62

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ 63

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 63
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ) Η ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΝΤΥΠΟ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ (ΤΕΥΔ) 240
ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ) 240
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ 241
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΌΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΉΣ ΠΡΟΣΦΟΡΆΣ 243
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ 245
1. Πακέτα Εργασίας Α έως και Γ 245
2. Πακέτο Εργασίας Δ 248
2.1 Αναβάθμιση Υποδομών σε Λογισμικό 248
3. Άλλες Δαπάνες 249
4. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου 250
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ 251
I. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής 251
II. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης 253
III. Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής 254
IV. Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας 255

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος
Ταχυδρομική διεύθυνση	Νίκης 4
Πόλη	Αθήνα
Ταχυδρομικός Κωδικός	10563
Χώρα[1]	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS[2]	EL 303
Τηλέφωνο	2103291200
Φαξ	2103291772
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	gd-aeee@central.tee.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Νικόλαος Παναγιωτόπουλος
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο(URL)	http://www.tee.gr
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)	

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Το **Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας** ιδρύθηκε το 1926, είναι Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου με αιρετή Διοίκηση, εποπτευόμενο από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών και δεν ανήκει στους Φορείς της Γενικής Κυβέρνησης.

Εφαρμοστέο Δίκαιο

Εφαρμοστέο δίκαιο της σύμβασης είναι το ελληνικό.

Στοιχεία Επικοινωνίας

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

β) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr

του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από την προαναφερθείσα διεύθυνση www.promitheus.gov.gr.

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας - Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

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

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το ΥπουργείοΠεριβάλλοντος και Ενέργειας.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (αριθ. ενάριθ. έργου 2020ΣΕ07120006).

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Με το παρόν Έργο επιδιώκεται η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος, το οποίο θα συγκεντρώνει, συστηματοποιεί και ενσωματώνει ψηφιακή γεωχωρική πληροφορία που τηρείται από διαφορετικούς φορείς της δημόσιας διοίκησης και ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και αφορά το καθεστώς ιδιοκτησίας, δόμησης, εκμετάλλευσης ή και προστασίας της ακίνητης περιουσίας με σκοπό αυτή να καταστεί διαλειτουργικά διαθέσιμη μέσω ενιαίας διαδικτυακής πλατφόρμας. Στόχος του είναι η βελτίωση και διεύρυνση της εξυπηρέτησης του πολίτη, των δημόσιων και ιδιωτικών φορέων και επενδυτών, μέσω της δημιουργίας ολοκληρωμένων υπηρεσιών «μίας στάσης» για τις οικονομικές και επενδυτικές δραστηριότητες που σχετίζονται με τη Δόμηση στους τομείς Τουρισμού, Παραγωγικών-Επιχειρηματικών Δραστηριοτήτων, Ανάπτυξης Δημοσίων Ακινήτων και Κατοικίας. Ταυτόχρονα, θα συμβάλλει στην αποδοτικότητα του εκάστοτε δημόσιου φορέα, παρέχοντας όλη την πληροφόρηση που χρειάζεται για την ορθότερη λήψη αποφάσεων, την ορθολογικότερη διαχείριση των οικονομικών και ανθρώπινων πόρων, καθώς και την εφαρμογή διορθωτικών και αναπτυξιακών ενεργειών ώστε να επιτευχθούν οι στρατηγικές κατευθύνσεις.

Το έργο αναλύεται σε επιμέρους δράσεις για την τροφοδότηση και ολοκλήρωση των συστημάτων με τις αναγκαίες προς το σκοπό του πληροφορίες καθώς και σε επιχειρησιακές λειτουργίες και διαδικασίες για την ψηφιοποίηση, ενσωμάτωση και τήρηση νέας πληροφορίας, οι οποίες αφορούν:

1. Στη λειτουργική ενοποίηση του Συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών «e-Πολεοδομία ΙΙΙ» με όλα τα επιμέρους σχετικά ηλεκτρονικά συστήματα και βάσεις δεδομένων (π.χ. Κυρωθέντες Δασικοί Χάρτες, Ορθοφωτοχάρτες, Natura και πληροφοριακά συστήματα της Ελληνικό Κτηματολόγιο ΑΕ, Β.Δ. Δηλώσεων Αυθαιρέτων Κτισμάτων και e-Άδειες του Τ.Ε.Ε., e-Ευρετήριο Αιγιαλών και χάρτες αντικειμενικών αξιών της Γ.Γ.Δ.Π.κλπ.) που έχουν αναπτυχθεί μέχρι σήμερα και αφορούν το δομημένο περιβάλλον, το θεσμοθετημένο χωροταξικό, πολεοδομικό-ρυμοτομικό και κτιριοδομικό πλαίσιο και το καθεστώς προστασίας.
2. Στην επέκταση αυτών με πρόσθετη πληροφορία για το Νομικό, Χωροταξικό, Πολεοδομικό-Ρυμοτομικό και Κτιριοδομικό πλαίσιο, με σκοπό τη δημιουργία ολοκληρωμένων υπηρεσιών «μίας στάσης» για τις Οικονομικές-Επενδυτικές δραστηριότητες που σχετίζονται με Δόμηση στους τομείς Κατοικίας, Ανάπτυξης Δημοσίων Ακινήτων, Τουρισμού και Παραγωγικών-Επιχειρηματικών Δραστηριοτήτων.
3. Στην ένταξη των ανωτέρω ενοποιημένων συστημάτων σε παραγωγική και υποχρεωτική λειτουργία, με διαρκή επικαιροποίηση της πληροφορίας τους από εξουσιοδοτημένους χρήστες μηχανικούς, κατόπιν σχετικής νομοθετικής έγκρισης, μέσω διαδικασιών και πλήρως τεκμηριωμένων μηχανισμών τήρησης και ενημέρωσης.
4. Στη δημιουργία και λειτουργία κεντρικής πύλης ολοκληρωμένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών μίας στάσης, βασισμένων σε ανοιχτά πρότυπα.
5. Στη δημιουργία μηχανισμού αξιολόγησης/έγκρισης των πληροφοριών που υποβάλλονται για ένταξη Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη, με βάση πρότυπους δείκτες αξιολόγησης δεδομένων από πιστοποιημένους επαγγελματίες μηχανικούς
6. Στη δημιουργία κρίσιμων πληροφοριακών συστημάτων με λειτουργικότητες που στόχο έχουν την ενίσχυση της συνολικής επάρκειας του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη όπως ιδίως α) Γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών Δομημένων Επιφανειών και Μητρώου Κτιρίων, για την πραγματοποιημένη δόμηση και την ηλεκτρονική ταυτότητα κτιρίων, β) Γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών διαχείρισης ζωνών αντικειμενικών αξιών και συντελεστών εμπορικότητας, γ) πληροφοριακού συστήματος, χωροθέτησης και αδειοδότησης επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, δ) βάσης δεδομένων και συστήματος γεωγραφικών

πληροφοριών του Εθνικού Μητρώου Υποδομών, ε) Μηχανισμού Διαχείρισης Ροών κύκλου ζωής των μελετών που προκηρύσσονται.

7. Στην παροχή υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας, οι οποίες έχουν κρίσιμη ενισχυτική επίδραση στην βιωσιμότητα και επιτυχή λειτουργία του Έργου όπως ιδίως υπηρεσίες αναβάθμισης των υποδομών υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων που θα ενσωματωθούν στο έργο (Κτηματολόγιο, ΤΕΕ κλπ), η παροχή υπηρεσίας απομακρυσμένων ψηφιακών υπογραφών για τους πιστοποιημένους επαγγελματίες μηχανικούς, η παροχή υπηρεσιών παραγωγικής λειτουργίας και εγγύησης των πληροφοριακών συστημάτων, η παροχή υπηρεσιών διάχυσης των αποτελεσμάτων του Έργου και ενημέρωσης ευαισθητοποίησης του συνόλου των εμπλεκομένων πολιτών, επιχειρήσεων, δημοσίων λειτουργών, επαγγελματιών μηχανικών κ.α

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

48000000-8	**Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής**
72000000-5	**Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη**
72262000-9	**Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού**
80533100-0	**Υπηρεσίες εκπαίδευσης στον τομέα της πληροφορικής**
79999100-4	**Υπηρεσίες σάρωσης**

Ο Προϋπολογισμός του Έργου – Εκτιμώμενη Αξία της Σύμβασης ανέρχεται σε € €47.612.500,00 μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24%, προϋπολογισμός με ΦΠΑ: € 59.039.500,00, ΦΠΑ €11.427.000,00 οποίος αναλύεται ως εξής :

- Ο Προϋπολογισμός αρχικού Έργου – Εκτιμώμενη Αξία της Σύμβασης ανέρχεται σε € τριάντα έξι εκατομμύρια εξακόσιες είκοσι πέντε χιλιάδες Ευρώ (€36.625.000,00 €) μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24%, προϋπολογισμός με ΦΠΑ €45.415.000,00 €, ΦΠΑ 8.790.000,00€
- Προϋπολογισμός δικαιώματος προαίρεσης φυσικού αντικειμένου: έως € 10.987.500,00 μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: € 13.624.500,00, ΦΠΑ € 2.637.000,00).

Μετά την σύναψη της σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης με αύξηση του φυσικού αντικειμένου της Συμβασης (όπως αυτό περιγράφεται στο Παράρτημα Ι της παρούσας) έως τριάντα τοις εκατό (30%) του συμβατικού τιμήματος, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Αστικό Κώδικα (βλ. Παρ.4.5.1της παρούσας).

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε είκοσι τέσσερις (24) μήνες, μη συμπεριλαμβανομένηςτης διαδικασίας επανυποβολής 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.

Δεν υπάρχει δυνατότητα αναπροσαρμογής της τιμής. Κάθε τυχόν αλλαγή του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού, φορολογικού και εν γένει του νομοθετικού πλαισίου που διέπει και προσδιορίζει το κόστος της σύμβασης, το οποίο συνεπάγεται μεταβολή του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού, φορολογικού και οποιουδήποτε άλλου κόστους, όπως, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αναπροσαρμογή του βασικού μισθού,

αναπροσαρμογή φορολογικών συντελεστών, επιβολή νέων υπέρ τρίτων κρατήσεων, θέσπιση νέων υποχρεωτικών κανονισμών ασφαλείας κτλ, θα επιβαρύνει αποκλειστικά και μόνο των ανάδοχο. Συνεπώς, κάθε συμμετέχων οικονομικός φορέας στην παρούσα διαγωνιστική διαδικασία οφείλει να λάβει υπόψη του το ενδεχόμενο αυτό κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του και δεν δικαιούται να ζητήσει σε καμία περίπτωση την αναπροσαρμογή του τιμήματος ή την τροποποίηση καθ' οιονδήποτε τρόπο της συναφθησόμενης σύμβασης εξ αφορμής των ανωτέρω. Τυχόν μεταβολή του ΦΠΑ θα αναπροσαρμόσει ανάλογα τη σχετική πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή.
Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε είκοσι τέσσερις (24) μήνες, ως η έναρξη και η λήξη αυτής θα ορίζεται στο συμβατικό κείμενο, μη συμπεριλαμβανομένης της διαδικασίας επανυποβολής παραδοτέων, όπως ορίζεται στην Παρ.6.3 της παρούσας.
Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα προαιρέσεως να παρατείνει τη διάρκεια της σύμβασης, με μονομερή της δήλωση (απόφαση) που ασκείται πριν από τη λήξη αυτής, για δώδεκα (12) επιπλέον μήνες, με έναρξη την επομένη της ημερομηνίας λήξης της αρχικής σύμβασης και με τους ίδιους όρους αυτής ως προς τα τμήματα του έργου που κρίνει αναγκαίο η ίδια και μέχρι του ημίσεως του προϋπολογισμού της αρχικής σύμβασης..

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

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και η εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις και ιδίως:

Α. Τις διατάξεις, <u>όπως αυτές ισχύουν σήμερα</u>:
1. Του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων).
2. Του Κανονισμού (ΕΕ) 2340/2015 της Επιτροπής της 15ης Δεκεμβρίου 2015 για την τροποποίηση της οδηγίας 2009/81/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τα κατώτατα όρια εφαρμογής κατά τις διαδικασίες σύναψης συμβάσεων (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ).
3. Του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 288/2014 της Επιτροπής της 25ης Φεβρουαρίου 2014 σχετικά με τη θέσπιση κανόνων σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1303/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί καθορισμού κοινών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής, το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας και περί καθορισμού γενικών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας, όσον αφορά το υπόδειγμα για τα επιχειρησιακά προγράμματα στο πλαίσιο του στόχου «Επενδύσεις στην ανάπτυξη και την απασχόληση», και σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1299/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί καθορισμού ειδικών διατάξεων για την υποστήριξη του στόχου της ευρωπαϊκής εδαφικής συνεργασίας από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, όσον αφορά το υπόδειγμα.

4. Του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 215/2014 της Επιτροπής της 7ης Μαρτίου 2014 για τη θέσπιση κανόνων εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1303/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί καθορισμού κοινών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής, το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας και περί καθορισμού γενικών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας ως προς τις μεθοδολογίες για τη στήριξη των στόχων για την κλιματική αλλαγή, τον προσδιορισμό ορόσημων και ποσοτικών

στόχων στο πλαίσιο των επιδόσεων και την ονοματολογία των κατηγοριών παρέμβασης για τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία.

5. Του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1304/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17 Δεκεμβρίου 2013 για το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1081/2006 του Συμβουλίου.

6. Του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1303/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Δεκεμβρίου 2013 περί καθορισμού κοινών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής, το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας και περί καθορισμού γενικών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1083/2006.

7. Του Κανονισμού (ΕΚ) αρ. 213/2008 της Επιτροπής, της 28ης Νοεμβρίου 2007, για τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΚ) αρ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV) και των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2004/17/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ περί των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων, όσον αφορά την αναθεώρηση του CPV.

8. Της με αρ. C(2014) 3542_final/23-05-2014 απόφασης της Ε.Ε. για την έγκριση ορισμένων στοιχείων του Συμφώνου Εταιρικής Σχέσης με την Ελλάδα και την εκτελεστική απόφαση C(2014)6582 – 24/09/2014 σχετικά με την διόρθωσή της (Κωδικός CCI 2014GR16M8PA001).

9. Της Εκτελεστικής Απόφασης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής της 17-12-2014 με αριθμό C(2014) 10138 final/17-12-2014 για την έγκριση ορισμένων στοιχείων του Επιχειρησιακού Προγράμματος (ΕΠ) «Μεταρρύθμιση Δημοσίου Τομέα» για στήριξη από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης στο πλαίσιο του στόχου «Επενδύσεις στην ανάπτυξη και την απασχόληση» στην Ελλάδα.

10.Του Εγχειρίδιου Διαδικασιών ΣΔΕ ΕΣΠΑ 2014 - 2020.

11. Του Ν. 4624/2019 (Α' 137) *«Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»*.

12. Του Ν. 4412/2016 (Α' 147) «*Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)*».

13. Του Ν. 4270/2014 (Α' 143) «*Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις*».

14. Του Ν. 4155/2013 (Α' 120) *«Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις»*.

15. Της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «*Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές*»,

16. Του Ν. 4144/2013 (Α' 88) «*Αντιμετώπιση της παραβατικότητας στην Κοινωνική Ασφάλιση και στην αγορά εργασίας και λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας του Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Πρόνοιας*».

17. Του Ν. 4314/2014 «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014 - 2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α 297) και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 265/Α/23-12-2014).

18. Του Ν. 4129/2013 (Α' 52) «*Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο*».
19. Του Ν. 4093/2012 (Α' 222) *«Έγκριση Μεσοπρόθεσμου Πλαισίου Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2013-2016-Επείγοντα Μέτρα Εφαρμογής του ν. 4046/2012 και του Μεσοπρόθεσμου Πλαισίου Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2013-2016»*.
20. Του Ν. 4052/2012 (Α' 41) «*Νόμος αρμοδιότητας Υπουργείων Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης για εφαρμογή του νόμου «Έγκριση των Σχεδίων Συμβάσεων Χρηματοδοτικής Διευκόλυνσης μεταξύ του Ευρωπαϊκού Ταμείου Χρηματοπιστωτικής Σταθερότητας (Ε.Τ.Χ.Σ.), της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Τράπεζας της Ελλάδος, του Σχεδίου του Μνημονίου Συνεννόησης μεταξύ της Ελληνικής Δημοκρατίας, της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Τράπεζας της Ελλάδας και άλλες επείγουσες διατάξεις για τη μείωση του δημόσιου χρέους και τη διάσωση της εθνικής οικονομίας και άλλες διατάξεις*».
21. Του Ν. 4013/2011 (Α' 204) «*Σύσταση* ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων».

22. Του Ν. 3959/2011 (Α΄93) «*Προστασία του ελεύθερου ανταγωνισμού*».
23. Του Ν. 3943/2011 (Α' 66) *«Καταπολέμηση της φοροδιαφυγής, στελέχωση των ελεγκτικών υπηρεσιών* και άλλες διατάξεις *αρμοδιότητας Υπουργείου Οικονομικών».*

24. Του Ν. 3863/2010 (Α΄115) «*Νέο Ασφαλιστικό Σύστημα και συναφείς διατάξεις, ρυθμίσεις στις εργασιακές σχέσεις*» (ιδίως σύμφωνα με το Ν. 4387/2016).
25. Του Ν. 3861/2010 (Α' 112) «*Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις*».
26. Του Ν. 3846/2010 (Α΄ 66) «*Εγγυήσεις για την εργασιακή ασφάλεια και άλλες διατάξεις*».
27. Του Ν. 3548/2007 (Α' 68) «*Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις*».
28. Του Ν. 3414/2005 (Α΄ 279) *«Τροποποίηση του ν. 3310/2005 "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" (ΦΕΚ 30/Α΄/14.2.2005)».*
29. Του Ν. 3310/2005 (Α' 30) «*Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων*».
30. Του άρθρου Α.24 του Ν. 2860/2000 «Διαχείριση, παρακολούθηση και έλεγχος του κοινοτικού πλαισίου στήριξης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 251/Α/14-11-2000), όπως τροποποιήθηκε με το Α.32 του Ν. 3614/2007 «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 - 2013» (ΦΕΚ 267/Α/03-12-2007), συμπληρώθηκε με το Α.59, παρ. 17 του Ν. 4314/2014 «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014 - 2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α 297) και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 265/Α/23-12-2014.

31. Του Ν. 2859/2000 (Α' 248) «*Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας*».
32. Του Ν. 2690/1999 (Α' 45) *«Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις».*
33. Του Ν. 2121/1993 (Α' 25) «*Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα*» συνδυαστικώς προς το Ν. 4481/2017 (Α' 100) *«Συλλογική διαχείριση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας και συγγενικών δικαιωμάτων»* και το Ν. 4212/2013 (Α' 257) *«Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/77/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Σεπτεμβρίου 2011 και της Οδηγίας 2012/28/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25ης Οκτωβρίου 2012 στο ελληνικό δίκαιο και τροποποίηση του ν.* 2121/1993 *«Πνευματική ιδιοκτησία, συγγενικά δικαιώματα και πολιτιστικά θέματα».*
34. Του Π.Δ. 39/2017 (Α΄64) *«Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών».*
35. Του Π.Δ. 80/2016 (Α΄ 145)*«Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»*.
36. Του Π.Δ. 28/2015 (Α' 34) *«Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»* και

37. Του ΝΔ 496/1974 (Α' 204) *«Περί Λογιστικού των Νομικών Προσώπων Δημοσίου Δικαίου».*

Β. Τις αποφάσεις, <u>όπως ισχύουν σήμερα,</u> με αριθμούς:
1. 2652/15-07-2020 (Β' 3200) *«Ανάθεση ανάπτυξης και λειτουργίας του Εθνικού Μητρώου Υποδομών και σύσταση Συντονιστικής Επιτροπής Καθοδήγησης για τη διαμόρφωση των απαιτήσεων και για τον σχεδιασμό και την παρακολούθηση της ανάπτυξης του Εθνικού Μητρώου Υποδομών».*
2. ΥΠΕΝ/ΔΕΣΕΔΠ/31224/333/27-03-2020 (Β' 1173) *«Διαδικασίες σύνταξης, διάθεσης και συντήρησης ψηφιακού χάρτη-Ανάθεση της ανάπτυξης, τήρησης, ενημέρωσης και λειτουργίας του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη».*
3. 29164/755/2019 (Β' 2686) *«Κατηγοριοποίηση παραβάσεων και καθορισμός ύψους προστίμων που επιβάλλονται από τους Επιθεωρητές Εργασίας του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΕΠΕ)»,* ως έχει τροποποιηθεί και ισχύει δυνάμει του άρθρου 4 της ΥΑ 60201/Δ7.1422 (ΦΕΚ Β' 4997/31.12.2019).
4. 4241/127/2019 (Β΄173) «*Καθορισμός κατώτατου μισθού και κατώτατου ημερομισθίου για τους υπαλλήλους και τους εργατοτεχνίτες όλης της χώρας*» της Υπουργού Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης.
5. 117384/2017 ΚΥΑ (Β΄3821) «*Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».*
6. 57654/2017 (Β' 1781) «*Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης*» του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης.
7. 56902/215/2017 (Β' 1924) «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)*» του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης.
8. ΔΙΣΚΠΟ/Φ.18/οικ. 21508/2011 (Β΄ 2540) *«Διενέργεια της διαδικασίας κληρώσεως για τον ορισμό μελών των συλλογικών οργάνων της διοίκησης για τη διεξαγωγή δημόσιων διαγωνισμών ή την ανάθεση ή την αξιολόγηση, παρακολούθηση, παραλαβή προμηθειών, υπηρεσιών ή έργων».*
9. 126829/ΕΥΘΥ/1217/8-12-2015 (Β' 2784) ΚΥΑ των Υπουργών Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού - Οικονομικών *«Σύστημα δημοσιονομικών διορθώσεων και διαδικασίες ανάκτησης αχρεωστήτως ή παρανόμως καταβληθέντων ποσών από πόρους του κρατικού προϋπολογισμού ΕΣΠΑ 2014 – 2020»*.
10. 110427/ΕΥΘΥ/1020/20-10-2016 (Β' 3521) Απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού *«Τροποποίηση και αντικατάσταση της ΥΑ Εθνικοί κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του ΕΣΠΑ 2014 – 2020».*

Γ. Τις διοικητικές πράξεις με αριθμούς:1.Τη ΣΑΕ 071/2 του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών με την οποία εγκρίθηκε η ένταξη στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων του έργου: «Σχεδιασμός, Υλοποίηση, θέση και υποστήριξη της Παραγωγικής Λειτουργίας του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη και του Εθνικού Μητρώου Υποδομών» με Κωδικό Έργου: 2020ΣΕ07120006

2. τη, με αριθμό Α42/Σ26/2020 απόφαση της Διοικούσας Επιτροπής ΔΣ περί έγκρισης διενέργειας διαγωνισμού (ΑΔΑ: 69Η446Ψ842-ΥΡ1)
3. τη, με αριθμό ΔΟΥ/652/28/08/2020 απόφαση Ανάληψης Πολυετούς Υποχρέωσης (ΑΔΑ Ψ7ΙΖ46Ψ842-5ΦΞ).

Και των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την προκείμενη διαγωνιστική διαδικασία ως εκ του φυσικού αντικειμένου της, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Ημερομηνία έναρξης υποβολής προσφορών είναι η **19/10/2020 και ώρα 15:00.**

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **26/11/2020 και ώρα 15:00**

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ως άνω συστήματος, **τέσσερις (4) εργάσιμες** ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών **ήτοι 02/12/2020 και ώρα 12:00.**

1.6 Δημοσιότητα

Α. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η παρούσα Διακήρυξη απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Β. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. http://www.promitheus.gov.gr, όπου έλαβε **Συστημικό Αριθμό : 100786**

Η Διακήρυξη όπως προβλέπεται στην περίπτωση 16 της παραγράφου 4 του άρθρου 2 του Ν. 3861/2010, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο http://et.diavgeia.gov.gr/ (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ)

Η Διακήρυξη θα αναρτηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) :http://www.tee.gr στην διαδρομή : **http://portal.tee.gr/portal/page/portal/oikonomiko/promitheies/**

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς με τη συμμετοχή τους στη διαγωνιστική διαδικασία 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) κατά την εκτέλεση της σύμβασης υποχρεούνται να τηρούν τις διατάξεις της νομοθεσίας περί υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου,
γ) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν,

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

ε) αποδέχονται πλήρως και ανεπιφυλάκτως τα οριζόμενα στην παρούσα διακήρυξη

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

- η με αρ. 23380/13.10.2020 Διακήρυξη της Σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]η παρούσα Διακήρυξημε τα Παραρτήματα που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής.
- οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά.

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης.

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

Η ηλεκτρονική πρόσβαση σε όλα τα έγγραφα της σύμβασης είναι ελεύθερη, πλήρης, άμεση και δωρεάν στην παραπάνω διαδικτυακή πύλη και στην ηλεκτρονική ιστοσελίδα της Αναθέτουσας Αρχής.

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων.

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά,το αργότερο δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα στο δικτυακό τόπο του συγκεκριμένου διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Αιτήματα παροχήςσυμπληρωματικών πληροφοριών-διευκρινίσεωνυποβάλλονται από εγγεγραμμένουςστο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινήσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ψηφιακά 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 και

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

2.1.4 Γλώσσα.

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α΄188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα, επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

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

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

2.1.5 Εγγυήσεις.

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β΄και γ΄της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α΄13),που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη-μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το ΕΤΑΑ-ΤΜΕΔΕ 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 συντάσσονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016 και 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 τηνημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.Οι εγγυητικές επιστολές συντάσσονται σύμφωνα με τα ενδεικτικά υποδείγματα του Παραρτήματος VII της παρούσας(Αποδεκτό και Γραμμάτιο Εγγυοδοτικής Παρακαταθήκης του ΤΠΔΑ).

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 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 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

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

2. 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 κατακυρωθεί η σύμβαση, στο μέτρο που η περιβολή αυτής της νομικής μορφής είναι αναγκαία για την ορθή εκτέλεση της σύμβασης.

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

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1.Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες)εγγυητική επιστολή συμμετοχής, που ανέρχεται στο ποσό του ενός εκατομμυρίου και οκτακοσίων τριάντα ενός χιλιάδων και διακοσίων πενήντα ευρώ (1.831.250,00.€)σύμφωνα με το αντίστοιχο ενδεικτικό υπόδειγμα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών»της παρούσας.

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

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς 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 τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Προσφορές χωρίς εγγύηση συμμετοχής δεν λαμβάνονται υπόψη και απορρίπτονται.

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

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016 όπως ισχύει, μετά :

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

β) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ενδίκων βοηθημάτων προσωρινής δικαστικής Προστασίαςή την έκδοση απόφασης επ’ αυτών

Για τα προηγούμενα στάδια της κατακύρωσης η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους συμμετέχοντες στις κάτωθι περιπτώσεις:

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 ένδικων βοηθημάτων ή έχει λάβει χώρα παραίτησης από το δικαίωμα άσκησης αυτών ή αυτά έχουν απορριφθεί αμετακλήτως.

2.2.2.4. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παρ. 2.2.3 έως 2.2.8 της παρούσας, δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού.

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

2.2.3.1. Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους:

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

β) δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία ή στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα,

γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48), η οποία κυρώθηκε με το ν. 2803/2000 (Α΄ 48),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 1 και 3 της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2002, για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 164 της 22.6.2002, σ. 3) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 4 αυτής,

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ. 15), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 3691/2008 (Α΄ 166),

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), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (Α΄ 215).

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

αα) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), κατ' ελάχιστον στους διαχειριστές, νόμιμους ή καταστατικούς,

ββ) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), στον διευθύνοντα σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου,

γγ) στις περιπτώσεις των συνεταιρισμών, στα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου .

Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, η υποχρέωση των προηγούμενων εδαφίων αφορά στους νόμιμους εκπροσώπους τους.

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.

Οι οικονομικοί φορείς συμπληρώνουν αναλόγως το Μέρος ΙΙΙ, Α του ΕΕΕΣ σχετικά με τους ανωτέρω λόγους αποκλεισμού της παρούσας παραγράφου.

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις:
α) όταν ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένοςή την εθνική νομοθεσίαή/και
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.

γ) η Αναθέτουσα Αρχή γνωρίζει ή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι έχουν επιβληθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς: αα) τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 29164/755 (ΦΕΚ Β' 2686/02.07.2019) *«Κατηγοριοποίηση παραβάσεων και καθορισμός ύψους προστίμων που επιβάλλονται από τους Επιθεωρητές Εργασίας του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΕΠΕ)»,* ως έχει τροποποιηθεί και ισχύει δυνάμει του άρθρου 4 της ΥΑ 60201/Δ7.1422 (ΦΕΚ Β' 4997/31.12.2019), όπως εκάστοτε ισχύει, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους, ή ββ) δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους. Οι υπό αα΄ και ββ΄ κυρώσεις πρέπει να έχουν αποκτήσει τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ.
Η αναθέτουσα αρχή, αμέσως μετά τη λήξη της προθεσμίας υποβολής των προσφορών, υποβάλλει γραπτό αίτημα προς τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας της Γενικής Γραμματείας Εργασίας του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων για τη χορήγηση πιστοποιητικού, από το οποίο να προκύπτουν όλες οι πράξεις επιβολής προστίμου «Υψηλής» και «Πολύ υψηλής» σοβαρότητας που έχουν εκδοθεί σε βάρος εκάστου των υποψήφιων οικονομικών φορέων, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από τη λήξη της προθεσμίας

υποβολής της προσφοράς, όπως αυτές χαρακτηρίζονται βάσει των ΥΑ 29164/755/27.06.2019 (Β΄ 2686/02.07.2019) και 60201/Δ7.1422 (ΦΕΚ Β' 4997/31.12.2019). Οι λόγοι αποκλεισμού που σχετίζονται με την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης αντιστοιχούν στο Μέρος ΙΙΙ, Β και Γ του ΕΕΕΣ, ενώ οι λόγοι αποκλεισμού που σχετίζονται με παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας αντιστοιχούν στο Μέρος ΙΙΙ, Γ του ΕΕΕΣ.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.

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.

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

2.2.3.3. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποκλείσει από τη σύναψη της σύμβασης τους υποψήφιους οικονομικούς φορείς: αα) οι οποίοι έχουν κηρυχθεί έκπτωτοι κατ’ εφαρμογή της παραγράφου 7 του άρθρου 68 του ν. 3863/2010 (Α΄ 115) όπως ισχύει. Όταν οι ελεγκτικοί μηχανισμοί του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΕΠΕ) και του ΕΦΚΑ διαπιστώνουν παραβάσεις που αφορούν την αδήλωτη εργασία, την παράνομη ή παραβάσεις της εργατικής και ασφαλιστικής νομοθεσίας, ενημερώνουν εγγράφως την αναθέτουσα αρχή. Επίσης, ενημερώνουν εγγράφως την αναθέτουσα αρχή για τις πράξεις επιβολής προστίμου που αφορούν τις ανωτέρω διαπιστωθείσες παραβάσεις. Η πράξη επιβολής προστίμου στον εργολάβο για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται από τις κείμενες διατάξεις ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας για δεύτερη φορά μέσα σε χρονικό διάστημα τριών (3) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής της προσφοράς και κατά τη διάρκεια λειτουργίας της σύμβασης οδηγεί υποχρεωτικά στην καταγγελία της σύμβασης από την αναθέτουσα αρχή και στην κήρυξη του εργολάβου έκπτωτου, ή ββ) στους οποίους έχει επιβληθεί η κύρωση της προσωρινής διακοπής της λειτουργίας συγκεκριμένης παραγωγικής διαδικασίας ή τμήματος ή τμημάτων ή του συνόλου της επιχείρησης ή εκμετάλλευσης κατ’ εφαρμογή της παρ. 1Β του άρθρου 24 του Ν. 3996/2011 (Α΄ 170) μέσα σε χρονικό διάστημα τριών (3) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής της προσφοράς.

2.2.3.4. Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαγωνιστική διαδικασία 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. Ειδικά, κατά τη διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης παροχής υπηρεσιών φύλαξης, ως σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα νοούνται ιδίως, και όχι αποκλειστικά, τα προβλεπόμενα στο δεύτερο εδάφιο της περίπτωσης γ΄ της παρ. 2 του άρθρου 68 του ν. 3863/2010 (Α' 115) όπως ισχύει. Συνεπώς, οι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται να δηλώσουν στα οικεία πεδία του ΕΕΕΣ τις τυχόν παραβιάσεις της εργατικής νομοθεσίας οι οποίες χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με τις ΥΑ 29164/755/27.06.2019 (Β΄ 2686/02.07.2019) και 60201/Δ7.1422 (ΦΕΚ Β' 4997/31.12.2019) ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, ανεξαρτήτως του αριθμού των διενεργηθέντων ελέγχων από τους οποίους προκύπτουν και, του είδους των παραβάσεων που αφορούν. Τυχόν παραβίαση της εργατικής νομοθεσίας όπως αυτή περιγράφεται στο ανωτέρω εδάφιο, δηλώνεται από τους οικονομικούς φορείς τόσο ως σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα όσο και ως παραβίαση

της εργατικής νομοθεσίας. Παράλειψη της σχετικής δήλωσης έστω και σε ένα εκ των δυο πεδίων του ΕΕΕΣ συνεπάγεται τον αποκλεισμό του υποψηφίου οικονομικού φορέα κατά τα οριζόμενα στην περίπτωση η) της παρούσας παραγράφου 2.2.3.4, στην παραγράφο 2.2.3.7 και στους λοιπούς όρους της διακήρυξης.(β) εάν τελεί υπό πτώχευσηή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής **εκκαθάρισης** ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείρισηαπό εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.

(γ) 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. 4412/2016δεν 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, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

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

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών 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 διαπιστωθεί από την επιτροπή διενέργειας του διαγωνισμού ή το αποφασίζον όργανο της αναθέτουσας αρχής ότι επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

(θ) εάν έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του, για το οποίο του επιβλήθηκε ποινή που του στερεί το δικαίωμα συμμετοχής σε διαδικασία σύναψης σύμβασης προμηθειών και καταλαμβάνει τη συγκεκριμένη διαδικασία.

Εάν στις άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία του σχετικού γεγονότος.

Οι λόγοι αποκλεισμού που σχετίζονται με την αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα αντιστοιχούν στο Μέρος ΙΙΙ, Γ του ΕΕΕΣ.

2.2.3.5. Αποκλείεται, επίσης, οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσαςσύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005 (ονομαστικοποίηση μετοχών ΑΕ), όπως ισχύει (αμιγώς εθνικός λόγος αποκλεισμού).

Επεξήγηση: Ο λόγος αποκλεισμού της παρ. 2.2.3.5 τίθεται στην παρούσα διακήρυξη μόνο εφόσον η εκτιμώμενη αξία της υπό ανάθεση σύμβασης υπερβαίνει το 1.000.000,00 € χωρίς ΦΠΑ. Κατά το στάδιο της υποβολής της προσφοράς η μη συνδρομή του ανωτέρω εθνικού λόγου αποκλεισμού δηλώνεται στο αντίστοιχο πεδίο του ΕΕΕΣ [αμιγώς εθνικοί λόγοι αποκλεισμού].

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

2.2.3.7. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 , 2.2.3.2. και 2.2.3.4 μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για τυχόν 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. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

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

2.2.3.9. Οικονομικός φορέας, στον οποίο έχει επιβληθεί, με την κοινή υπουργική απόφαση του άρθρου 74 του ν. 4412/2016, η ποινή του αποκλεισμού αποκλείεται αυτοδίκαια και από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

2.2.4 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, ήτοι ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο επαγγελματικό μητρώο, εφόσον, κατά την κείμενη νομοθεσία, απαιτείται η εγγραφή τους για την υπό ανάθεση υπηρεσία.Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά 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 ότιδιαθέτουν την έγκριση αυτή ή ότι είναι μέλη του εν λόγω οργανισμού[3] ή να

Αρθρο 75 παρ 2 ν.4412/2016

τους καλέσει να προβούν σε ένορκη δήλωση ενώπιον συμβολαιογράφου σχετικά με την άσκηση του συγκεκριμένου επαγγέλματος.

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά μητρώα.

Ο οικονομικός φορέας θα δηλώσει υποχρεωτικά με το ΕΕΕΣ ότι διαθέτει τα ανωτέρω στοιχεία και έγγραφα και θα προσκομίσει τα αποδεικτικά στοιχεία στην Αναθέτουσα Αρχή εφόσον αναδειχθεί προσωρινός ανάδοχος, μετά την αποστολή της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν από την Αναθέτουσα Αρχή, σύμφωνα με το άρθρο 103 του ν. 4412/2016.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται:
2.2.5.1 - να έχουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις ή τις οικονομικές χρήσεις κατά τις οποίες ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται, αν είναι λιγότερες από τρεις (2017-2018-2019) συνολικά μεγαλύτερο από το 150% του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση Έργουμη περιλαμβανομένηςτης προαίρεσης.

- να μην έχουν εμφανίσει ζημίες στις τρεις (3) τελευταίες διαχειριστικές χρήσεις (ήτοι 2017, 2018, 2019). Ως τελευταία χρήση νοείται αυτή του έτους 2019 και θα πρέπει να προσκομιστούν τα απαραίτητα δικαιολογητικά σύμφωνα με τη διακήρυξη.
- να διαθέτουν χρηματοπιστωτική ικανότητα που να καλύπτει τον προϋπολογισμό της σύμβασης άνευ ΦΠΑ χωρίς την προαίρεση. Προς τούτο θα πρέπει να καταθέσουν πρωτότυπη βεβαίωση αναγνωρισμένου πιστωτικού ιδρύματος για την πιστοληπτική ικανότητα της επιχείρησης με ημερομηνία έκδοσης εντός των τελευταίων τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών προ της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών. Από τη βεβαίωση αυτή θα πρέπει να προκύπτει σαφώς: α) ποιο ποσό διατίθεται στην διαγωνιζόμενη εταιρεία για χρηματοδότηση και πιστοδοτήσεις ώστε να κριθεί αν καλύπτει τις απαιτούμενες προϋποθέσεις πιστοληπτικής ικανότητας της διακήρυξης, ήτοι το 100% της προϋπολογισθείσας δαπάνης άνευ ΦΠΑ και χωρίς την προαίρεση και β) ποιο ποσό χωριστά αφορά εγγυητικές επιστολές.
- διαθέτουν Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο Ασφάλισης Ευθύνης λόγω Απώλειας Προσωπικών Δεδομένων (cyberinsurance), εν ισχύ, με ποσό ασφάλισης τουλάχιστον500.000€..Για την πλήρωση του συγκεκριμένου κριτηρίου επάρκειας δεν απαιτείται η κατοχή του ασφαλιστηρίου κατά τον χρόνο κατάθεσης της προσφοράς. Οι υποψήφιοι οφείλουν να προσκομίσουν εντός του Φακέλου Τεχνικής Προσφοράς (αντί εν ισχύ ασφαλιστηρίου συμβολαίου) υπεύθυνη δήλωση των ιδίων (τα φυσικά πρόσωπα) ή του νομίμου εκπροσώπου τους (τα νομικά πρόσωπα), με βεβαίωση του γνησίου της υπογραφής τους, ότι σε περίπτωση που αναδειχθούν προσωρινοί Ανάδοχοι, και κληθούν να υποβάλουν τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, αναλαμβάνουν την υποχρέωση επί ποινή εκπτώσεως και ολικής κατάπτωσης της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής, να προσκομίσουν ασφαλιστήριο συμβόλαιο Ασφάλισης Ευθύνης λόγω Απώλειας Προσωπικών Δεδομένων (cyberinsurance) εν ισχύ ευθύνης συνοδευόμενο με το σχετικό παραστατικό εξόφλησης του ασφαλιστηρίου, δυνάμει του οποίου θα καλύπτονται οι παραπάνω κίνδυνοι, το οποίο θα αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της σύμβασης που θα υπογραφεί.Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, όλες οι ανωτέρω απαιτήσεις πρέπει να πληρούνται από ένα τουλάχιστον μέλος αυτής.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

2.2.6.1 Επαγγελματική 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:

Να έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς την υλοποίηση ή παραγωγική λειτουργία (σωρευτικά)έργων, κατά την τελευταία 5ετία (2015,2016, 2017, 2018, 2019 και εντός του 2020):

Α) Ένα έργο στον τομέα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης με προϋπολογισμό τουλάχιστον 5.000.000€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, το οποίο περιλαμβάνει / καλύπτει όλα τα ακόλουθα θεματικά πεδία / αντικείμενα:

- Υλοποίηση ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος το οποίο εκτός των άλλων περιλαμβάνει την παροχή εξωστρεφών ψηφιακών υπηρεσιών (υποβολή - διεκπεραίωση αιτημάτων - ολοκλήρωση συναλλαγών)
- Παροχή υπηρεσιών διαχείρισης και διασφάλισης λειτουργίας με εγγυημένο επίπεδο παροχής υπηρεσιών (SLA) πληροφοριακού συστήματος το οποίο διεκπεραιώνει μεγάλο αριθμό συναλλαγών και ειδικότερα άνω των 200.000 συναλλαγών (transactions)ετησίως.

Β) Την προμήθεια εγκεκριμένων απομακρυσμένων ψηφιακών υπογραφών που αθροιστικά να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον 10.000 ενεργούς χρήστες σε φορείς του δημοσίου ή ιδιωτικού τομέα, εκ των οποίων οι 5.000 τουλάχιστον να έχουν ενεργοποιηθεί σε Φορέα του δημοσίου ή ευρύτερου δημοσίου τομέα στην Ελλάδα ή το εξωτερικό

Γ) Ένα Έργο γεωγραφικού πληροφοριακού συστήματος και βάσης δεδομένων διαχείρισης πολεοδομικής πληροφορίας και ψηφιοποίησης Πολεοδομικών σχεδίων που να περιλαμβάνει σαρώσεις, γεωαναφορές και διανυσματοποίηση τουλάχιστον 75.000 χαρτών, συνολικού συμβατικού τιμήματος τουλάχιστον 4.000.000,00 € χωρίς ΦΠΑ,

Δ) Ένα (1) ή περισσότερα έργα μετρητικής αεροφωτογράφησης, που να καλύπτουν αθροιστικά Έκταση τουλάχιστον 300 τ.χλμ, με ανάλυση εδαφοψηφίδας ίσης ή καλύτερης των 5 εκατοστών και παραγωγής «αληθούς» ορθοφωτογραφίας ανάλυσης εδαφοψηφίδας ίσης ή καλύτερης των 5 εκατοστών.

Ε) Ένα (1) ή περισσότερα έργααναλυτικής αποτύπωσης όγκων κτιρίων, κατασκευών από μετρητικές αεροφωτογραφίες με τις αντίστοιχες κατηγοριοποιήσεις και καταγραφής και τεκμηρίωσης μετρητών παροχής ηλεκτροδότησης, καλύπτοντας έναν (1) τουλάχιστον ΟΤΑ, στο σύνολό του, που αντιστοιχεί σε περισσότερες από 75.000 ηλεκτροδοτήσεις σε έναν ΟΤΑ, ή αθροιστικά εάν αφορά περισσότερους του ενός ΟΤΑ.

ΣΤ) Ένα (1) ή περισσότερα έργα καταγραφής και τεκμηρίωσης κτιρίων, ονοματοδοσίας οδών και αριθμοδότησης, αριθμού ορόφων και πλήθους νοικοκυριών, στην Ελλάδα ή στο Εξωτερικό, με συνολική καταγραφή μεγαλύτερη των 75.000 κτιρίωνανά έργο ή αθροιστικά εάν αφορά σε περισσότερα του ενός έργα.

Ζ) Ένα έργο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών με προϋπολογισμό τουλάχιστον 5.000.000,00€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, το οποίο να περιλαμβάνει υπηρεσίες ψηφιοποίησης εγγράφων με προϋπολογισμό τουλάχιστον 1.000.000€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Επισημαίνεται ότι η τεκμηρίωση της Επαγγελματικής Ικανότητας ζητείται να αποδεικνύεται κατά τα τελευταία πέντε (5) έτη λόγω της παρατεταμένης οικονομικής κρίσης και της περιορισμένης υλοποίησης έργων στην χώρα 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.

Ο οικονομικός φορέας θα δηλώσει με το ΕΕΕΣ ότι διαθέτει τα ανωτέρω στοιχεία και έγγραφα και θα προσκομίσει τα αποδεικτικά στοιχεία στην Αναθέτουσα Αρχή εφόσον αναδειχθεί προσωρινός ανάδοχος, μετά την αποστολή της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν από την Αναθέτουσα Αρχή, σύμφωνα με το άρθρο 103 του ν. 4412/2016.

2.2.6.2 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:

- ✓ **έναν (1) Υπεύθυνο Έργου**, ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών και τουλάχιστον 20 έτη επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής, εκ των οποίων τουλάχιστον το ένα να αφορά Γεωγραφικό Πληροφοριακό Σύστημα και Βάση Δεδομένων Διαχείρισης Πολεοδομικής Πληροφορίας προϋπολογισμού τουλάχιστον 4.000.000,00 €.
- ✓ **έναν (1) αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου**, ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών και τουλάχιστον 15ετή επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής,
- ✓ **δύο (2) Επιχειρησιακούς Συμβούλους – αναλυτές επιχειρησιακών διαδικασιών**, καθένας εκ των οποίων να διαθέτει τουλάχιστον 7ετή επαγγελματική εμπειρία σε ανάλυση και σχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών, από την οποία τα τέσσερα (4) έτη να αφορούν σε ανάλυση και σχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών σε έργα Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων και ΒάσεωνΔεδομένων,
- ✓ **έναν (1) Υπεύθυνο Ανάλυσης και Σχεδίασης Πληροφοριακών Συστημάτων**, ο οποίος να διαθέτει 7ετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία σε ανάλυση και μοντελοποίηση απαιτήσεων πληροφοριακών συστημάτων, εκ των οποίων τα 3 χρόνια στην Ανάλυση και Μοντελοποίηση απαιτήσεων γεωγραφικών πληροφοριακών συστημάτων και Βάσεων Δεδομένων
- ✓ **έναν (1) Μηχανικό Πληροφορικής (SeniorSoftwareEngineer)** ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών και τουλάχιστον 10ετη εργασιακή εμπειρία στον τομέα των Γεωγραφικών – Χωρικών Πληροφοριακών Συστημάτων
- ✓ **Τρείς (3) Μηχανικούς Πληροφορικής (JuniorSoftwareEngineers)**, οι οποίοι να διαθέτουν πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών και αθροιστικά να διαθέτουν τουλάχιστον 5ετή επαγγελματική εμπειρία με εξειδίκευση στα εξής:
    - υλοποίηση WEB εφαρμογών,
    - τεχνολογίες Web Services,
- ✓ **δύο (2) Υπεύθυνους Βάσης Δεδομένων (Database Expert),** οι οποίοι να διαθέτουν πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών και τουλάχιστον 5ετή επαγγελματική εμπειρία, με εξειδίκευση στα εξής:
    - διαχείριση Βάσεων Δεδομένων,
    - σχεδιασμό και στην υλοποίηση Βάσεων Δεδομένων Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών,
- ✓ **έναν (1) Ειδικό Ασφαλείας Πληροφοριακών Συστημάτων**, ο οποίος να διαθέτει τουλάχιστον 5ετή επαγγελματική εμπειρία σε ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων.
- ✓ **Ένα (1) εξειδικευμένο στέλεχος – σύμβουλος Πολεοδομίας που να διαθέτει**
    - Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών
    - Τουλάχιστον 10ετή εργασιακή εμπειρία στον τομέα των Γεωγραφικών – Χωρικών Πληροφοριακών Συστημάτων στο χώρο της Πολεοδομίας

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα διαχείρισηςασφάλειας πληροφοριών.

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να εξασφαλίζουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και να διαθέτουν:

- Οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας στο πεδίο εφαρμογής της ανάπτυξης και εγκατάστασης ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων και
- Οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης της Ασφάλειας των Πληροφοριών
- Οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης Παροχής Υπηρεσιών Πληροφορικής
- Οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακής Συνέχειας

Οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα σχετικά πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από αναγνωρισμένους οίκους.
Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εν λόγω απαίτηση πρέπει να πληρούται από ένα τουλάχιστον μέλος αυτής.
Ο οικονομικός φορέας θα δηλώσει με το ΕΕΕΣ ότι διαθέτει τα ανωτέρω στοιχεία και έγγραφα και θα προσκομίσει τα αποδεικτικά στοιχεία στην Αναθέτουσα Αρχή εφόσον αναδειχθεί προσωρινός ανάδοχος, μετά την αποστολή της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν από την Αναθέτουσα Αρχή, σύμφωνα με το άρθρο 103 του ν. 4412/2016.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά στα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 02.2.6), 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 XII του Προσαρτήματος Α΄ του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο, εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.

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

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

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 «Λόγοι Αποκλεισμού»και β) πληρούν τα «Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής» των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 02.2.6 και 2.2.6.1 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 όπως ισχύει Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ) ή ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΝΤΥΠΟ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ (ΤΕΥΔ) το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίστηκε βάσει του τυποποιημένου εντύπουτου Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7

και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες που είναι αναρτημένες στην ηλεκτρονικής διεύθυνση του ΕΣΗΔΗΣ

http://www.promitheus.gov.gr/webcenter/files/anakinoseis/ eees_odigies.pdf.

Το ΕΕΕΣ μπορεί να υπογράφεται έως δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.
Σε όλες τις περιπτώσεις, όπου περισσότερα από ένα φυσικά πρόσωπα είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου ενός οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, υποβάλλεται ένα Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), το οποίο είναι δυνατό να φέρει μόνο την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ως προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 2.2.3.1 της παρούσας για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.
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.
Το ΕΕΕΣ υποβάλλεται ηλεκτρονικά μέσω ΕΣΗΔΗΣ και δεν απαιτείται η κατάθεσή του σε έντυπη μορφή.
Η υποβολή του ΕΕΕΣ παρέχει προαπόδειξη, αντικαθιστώντας τα σχετικά πιστοποιητικά που εκδίδονται από τις δημόσιες αρχές ή τρίτα μέρη (άρθρα 79, 79Α του ν. 4412/2016 και Κατευθυντήρια Οδηγία 15 ΕΑΑΔΗΣΥ). Κατά συνέπεια, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης του προσφέροντος καθώς και τυχόν παραστατικά εκπροσώπησης, προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα, με τα οποία αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού, καθώς και η πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής και δεν απαιτείται η υποβολή τους μαζί με το ΕΕΕΣ.

http://www.promitheus.gov.gr/webcenter/files/anakinoseis/eees_odigies.pdf

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα–Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Α. 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, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας και κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 105 παρ. 3 περ. γ' του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.4–2.2.8).

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 των παραγράφων 2.2.3.1, 2.2.3.2, 2.2.3.3 και 2.2.3.4.

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) του άρθρου 79 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

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.

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[4]. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

Τα έγγραφα της παρούσας 2.2.9.2 υποβάλλονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α΄ 94). Τα ιδιωτικά έγγραφα γίνονται δεκτά και σε απλή φωτοτυπία εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση με την οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους.

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

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 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 τις παραγράφους **2.2.3.2** και **2.2.3.4 περίπτωση β**΄ πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας (στην περίπτωση που ο προσωρινός ανάδοχος έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα), που να είναι σε 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 την υποβολή του,** καθώς και υπεύθυνη δήλωση του προσωρινού αναδόχου **β)**για την παράγραφο **2.2.3.2**:

- Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του
- Πιστοποιητικό ή πιστοποιητικά αρμόδιας/ων αρχής/ών, από το/α οποίο/α να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καθώς και επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης (στην περίπτωση που ο προσωρινός ανάδοχος έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης) στου οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές.

[4] Πρβ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016, όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7, περ. α,υποπερίπτωση αδ' του ν. 4605/2019.

Ειδικά για τις περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.2 α., πέραν του ως άνω πιστοποιητικού, υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, τα πιστοποιητικά ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης, εκδίδονται από το αρμόδιο πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα. Το πιστοποιητικό ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με δικαστική απόφαση εκδίδεται από το οικείο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα, το δε πιστοποιητικό ότι δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων εκδίδεται από το Γ.Ε.Μ.Η., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά ισχύουν. Τα φυσικά πρόσωπα (ατομικές επιχειρήσεις) δεν προσκομίζουν πιστοποιητικό περί μη θέσεως σε εκκαθάριση.
Η μη αναστολή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του οικονομικού φορέα, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς αποδεικνύεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων.
Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1, 2.2.3.2, 2.2.3.3 και στην περίπτωση β΄ της παραγράφου 2.2.3.4, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού 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 δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1, 2.2.3.2, 2.2.3.3 και στην περίπτωση β΄ της παραγράφου 2.2.3.4.
Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.4 υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

- **γ)** Για τις περιπτώσεις του άρθρου **2.2.3.2 γ** της παρούσας, πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας της Γενικής Γραμματείας Εργασίας του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων που έχει από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου «Υψηλής» και «Πολύ υψηλής» σοβαρότητας που έχουν εκδοθεί σε βάρος εκάστου των υποψήφιων οικονομικών φορέων, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από τη λήξη της προθεσμίας υποβολής της προσφοράς, όπως αυτές χαρακτηρίζονται βάσει των ΥΑ 29164/755/27.06.2019 (Β΄ 2686/02.07.2019) και 60201/Δ7.1422 (ΦΕΚ Β' 4997/31.12.2019).

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το 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 2.2.3.4, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.
Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α’ και β’, καθώς και στην περ. β΄ της παραγράφου 2.2.3.4. Οι επίσημες δηλώσεις

καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

δ) για την παράγραφο 2.2.3.4 **περίπτωση β΄**

πιστοποιητικό/ά τελευταίου τριμήνου που εκδίδονται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους, από το οποίο/α να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας:

1) δεν τελεί υπό πτώχευση

2) δεν έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης

3) δεν έχει υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης

4) δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο

5) δεν έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού

6) δεν έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες

Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, τα πιστοποιητικά ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης, εκδίδονται από το αρμόδιο πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα. Το πιστοποιητικό ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με δικαστική απόφαση εκδίδεται από το οικείο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα, το δε πιστοποιητικό ότι δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων εκδίδεται από το Γ.Ε.Μ.Η., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά ισχύουν. Τα φυσικά πρόσωπα (ατομικές επιχειρήσεις) δενπροσκομίζουν πιστοποιητικό περί μη θέσεως σε εκκαθάριση.

Η μη αναστολή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του οικονομικού φορέα, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς αποδεικνύεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων.

Αν το οικείο κράτος δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1,0 2.2.3.2 και στην περίπτωση β΄ της παραγράφου 2.2.3.4, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό 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 2.2.3.1,2.2.3.2 και στην περίπτωση β΄ της παραγράφου 2.2.3.4.

ε) Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου2.2.3.4:

Υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

στ) για την παράγραφο 2.2.3.4 δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία. [Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής οι εταιρείες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της χώρας εγκατάστασής τους και υποβάλλουν περί τούτου υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου τους]:

Ειδικότερα ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχέςείναι ονομαστικές, καθώς και αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου

(μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Εάν ο προσωρινός ανάδοχος είναι αλλοδαπή ανώνυμη εταιρία, καιεφόσον έχει, κατά το δίκαιο της έδρας της, ονομαστικές μετοχέςπροσκομίζει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, αναλυτική κατάσταση μετόχων, με αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς ή κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

Σε διαφορετική περίπτωση, δηλαδή εφόσον κατά τοδίκαιο της χώρας στην οποία έχει την έδρα τηςδεν έχει ονομαστικές μετοχές, υποβάλλει βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζει υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου, έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση μετόχων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών και αν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, σχετική κατάσταση μετόχων (με 1%), σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν οι μέτοχοι αυτοί είναι γνωστοί στην εταιρεία. Αν δεν προσκομισθεί κατάσταση κατά τα ανωτέρω, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που οι μέτοχοι αυτοί δεν της είναι γνωστοί.

Η αναθέτουσα αρχή δεν υπεισέρχεται στην κρίση της ως άνω αιτιολογίας. Δύναται, ωστόσο, νααποδείξει τη δυνατότητα υποβολής της κατάστασης μετόχων, και μόνο στην περίπτωση αυτή η εταιρεία αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία.

ζ)για την παράγραφο 2.2.3.9

υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους – μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας εγκατάστασής του ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση υποβολής ένορκων βεβαιώσεων αυτές θα πρέπει να έχουν συνταχθεί με ημερομηνία έωςτρεις (3) μήνες πριν την υποβολή τους.

Οι υπεύθυνες δηλώσεις που υποβάλλονται θα πρέπει να έχουν συνταχθεί με ημερομηνία μετά την δημοσίευση της παρούσας.

η) για την παράγραφο **2.2.3.9.** υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα, ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν. 4412/2016.

Β.2. Για την απόδειξη της απαίτησης της παραγράφου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλόλητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) 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, ήτοιανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων** Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:
1.1	Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α΄ του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη – μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή

	εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης. Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης 2.2.4 (απόδειξη καταλληλόλητας 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:**

1	**Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να έχουν γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις ή, τις οικονομικές χρήσεις κατά τις οποίες ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται, αν είναι λιγότερες από τρεις (2017-2018-2019), συνολικά μεγαλύτερο από το 150% του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση Έργου, για το οποίο υποβάλλει προσφορά.** Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:
1.1	Οικονομικές καταστάσεις ή αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων, στην περίπτωση που η δημοσίευση των οικονομικών καταστάσεων απαιτείται από τη νομοθεσία της χώρας, που είναιεγκατεστημένος ο φορέας, ή δήλωση περί του συνολικού κύκλου εργασιών για τις οικονομικές χρήσεις 2017, 2018 2019, συναρτήσει της ημερομηνίας σύστασης τουοικονομικού φορέα ή έναρξης των δραστηριοτήτων του, εφόσον είναι διαθέσιμες οι πληροφορίες για τον εν λόγω κύκλο εργασιών.Σε περίπτωση που ο υποψήφιος οικονομικός φορέας αποτελεί Ένωση/Κοινοπραξία τα απαιτούμενα στην παρούσα παράγραφο στοιχεία τεκμηρίωσης πρέπει να υποβάλλονται χωριστά όσα απαιτούνται για κάθε Μέλος της Ένωσης/Κοινοπραξίας ή/και συγκεντρωτικά για την Ένωση/Κοινοπραξία όσα απαιτούνται. β) Τραπεζική βεβαίωση για την πιστοληπτική ικανότητα, εφόσον δεν διαθέτουν ή δεν πληρούν τις προϋποθέσεις των ανωτέρω παραγράφων περί ισολογισμού και κύκλου εργασιών, από όπου θα πρέπει να προκύπτει σαφώς: • ποιο ποσό διατίθεται στην διαγωνιζόμενη εταιρία για χρηματοδότηση και πιστοδοτήσεις ώστε να κριθεί αν καλύπτει τις απαιτούμενες προϋποθέσεις πιστοληπτικής ικανότητας της Διακήρυξης, ήτοι το 100% της προϋπολογισθείσας δαπάνης και • ποιο ποσό χωριστά αφορά εγγυητικές επιστολές. γ) Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο Ασφάλισης Ευθύνης λόγω Απώλειας Προσωπικών Δεδομένων (cyberinsurance) εν ισχύ. Για την πλήρωση του συγκεκριμένου κριτηρίου επάρκειας δεν απαιτείται η κατοχή του ασφαλιστηρίου κατά τον χρόνο κατάθεσης της προσφοράς. Απαιτείται η κατάθεση του ασφαλιστηρίου συμβολαιου εν ισχύ συνοδευόμενο με το σχετικό παραστατικό εξόφλησής του επί ποινή εκπτώσεως και ολικής κατάπτωσης της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής, εφόσον ο οικονομικός φορέας οριστεί προσωρινός ανάδοχος και κληθεί να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης. **Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, όλες οι ανωτέρω απαιτήσεις πρέπει να πληρούνται από ένα τουλάχιστον μέλος αυτής .**

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

1	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: Να έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς την υλοποίηση ή παραγωγική λειτουργία έργων, κατά την τελευταία 5ετία (2015,2016,2017, 2018, 2019 και εντός του 2020): Α) Ένα έργο στον τομέα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης με προϋπολογισμό τουλάχιστον 5.000.000€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, το οποίο περιλαμβάνει / καλύπτει όλα τα ακόλουθα θεματικά πεδία / αντικείμενα: • Υλοποίηση ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος το οποίο εκτός των άλλων περιλαμβάνει την παροχή εξωστρεφών ψηφιακών υπηρεσιών (υποβολή - διεκπεραίωση αιτημάτων - ολοκλήρωση συναλλαγών) • Παροχή υπηρεσιών διαχείρισης και διασφάλισης λειτουργίας με εγγυημένο επίπεδο παροχής υπηρεσιών (SLA) πληροφοριακού συστήματος το οποίο διεκπεραιώνει μεγάλο αριθμό συναλλαγών και ειδικότερα άνω των 200.000 συναλλαγών (transactions) ετησίως. Β) Την προμήθεια εγκεκριμένων απομακρυσμένων ψηφιακών υπογραφών που αθροιστικά να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον 10.000 ενεργούς χρήστες σε φορείς του δημοσίου ή ιδιωτικού τομέα, εκ των οποίων οι 5.000 τουλάχιστον να έχουν ενεργοποιηθεί σε Φορέα του δημοσίου ή ευρύτερου δημοσίου τομέα στην Ελλάδα ή το εξωτερικό Γ) Ένα Έργο γεωγραφικού πληροφοριακού συστήματος και βάσης δεδομένων διαχείρισης πολεοδομικής πληροφορίας και ψηφιοποίησης Πολεοδομικών σχεδίων που να περιλαμβάνει σαρώσεις, γεωαναφορές και διανυσματοποίηση τουλάχιστον 75.000 χαρτών, συνολικού συμβατικού τιμήματος τουλάχιστον 4.000.000,00 € χωρίς ΦΠΑ, Δ) Ένα (1) ή περισσότερα έργα μετρητικής αεροφωτογράφησης, που να καλύπτουν αθροιστικά Έκταση τουλάχιστον 300 τ.χλμ, με ανάλυση εδαφοψηφίδας ίσης ή καλύτερης των 5 εκατοστών και παραγωγής «αληθούς» ορθοφωτογραφίας ανάλυσης εδαφοψηφίδας ίσης ή καλύτερης των 5 εκατοστών. Ε) Ένα (1) ή περισσότερα έργα αναλυτικής αποτύπωσης όγκων κτιρίων, κατασκευών από μετρητικές αεροφωτογραφίες με τις αντίστοιχες κατηγοριοποιήσεις και καταγραφής και τεκμηρίωσης μετρητών παροχής ηλεκτροδότησης, καλύπτοντας έναν (1) τουλάχιστον ΟΤΑ, στο σύνολό του, που αντιστοιχεί σε περισσότερες από 75.000 ηλεκτροδοτήσεις σε έναν ΟΤΑ, ή αθροιστικά εάν αφορά περισσότερους του ενός ΟΤΑ. ΣΤ) Ένα (1) ή περισσότερα έργα καταγραφής και τεκμηρίωσης κτιρίων, ονοματοδοσίας οδών και αριθμοδότησης, αριθμού ορόφων και πλήθους νοικοκυριών, στην Ελλάδα ή στο Εξωτερικό, με συνολική καταγραφή μεγαλύτερη των 75.000 κτιρίων ανά έργο ή αθροιστικά εάν αφορά σε περισσότερα του ενός έργα. Ζ) Ένα έργο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών με προϋπολογισμό τουλάχιστον 5.000.000€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, το οποίο να περιλαμβάνει υπηρεσίες ψηφιοποίησης εγγράφων με προϋπολογισμό τουλάχιστον 1.000.000€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.
1.1	Για το κριτήριο Α ανωτέρω: Κατάλογο των κυριότερων συναφών προς το αντικείμενο της σύμβασης έργων που υλοποίησε επιτυχώς ο οικονομικός φορέας κατά τα πέντε (5) τελευταία έτη πριν από τη δημοσίευση της διακήρυξης 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 βεβαίωση καλής εκτέλεσης ή πρωτόκολλο παραλαβής που συντάσσεται από την αρμόδια Δημόσια Αρχή.
- Εάν ο Πελάτης είναι ιδιώτης, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση είτε του ιδιώτη, είτε του υποψηφίου Αναδόχου, και δεν αρκεί η σχετική Σύμβαση Έργου.

1.2 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:

- ✓ **έναν (1) Υπεύθυνο Έργου**, ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών και τουλάχιστον 20 ετήεπαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής, εκ των οποίων τουλάχιστον το ένα να αφορά Γεωγραφικό Πληροφοριακό Σύστημα και Βάση Δεδομένων Διαχείρισης Πολεοδομικής Πληροφορίας προϋπολογισμού τουλάχιστον 4.000.000,00 €.
- ✓ **έναν (1) αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου**, ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών και τουλάχιστον 15ετή επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής,
- ✓ **δύο (2) Επιχειρησιακούς Συμβούλους – αναλυτές επιχειρησιακών διαδικασιών**, καθένας εκ των οποίων να διαθέτει τουλάχιστον 7ετή επαγγελματική εμπειρία σε ανάλυση και σχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών, από την οποία τα τέσσερα (4) έτη να αφορούν σε ανάλυση και σχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών σε έργα Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων και Βάσεων Δεδομένων,
- ✓ **έναν (1) Υπεύθυνο Ανάλυσης και Σχεδίασης Πληροφοριακών Συστημάτων**, ο οποίος να διαθέτει 7ετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία σε ανάλυση και μοντελοποίηση απαιτήσεων πληροφοριακών συστημάτων, εκ των οποίων τα 3 χρόνια στην Ανάλυση και Μοντελοποίηση απαιτήσεων γεωγραφικών πληροφοριακών συστημάτων και βάσεων δεδομένων
- ✓ **έναν (1) Μηχανικό Πληροφορικής (SeniorSoftwareEngineer)** ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών και τουλάχιστον 10ετη εργασιακή εμπειρία στον τομέα των Γεωγραφικών – Χωρικών Πληροφοριακών Συστημάτων
- ✓ **Τρείς (3) Μηχανικούς Πληροφορικής (JuniorSoftwareEngineers)**, οι οποίοι να διαθέτουν πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών και αθροιστικά να διαθέτουν τουλάχιστον 5ετή επαγγελματική εμπειρία με εξειδίκευση στα εξής:

	▪ υλοποίηση WEB εφαρμογών, ▪ τεχνολογίες Web Services, ✓ **δύο (2) Υπεύθυνους Βάσης Δεδομένων (Database Expert),** οι οποίοι να διαθέτουν πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών και τουλάχιστον 5ετή επαγγελματική εμπειρία, με εξειδίκευση στα εξής: ▪ διαχείριση Βάσεων Δεδομένων, ▪ σχεδιασμό και στην υλοποίηση Βάσεων Δεδομένων Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, ✓ **έναν (1) Ειδικό Ασφαλείας Πληροφοριακών Συστημάτων**, ο οποίος να διαθέτει τουλάχιστον 5ετή επαγγελματική εμπειρία σε ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων. ✓ **Ένα (1) εξειδικευμένο στέλεχος – σύμβουλος Πολεοδομίας που να διαθέτει** ▪ Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών ▪ Τουλάχιστον 10ετή εργασιακή εμπειρία στον τομέα των Γεωγραφικών – Χωρικών Πληροφοριακών Συστημάτων στο χώρο της Πολεοδομίας
1.3	Βιογραφικά Σημειώματα σύμφωνα με το Υπόδειγμα του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος

Β.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και διαχείρισης της ασφάλειας των πληροφοριώντης παραγράφου 2.2.72.2.6.1 **οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα:**

1	Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να εξασφαλίζουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και να διαθέτουν • οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας στο πεδίο εφαρμογής της ανάπτυξης και εγκατάστασης ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων και • Οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης της Ασφάλειας των Πληροφοριών • Οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης Παροχής Υπηρεσιών Πληροφορικής • Οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακής Συνέχειας Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:
1.1	- Πιστοποιητικό διαχείρισης της ποιότητας υπηρεσιών σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο ή μεταγενέστερης έκδοσής του, στο πεδίο εφαρμογής της ανάπτυξης και εγκατάστασης ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων. - Πιστοποιητικόδιαχείρισης της ασφάλειας των πληροφοριών σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ISO 27001:2013 ή ισοδύναμο ή μεταγενέστερης έκδοσής του. - Πιστοποιητικό διαχείρισης Επιχειρησιακής Συνέχειας σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ISO 22301:2012 ή ισοδύναμο ή μεταγενέστερης έκδοσής του. - Πιστοποιητικόδιαχείρισης Παροχής Υπηρεσιών Πληροφορικής σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ISO/IEC 20000-1:2011ή ισοδύναμο ή μεταγενέστερης έκδοσής του

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 υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να 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. Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών του νομικού προσώπου, εφόσον αυτή προκύπτει από πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής (πχ γενικό πιστοποιητικό του ΓΕΜΗ), αρκεί η υποβολή αυτού, εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα νόμιμης σύστασης και μεταβολών (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

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

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

Β.8.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 (ιδιωτικό συμφωνητικό μεταξύ προσφέροντος και τρίτου, στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται ή από οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο μέσο).

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφοράβάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής, η οποία εκτιμάται βάσει των κάτωθι κριτηρίων:

Α/Α	Κριτήρια Ἀξιολόγησης	Συντελεστής βαρύτητας	Παραπομπή σε παρ. απαίτησης της διακήρυξης
1.	**Γενικές Αρχές & Απαιτήσεις**	**20%**	
1.1.	Κατανόηση Έργου	15%	1.1, 1.2
1.2.	Αρχιτεκτονική	2%	1.4.1
1.3.	Οριζόντιες Απαιτήσεις	3%	1.4.2.4.5
2.	**Πακέτα Εργασίας**	**60%**	
2.1.	Πακέτο Εργασίας Α	22%	1.4.2.1
2.2.	Πακέτο Εργασίας Β	10%	1.4.2.2
2.3.	Πακέτο Εργασίας Γ	22%	1.4.2.3
2.4.	Πακέτο Εργασίας Δ	6%	1.4.2.4
3.	**Προσφερόμενες υπηρεσίες**	**20%**	
3.1.	Μελέτη Εφαρμογής	4%	1.4.3.1.1
3.2.	Υπηρεσίες Φάσης Εκπαίδευσης	3%	1.4.3.1.3
3.3.	Υπηρεσίες HelpDesk	3%	1.4.3.1.6
3.4.	Υπηρεσίες Πιλοτικής, Παραγωγικής Λειτουργίας και Εγγύησης	10%	1.4.3.1.4, 1.4.3.1.5, 1.4.3.1.7
	ΣΥΝΟΛΟ	**100%**	

Επεξήγηση Κριτηρίων:

Ανά κατηγορία και κριτήριο αξιολογούνται:

Ομάδα 1 - Γενικές Αρχές & Απαιτήσεις

1.1 Κατανόηση Έργου

- Η συνολική αντίληψη του Αναδόχου όσον αφορά στο αντικείμενο του έργου, τους σκοπούς και τους στόχους του, τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας και τους κινδύνους, καθώς και κυρίως στους τρόπους και τις μεθόδους αντιμετώπισής τους.
- Η κατανόηση από πλευράς του Αναδόχου του περιβάλλοντος του έργου και συγκεκριμένα των εμπλεκομένων μερών, των ωφελούμενων, 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.
- Η τεκμηριωμένη αντίληψη του Αναδόχου σχετικά με τις παραμέτρους που συνθέτουν την υφιστάμενη κατάσταση τόσο σε επιχειρησιακό, όσο και σε τεχνολογικό επίπεδο.
- Η τεκμηριωμένη αντίληψη του Αναδόχου σχετικά με τη διαδικασία αλλαγής που συνεπάγεται η υλοποίηση του έργου, τόσο σε επίπεδο λειτουργίας του φορέα όσο και στις σχέσεις του φορέα με το περιβάλλον του, καθώς και κυρίως η πρόταση του σχετικά με τη διαχείριση των εν λόγω αλλαγών.

1.2 Αρχιτεκτονική

Η κάλυψη των απαιτήσεων της Παραγράφου 1.4.1

1.3 Οριζόντιες Απαιτήσεις

Η τεκμηριωμένη και ολοκληρωμένη πρόταση σχετικά με την κάλυψη των οριζόντιων απαιτήσεων της παραγράφου 1.4.2.4.5 που αφορούν

- Την υλοποίηση λύσης συμβατής με τις υποδομές και το περιβάλλον λειτουργίας του G-Cloud η οποία θα συμμορφώνεται με τις τεχνικο-επιχειρησιακές προδιαγραφές που διέπουν τη λειτουργία του.
- Τη Μεθοδολογία και τα μέτρα για την εξασφάλιση της εμπιστευτικότητας, ακεραιότητας και διαθεσιμότητας (confidentiality, integrity, availability) των δεδομένων
- Η Μεθοδολογία και τα μέτρα για την εξασφάλιση της ιδιωτικότητας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα τόσο κατά την αποθήκευσή τους, όσο και κατά τη διακίνησή τους και η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων 679/2016 (GDPR)
- Η κάλυψη των απαιτήσεων για την προσβασιμότητα και την ευχρηστία των υποσυστημάτων και εφαρμογών που θα αναπτυχθούν
- Η προσέγγιση που θα ακολουθηθεί για τη συμβατότητα με ανοικτά πρότυπα και δεδομένα και για την πολυκαναλική παροχή των υπηρεσιών του Έργου
- Οι δυνατότητεςπαραμετροποίησης του Συστήματος και οι μηχανισμοί για την καταγραφή των ενεργειών που γίνονται σε αυτό από τους χρήστες

Ομάδα 2- Λειτουργικές Δυνατότητες Συστήματος

Για κάθε από τα Πακέτα Εργασίας:

- Η κάλυψη των λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων του Έργου
- Η αναλυτική και τεκμηριωμένη περιγραφή της υλοποίησης των απαιτούμενων Υποσυστημάτων και Παραδοτέων και Υπηρεσιών
- Επιπλέον λειτουργικότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα, οι οποίες κρίνεται ότι συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου

Ομάδα 3 – Προσφερόμενες Υπηρεσίες

3.1 Υπηρεσίες Μελέτης Εφαρμογής

- Η μεθοδολογία εκπόνησης της Μελέτης Εφαρμογής
- Η αναλυτική εξειδίκευση των παραδοτέωντης Μελέτης Εφαρμογής

3.2 Υπηρεσίες Φάσης Εκπαίδευσης

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

3.3 Υπηρεσίες HelpDesk

Η προτεινόμενη μεθοδολογία παροχής των υπηρεσιών HelpDesk

3.4 Υπηρεσίες Πιλοτικής, Παραγωγικής Λειτουργίας και Εγγύησης

- Η προτεινόμενη μεθοδολογία παροχής των υπηρεσιών Πιλοτικής, Παραγωγικής Λειτουργίας και Εγγύησης

- Η προσφερόμενη ανθρωποπροσπάθεια

Γενικά αξιολογούνται θετικά και επιπλέον υπηρεσίες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα, οι οποίες κρίνεται ότι συμβάλλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

2.3.2.1 Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών

Η Βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών θα γίνει σύμφωνα με τα "Κριτήρια 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 120βαθμούς 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 (B_i)θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

2.3.2.2 Κατάταξη προσφορών

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

$$\Lambda_i = 85 * (B_i / B_{max}) + 15 * (K_{min}/K_i)$$

όπου:

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

B_i η συνολική βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς i

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

K_i το συνολικό συγκριτικό κόστος της Προσφοράς i

Λ_i το οποίο στρογγυλοποιείται στα 2 δεκαδικά ψηφία.

2.3.2.3 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, πίνακα 5} .

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών.

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα 1 της Διακήρυξης, γιαόλες τις περιγραφόμενες υπηρεσίες και όχι σε τμήματα, λόγω της φύσης τους η οποία επιτάσσει το ενιαίο της προσφοράς.

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 κάθε επιμέρους οικονομικού φορέα (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών.

2.4.2.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ν.4412/2016 , ιδίως άρθρα 36 και 37 αυτού και τη, με αριθμό 56902/215/02-06-2017 (Β' 1924) Απόφαση του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων(Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)*».

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται από εγκεκριμένο πιστοποιητικό το οποίο χορηγήθηκε από έναν εγκεκριμένο 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 τις διατάξεις της Υ.Α. 56902/215 *«Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων* (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ)» (ΦΕΚ Β 1924/02.06.2017) και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ- Διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr) ακολουθώντας την διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 της ίδιας Υ.Α.
Επισημαίνεται ότι, οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς δεν έχουν την υποχρέωση να υπογράφουν τα δικαιολογητικά που υποβάλλουν με την προσφορά τους, με χρήση προηγμένης ψηφικής υπογραφής, αλλά μπορεί να τα αυθεντικοποιούν με οποιονδήποτε άλλο πρόσφορο τρόπο, εφόσον στη χώρα προέλευσής τους δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Στις περιπτώσεις αυτές η αίτηση συμμετοχής συνοδεύεται με υπεύθυνη δήλωση στην οποία δηλώνεται ότι στην χώρα προέλευσης δεν προβλέπεται η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής ή ότι στην χώρα προέλευσης δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής για την συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Η υπεύθυνη δήλωση του προηγούμενου εδαφίου φέρει υπογραφή έως και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

2.4.2.2. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 9 της ως άνω Υπουργικής Απόφασης με αριθμό 56902/215 *«Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ)»* (ΦΕΚ Β 1924/02.06.2017).

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με σχετική ανακοίνωσή της.

2.4.2.3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν ηλεκτρονικά με την προσφορά τους τα ακόλουθα:

(α) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνονται τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά και η τεχνική προσφοράσύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα διακήρυξη.

(β) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη«Οικονομική Προσφορά» στον οποίοπεριλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά.

Από τον προσφέροντα σημαίνονται με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/16 . Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

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

2.4.2.4. Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος. Στην συνέχεια το σύστημα παράγει τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία τα οποία υπογράφοντα ψηφιακά και υποβάλλονται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ηλεκτρονικού αρχείου .pdf (το οποίο θα υπογραφεί ηλεκτρονικά) πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο .pdf]. Εφόσον οι τεχνικές προδιαγραφές δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο οικονομικός φορέας επισυνάπτει ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία.

2.4.2.5. Ο χρήστης-οικονομικός φορέας υποβάλλει τους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Συστήματος, όπως περιγράφεται παρακάτω. Ειδικότερα:

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του οικονομικού φορέα στη διαδικασία υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείων τύπου .pdf και εφόσον έχουν συνταχθεί/παραχθεί από τον ίδιο, φέρουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου της υπογραφής, με την επιφύλαξη των αναφερθέντων στην τελευταία παράγραφο του όρου 2.4.2.1 της παρούσας για τους αλλοδαπούς οικονομικούς φορείς.

Από το Σύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς, η όποια αποστέλλεται στον οικονομικό φορέα με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες και υποψήφιους σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά την διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν σε έντυπη μορφή και σε εύλογη προθεσμία όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά και στοιχεία που έχουν υποβάλει ηλεκτρονικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.Εντός **τριών (3) εργασίμων ημερών** από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών προσκομίζονται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, τα στοιχεία της ηλεκτρονικήςπροσφοράς τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν.

2690/1999 "Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας", όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του άρθρου 1 παρ. 2 του v. 4250/2014. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά είναι, ενδεικτικά, η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, τα πρωτότυπα έγγραφα τα οποία έχουν εκδοθεί από ιδιωτικούς φορείς και δεν φέρουν επικύρωση από δικηγόρο, καθώς καιτα έγγραφα που φέρουν τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille).Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά τα οποία φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή, τα ΦΕΚ, τα τεχνικά φυλλάδια και όσα προβλέπεται από το v. 4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων.

Ηαναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητείαπό προσφέροντες και υποψήφιους σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν σε έντυπη μορφή και σε εύλογη προθεσμία όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά και στοιχείαπου έχουν υποβάλει ηλεκτρονικά,όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν:

Α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), όπως προβλέπεται στην παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του v. 4412/2016 και

στο Παράρτημα 2 της παρούσας διακήρυξης.

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 (Παράρτημα 2). Σε περίπτωση που επιλεχθεί ο μορφότυπος .pdf η συμπλήρωση μπορεί να γίνει χειρόγραφα, πλην όμως, δεδομένου ότι ο διαγωνισμός είναι ηλεκτρονικός, η υπογραφή στο ΕΕΕΣ από τον προσφέροντα θα πρέπει να είναι ψηφιακή.

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

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 υποβάλεται χωριστό ΕΕΕΣ, που συμπληρωνεται 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.

Β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016 και τα άρθρα 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης. Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής προσκομίζεται σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή. Επισημαίνεται ότι η εν λόγω υποχρέωση δεν ισχύει για τις εγγυήσεις ηλεκτρονικής έκδοσης (π.χ. εγγυήσεις του Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.), οι οποίες φέρουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή.

2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές της παρούσας και συγκεκριμένα των Παραρτημάτων Ι & ΙΙ τις παρούσαςΔιακήρυξης, 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 ανωτέρω 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 Υπόδειγμα V της παρούσας διακήρυξης[σε συμπιεσμένη μορφή και κατά προτίμηση σε ένα (1) αρχείο pdf]. Επιπλέον οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν στην τεχνική προσφορά τουςτο τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν και το ποσοστό ανάθεσης σε κάθε υπεργολάβο, καθώς και τη μεταξύ τους σύμβαση.

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

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης, όπως ορίζεται κατωτέρω:
Α) το έντυπο οικονομικής προσφοράς του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς της παρούσας ΔιακήρυξηςΒ)την Ανάλυση Οικονομικής Προσφοράς του τρόπου-μεθόδου υπολογισμού-προσδιορισμού αυτής της τιμής.

Το Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς συντάσσεται υποχρεωτικά σύμφωνα το υπόδειγμα του Παραρτήματος 3 της διακήρυξης. Το υπόδειγμα συμπληρώνεται, χωρίς να τροποποιηθεί η μορφή του, από τους οικονομικούς φορείς, σύμφωνα με την κείμενη εργατική, ασφαλιστική και σχετική νομοθεσία επί ποινή απαραδέκτου της προσφοράς. Η τιμή για καθένα από τα πεδία του υποδείγματος θα είναι μια και μοναδική. Η αναγραφή της τιμής σε Ευρώ (€) μπορεί να γίνεται μέχρι δύο δεκαδικά ψηφία. Το ύψος της Οικονομικής Προσφοράς δεν θα πρέπει να ξεπερνά την προϋπολογισθείσα δαπάνη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, για την παροχή των υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις αναλύονται στην παρ. 5.1.2. Το εκάστοτε ποσοστό ΦΠΑ επί τοις εκατό, της ανωτέρω τιμής θα υπολογίζεται αυτόματα από το σύστημα.

Σημειούται ότι η παρακράτηση φόρου εισοδήματος 8% επί της καθαρής συμβατικής αξίας των υπηρεσιών (άρθρο 64 του Ν. 4172/2013) δεν συμπεριλαμβάνεται και δεν επιβαρύνει την οικονομική προσφορά του αναδόχου.

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

Στην προσφορά τους οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να υπολογίζουν και <u>εύλογο</u> ποσοστό διοικητικού κόστους παροχής των υπηρεσιών τους και <u>εύλογο</u> ποσοστό εργολαβικού κέρδους.
Κάθε επιμέρους στοιχείο της Οικονομικής προσφοράς θα πρέπει να προσδιορίζεται και θα αιτιολογείται αναλυτικά και θα αναφέρεται/καταχωρείται διακριτά με αυτοτελή αναφορά του στο κεφάλαιο «Ανάλυση Οικονομικής Προσφοράς». Η υποχρέωση διακριτής αναφοράς αφορά και το διοικητικό κόστος παροχής υπηρεσιών και το εργολαβικό κέρδος.
Τα στοιχεία του κεφαλαίου «Ανάλυση Οικονομικής Προσφοράς» χρησιμοποιούνται μόνο για τον αποκλεισμό προσφορών που δεν πληρούν τις προϋποθέσεις της διακήρυξης και δεν αξιολογούνται για την κατάταξη του υποψηφίου.
Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν στην Οικονομική Προσφορά, στο κεφάλαιο Ανάλυση Οικονομικής Προσφοράς, το τυχόν μέρος της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν.
Η Επιτροπή Αξιολόγησης διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τους προσφέροντες στοιχεία απαραίτητα για την τεκμηρίωση των προσφερομένων τιμών, οι δε προσφέροντες υποχρεούνται να παρέχουν αυτά εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ημέρα κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Η ευθύνη για την ακρίβεια των αναφερομένων βαρύνει αποκλειστικά τον προσφέροντα.
Οποιαδήποτε μεταβολή στην ισχύουσα νομοθεσία που διέπει την παρούσα διακήρυξη **αφενός είναι δεσμευτική για τον ανάδοχο ο οποίος και οφείλει να εφαρμόσει τις τυχόν αλλαγές άμεσα, αφετέρου δεν δύναται σε καμία περίπτωση η μεταβολή αυτή να προκαλέσει οποιαδήποτε πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση για την Αρχή.**

Η Οικονομική Προσφορά (Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς και Ανάλυση Οικονομικής Προσφοράς) σε μορφή αρχείου .pdf, υπογράφεται ψηφιακά από τον νόμιμο εκπρόσωπο ή τους νόμιμους εκπροσώπους του οικονομικού φορέα και το ψηφιακά υπογεγραμμένο έντυπο υποβάλλεται ηλεκτρονικά (μέσω του ΕΣΗΔΗΣ).

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα δώδεκα (12) μηνών από την επόμενη ημέρα της διενέργειας του διαγωνισμού.

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.

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

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών.

Η αναθέτουσα αρχή με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει, σε κάθε περίπτωση, προσφορά:

1) α) η οποία δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται πιο πάνω και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,
2) β) η οποία περιέχει ατέλειες, ελλείψεις, ασάφειες ή σφάλματα, εφόσον αυτά δεν επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση ή εφόσον επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση, δεν έχουν αποκατασταθεί κατά την αποσαφήνιση και την συμπλήρωσή της σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσης διακήρυξης,
3) γ) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας και το άρθρο 102 του ν. 4412/2016,
4) δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία δεν πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις που ορίζονται στην παράγραφο 2.2.4 της παρούσης διακήρυξης,

5) στ) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ.γ της παρούσας (περ. γ΄ της παρ. 4 του 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) ζ) η οποία είναι υπό αίρεση,
7) η) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,
8) θ) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσης διακήρυξης και αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,

ι) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα,
κ) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και

9) κα) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης.

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση τωνπροσφορώναρμόδιο 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 02-12-2020 και ώρα 12:00**.Στη συνέχεια και την ίδια μέρα αν δεν έχει άλλως προσδιοριστεί, η αρμόδια Επιτροπή προβαίνει στην έναρξη αποσφράγισης και του έντυπου φακέλου της προσφοράς , κατά την οποία μονογράφονται και σφραγίζονται από την αρμόδια Επιτροπή όλα τα πρωτότυπα στοιχεία αυτών
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή

Με την αποσφράγιση των ως άνω φακέλων, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 3.1.2 της παρούσας, κάθε προσφέρων αποκτά πρόσβαση στις λοιπές προσφορές και τα υποβληθέντα δικαιολογητικά τους, με την επιφύλαξη των πτυχών εκείνων της κάθε προσφοράς που έχουν χαρακτηρισθεί ως εμπιστευτικές.

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

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

Αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο για την αξιολόγηση των προσφορών είναι η Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού, η οποία συγκροτείται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4024/2011.Ειδικότερα :

α) το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη του οργάνου.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα ελέγχει σε κάθε περίπτωση, τη γνησιότητα των εγγυητικών επιστολών συμμετοχής που προσκομίζουν οι διαγωνιζόμενοι ή της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης που προσκομίζει ο Ανάδοχος και δεν θα αποδίδει τις εγγυήσεις που έχει ήδη στα χέρια της πριν την ανωτέρω διαπίστωση. Αν διαπιστωθεί πλαστότητα εγγυητικών επιστολών συμμετοχής, οι διαγωνιζόμενοι θα αποκλείονται από το διαγωνισμό και θα τους επιβάλλονται οι προβλεπόμενες κυρώσεις. β) Στη συνέχεια το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση μόνο των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και συντάσσεται πρακτικό για την απόρριψη όσων τεχνικών προσφορών δεν πληρούν τους όρους και τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και την αποδοχή όσων τεχνικών προσφορών αντίστοιχα πληρούν τα ανωτέρω.

Τα ανωτέρω υπό στοιχεία (α) και (β) στάδια διενεργούνται ενιαία.Για την αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών μπορεί να συντάσσεται ενιαίο πρακτικό,το οποίο κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», μόνο στην αναθέτουσα αρχή, προκειμένου η τελευταία να ορίσει την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης του (υπο)φακέλου των οικονομικών προσφορών.

Τα αποτελέσματα των εν λόγω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά» επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ,στους οικονομικούς φορείς, μαζί με αντίγραφο των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών των ως άνω σταδίων. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο3.4 της παρούσας.

γ) Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση οι φάκελοι όλων των υποβληθεισών οικονομικών προσφορών.

δ) Το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τις τεχνικές προσφορές και τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τους όρους και τις απαιτήσεις της παρούσας, και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου. Το εν λόγω πρακτικό κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στην αναθέτουσα αρχή προς έγκριση.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατ' ανώτατο όριο δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 του ν. 4412/2016.

Η κρίση της αναθέτουσας αρχής σχετικά με τις ασυνήθιστα χαμηλές προσφορές και την αποδοχή ή όχι των σχετικών εξηγήσεων εκ μέρους των προσφερόντων ενσωματώνεται στην ως κατωτέρω απόφαση.
Στην περίπτωση ισοδύναμων προφορών, δηλαδή προσφορών με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία μεταξύ δύο ή περισσοτέρων προσφερόντων η επιλογή των οικονομικών φορέων που θα συμμετέχουν στη σύμβαση γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 90 παρ. 2 και 4 του ν. 4412/2016. Υπενθυμίζεται ότι σύμφωνα με το άρθρο αυτό, όταν κριτήριο ανάθεσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά και δεν προσδιορίζεται αποκλειστικά βάσει της τιμής, ισοδύναμες θεωρούνται οι προσφορές με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία μεταξύ δύο ή περισσοτέρων προσφερόντων. Ειδικότερα, η ανάθεση γίνεταιστην προσφορά με την μεγαλύτερη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς, όπως αυτή προκύπτει από την ποσοστιαία αναλογία μεταξύ τους στα έγγραφα της σύμβασης.

Αν οι ισοδύναμες προσφορές έχουν την ίδια βαθμολογία τεχνικής προσφοράς,η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον του αρμοδίου γνωμοδοτικού συλλογικού οργάνου και παρουσία αυτών των οικονομικών φορέων. Τα αποτελέσματα της κλήρωσης ενσωματώνονται ομοίως στην ως κατωτέρω απόφαση.

Τα αποτελέσματα του ανωτέρω σταδίου («Οικονομική Προσφορά») επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ,στους προσφέροντες μαζί με αντίγραφο των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών του ως άνω σταδίου. Κατά της εν λόγω

απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο3.4 της παρούσας. Στην περίπτωση κατά την οποία εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, εκδίδεται μια απόφαση, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των σταδίων, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου- Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονικήπρόσκληση μέσω του συστήματος στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας, δέκα (10) ημερώναπό την κοινοποίηση της σχετικήςέγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α΄ 74) όλων των δικαιολογητικώνπου περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2 της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.8 αυτής.

Τα εν λόγω δικαιολογητικά, υποβάλλονται από τον προσφέροντα («προσωρινό ανάδοχο»), ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος, σε μορφή αρχείων pdf και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής τους, κατά τις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α’ 94). Ειδικά τα αποδεικτικά, τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία πρέπει να έχει συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ψηφιακή υπογραφή.

Με την παραλαβή των ως άνω δικαιολογητικών, το σύστημα εκδίδει επιβεβαίωση της παραλαβής τους και αποστέλλει ενημερωτικό ηλεκτρονικό μήνυμα σ’ αυτόν στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση.

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, και ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλει εντός της προθεσμίας της παρ. 5.3 του παρόντος, αίτημα προς το αρμόδιο όργανο αξιολόγησης για την παράταση της προθεσμίας υποβολής, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί την χορήγηση των δικαιολογητικών, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για την χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές. Το παρόν εφαρμόζεται και στις περιπτώσεις που η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν το στάδιο κατακύρωσης, κατ΄ εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 79 παρ. 5 εδαφ. α’ του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

Όσοι δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

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, είναι ψευδή ή ανακριβή, ή

ii)δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών ή

iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) και 2.2.4 - 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 ότι πληροί, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου (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 δικαιολογητικά **ή** δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής 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 κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 103 παρ. 2 του ν. 4412/2016 και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη της σχετικής απόφασης είτε για την κατακύρωση του διαγωνισμού είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

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

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα που έχει υποβάλει αποδεκτή προσφορά, σύμφωνα με το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του Συστήματος.

Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η αναθέτουσα αρχή δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά.

Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον συντρέξουν σωρρευτικά τα εξής:

α) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π. και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π., εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,

β) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 35 και 36 του ν. 4129/2013 εφόσον απαιτείται,

γ)κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον ο τελευταίος υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται, έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, στην οποία θα δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης.Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αρμόδια Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία συντάσσει πρακτικό που συνοδεύει τησύμβαση.

Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού (σύμβασης), θέτοντάς του προθεσμία που δεν μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Το συμφωνητικό (σύμβαση) έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό (σύμβαση) μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.

Στην περίπτωση κατά την οποία δεν προσέλθει κανένας από τους προσφέροντες για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ματαιώνεται σύμφωνα με το άρθρο 106 παρ. 1 περ. β' του ν. 4412/2016.Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί το δικαίωμα να προβεί σε διαπραγμάτευση τιμής με τον οριστικό ανάδοχο πριν την υπογραφή της σύμβασης.

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία

Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη σύμβαση και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του. Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

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

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

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

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

Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού, επιλέγοντας κατά περίπτωση την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» και επισυνάπτοντας το σχετικό έγγραφο σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF), το οποίο φέρει εγκεκριμένη προηγμένη ψηφιακή υπογραφή ή προηγμένη ψηφιακή υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016 στο άρθρο 19 παρ. 1.1 και στο άρθρο 7της με αριθμ. 56902/215 Υ.Α.

Το παράβολο επιστρέφεται στον προσφεύγοντα, σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του ή σε περίπτωση που, πριν την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016. Κατά τα λοιπά, η άσκηση της

προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του ν.4412/2016.

Οι αναθέτουσες αρχές μέσω της λειτουργίας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ:

• κοινοποιούν την προσφυγή σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α του πρώτου εδαφίου της παρ.1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016 και την περ. α΄ της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ.39/2017.

• διαβιβάζουν στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016, σύμφωνα και με την παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.

Η ΑΕΠΠ αποφαίνεται αιτιολογημένα επί της βασιμότητας των προβαλλόμενων πραγματικών και νομικών ισχυρισμών της προσφυγής και των ισχυρισμών της αναθέτουσας αρχής και, σε περίπτωση παρέμβασης, των ισχυρισμών του παρεμβαίνοντος και δέχεται (εν όλω ή εν μέρει) ή απορρίπτει την προσφυγή με απόφασή της, η οποία εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημέρα εξέτασης της προσφυγής. Η Αρχή επιλαμβάνεται αποκλειστικά επί θεμάτων που θίγονται με την προσφυγή και δεν μπορεί να ελέγξει παρεμπιπτόντως όρους της διακήρυξης ή ζητήματα που αφορούν τη διενέργεια της διαδικασίας.

Σε περίπτωση συμπληρωματικής αιτιολογίας επί της προσβαλλόμενης πράξης, αυτή υποβάλλεται έως και δέκα (10) ημέρες πριν την συζήτηση της προσφυγής και κοινοποιείται αυθημερόν στον προσφεύγοντα μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ ή αν αυτό δεν είναι εφικτό με οποιοδήποτε πρόσφορο μέσο. Υπομνήματα επί των απόψεων και της συμπληρωματικής αιτιολογίας της Αναθέτουσας Αρχής κατατίθενται μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ έως πέντε (5) ημέρες πριν από τη συζήτηση της προσφυγής.Οι χρήστες - οικονομικοί φορείς ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφυγής από την ΑΕΠΠ.

Η άσκηση της ως άνω προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτωντης αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 του ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων των αναθετουσών αρχών.

Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει την αναστολή της εκτέλεσης της απόφασης της ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου. Δικαίωμα άσκησης των ίδιων ενδίκων βοηθημάτων έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η ΑΕΠΠ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή. Με τα ένδικα βοηθήματα της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες με την απόφαση της ΑΕΠΠ και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της αίτησης αναστολής ή την πρώτη συζήτηση της αίτησης ακύρωσης.
Η άσκηση της αίτησης αναστολής δεν εξαρτάται από την προηγούμενη άσκηση της αίτησης ακύρωσης.Η αίτηση αναστολής κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής. Για την άσκηση της αιτήσεως αναστολής κατατίθεται παράβολο, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

Η άσκηση αίτησης αναστολής κωλύει τη σύναψη της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά.

Τέλος, είναι δυνατή η άσκηση προδικαστικής προσφυγής στην ΑΕΠΠ, για την κήρυξη ακυρότητας της συναφθείσας σύμβασης, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 368 έως και 371 του ν. 4412/2016.

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας.

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει αιτιολογημένα τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη του αρμόδιου οργάνου, 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.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις(καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας)

4.1.1 Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016 όπως ισχύει, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης,εκτός ΦΠΑ, με χρόνο ισχύος τριάντα οκτώ (38) μήνεςκαι κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5 της παρούσας. Εφόσον παρέχεται με εγγυητική επιστολή τράπεζας το περιεχόμενό της πρέπει να είναι σύμφωνο με το αντίστοιχο υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016 όπως ισχύει.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου, συμπεριλαμβανομένης τυχόν ισόποσης προς αυτόν προκαταβολής.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης, εκτός ΦΠΑ.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

4.1.2.Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, μεγαλύτερου ύψους από αυτό που καλύπτεται με την εγγύηση καλής εκτέλεσης προσκομίζεται από τον ανάδοχο εγγύησης προκαταβολής με χρόνο ισχύος τριάντα οκτώ (38) μήνες,σύμφωνα με το αντίστοιχο υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII, που θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλομένης προκαταβολής. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1 της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

4.1.3.Η εγγύηση καλής εκτέλεσης και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του Έργου. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

4.1.4.

Για την καλή λειτουργία του Έργου, μετά την οριστική παραλαβή του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει **Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας**σύμφωνα με το υπόδειγμα του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ VII,(βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών), η αξία της οποίας θα ανέρχεται σε ποσοστό 2,5% του συμβατικού τιμήματος μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

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.

4.2 Συμβατικό πλαίσιο – Εφαρμοστέα νομοθεσία

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

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν 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 όπως ισχύει.

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 πρέπεινα τηρεί τις υποχρεώσεις του που προκύπτουναπό τον επικοινωνιακό οδηγό ΕΣΠΑ 2014-2020 (ενδεικτικά αναφέρονται: **σήμανση** χώρων υλοποίησης Υποέργων/ παραδοτέων/ εκπαιδευτικού υλικού/ χώρων εκπαίδευσης/ εξοπλισμού/ λογισμικού/ εφαρμογών/ ιστοσελίδων)

(βλ.https://www.espa.gr/el/Pages/elibraryFS.aspx?item=2087).

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης οανάδοχος δεν 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 Αρχήδεν έχει καμία ευθύνη έναντι της εκδοχέως Τράπεζας.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασηςοανάδοχος 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 αντιστοίχων προσόντων ή εμπειρίας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει την **Αναθέτουσα Αρχή** εγγράφως **δεκαπέντε (15)** ημέρες πριν από την αντικατάσταση.

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

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.

4.4 Υπεργολαβία

4.4.1.Ο Ανάδοχος μετά την κατακύρωση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού δεν έχει δικαίωμα, χωρίς προηγούμενη γραπτή έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής, να αναθέτει οποιοδήποτε μέρος ή το σύνολο των παρεχόμενων υπηρεσιών υπεργολαβικά σε τρίτο φυσικό ή νομικό πρόσωπο, εφόσον δεν έχει δηλωθεί αυτό στην προσφορά του.
4.4.2.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. 4412/2016από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου. Ο Ανάδοχος που αναθέτει την εκτέλεση του έργου ή μέρος του έργου σε υπεργολάβο, υποχρεούται άμεσα να ενημερώνει εγγράφως τον αποδέκτη των υπηρεσιών. Ο Ανάδοχος και ο υπεργολάβος ευθύνονται αλληλεγγύως και εις ολόκληρον, έναντι των εργαζομένων για την καταβολή των πάσης φύσεως αποδοχών και ασφαλιστικών εισφορών.

4.4.3.Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή.Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

4.4.4. 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 σωρευτικάτο ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

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

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

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

Ειδικότερα :

4.5.1 Δικαίωμα Προαίρεσης

Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί το κάτωθι δικαίωμα προαίρεσης:

- Αύξηση του φυσικού αντικειμένου του έργου (όπως αυτό περιγράφεται στο παράρτημα Ι της παρούσας), έως τριάντα τοις εκατό (30%), με αντίστοιχη αύξηση του συμβατικού τιμήματος, με βάση τις τιμές μονάδας της Οικονομικής Προσφοράς του Υποψήφιου Οικονομικού Φορέα.

Η συγκεκριμένη ρήτρα προαίρεσης στοιχειοθετεί περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης σύμφωνα με την παρ. 1 περ. α του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016 κατ᾽ ενάσκηση γνησίου δικαιώματος προαίρεσης, κατόπιν δήλωσης της Αναθέτουσας προς τον ανάδοχο της αρχικής σύμβασης, ο οποίος θα υποχρεούται να υλοποιήσει το αντικείμενο αυτής σύμφωνα με τα οριζόμενα στην προσφορά του για την οικεία κατηγορία υπηρεσιών και με τις τιμές μονάδας όπως αναφέρονται στην παρούσα, καθώς θεωρείται ότι έχει ήδη αποδεχθεί, με την υποβολή της προσφοράς του, τους όρους ενεργοποίησης της εν λόγω ρήτρας από την αναθέτουσα αρχή, στη διακριτική ευχέρεια της οποίας εναπόκειται η ενεργοποίησή του ή όχι.

4.5.2 Υποκατάσταση Αναδόχου

Η υποκατάσταση αναδόχου είναι δυνατή κατόπιν έγκρισης της Αναθέτουσας Αρχής σε περίπτωση ολικής ή μερικής διαδοχής του αρχικού αναδόχου, λόγω εταιρικής αναδιάρθρωσης, περιλαμβανομένων της εξαγοράς, της απορρόφησης, της συγχώνευσης ή καταστάσεων αφερεγγυότητας ιδίως στο πλαίσιο προπτωχευτικών ή πτωχευτικών διαδικασιών, από άλλον οικονομικό φορέα, ο οποίος πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής που καθορίστηκαν αρχικά, υπό τον όρο ότι η διαδοχή δεν συνεπάγεται άλλες ουσιώδεις τροποποιήσεις της σύμβασης.

4.5.3 Τροποποιήσεις ήσσονος αξίας

Η παρούσα σύμβαση δύναται να τροποποιηθεί εφόσον η τροποποίηση είναι ήσσονος αξίας και συγκεκριμένα όταν πληρούνται σωρευτικά τα ακόλουθα κριτήρια :

- η αξία της τροποποίησης είναι κατώτερη και των δύο ακόλουθων τιμών:
  α) των κατώτατων ορίων και
  β) του δέκα τοις εκατό (10%) της αξίας της αρχικής σύμβασης
  Η τροποποίηση δεν μεταβάλει τη συνολική φύση της σύμβασης

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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

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

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

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

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1.Η πληρωμή του , η οποία θα πραγματοποιηθεί ως προς τη χρηματοδότησή της σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διαδικασίες και προϋποθέσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και τη συναφή νομοθεσία, θα συντελεστεί 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 κάτωθι τρόπο πληρωμής.

Τρόποι Πληρωμής:

1) Το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υπηρεσιών

2) α) Καταβολή ποσοστού δέκα τοις εκατό (10%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την παραλαβή της Φάσης Φ1 Μελέτη Εφαρμογής - Ανάλυση Ψηφιακών Υπηρεσιών / Εφαρμογών

β)Καταβολή ποσοστού δέκα τοις εκατό (10%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την παραλαβή των ακόλουθων παραδοτέων:

1) Αρχική εγκατάσταση λογισμικώνΥποδομής

2) Ψηφιακές υπογραφές

3) Λήψη και επεξεργασία εικόνων – δημιουργία υποβάθρων

γ) Καταβολή ποσοστού πενήντα τοις εκατό (50%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την παραλαβήτου Σταδίου Α' του Έργου

δ)Καταβολή του υπόλοιπο συμβατικού τιμήματος με την οριστική παραλαβή του Έργου

3)α) Χορήγηση έντοκης προκαταβολής ποσοστού(**30%**) της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α., με την κατάθεσηισόποσης εγγύησης η οποία θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής,σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§1 περ. δ του ν. 4412/2016 όπως ισχύει 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 οποίοθα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.

β)Καταβολή ποσοστού δέκα τοις εκατό (10%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την παραλαβή των ακόλουθων παραδοτέων:

1) Αρχική εγκατάσταση λογισμικών Υποδομής

2) Ψηφιακές υπογραφές

3) Λήψη και επεξεργασία εικόνων – δημιουργία υποβάθρων

γ) Καταβολή ποσοστού πενήντα τοις εκατό (50%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την παραλαβή του Σταδίου Α' του Έργου

δ) Καταβολή του υπόλοιπο συμβατικού τιμήματος με την οριστική παραλαβή 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 όπως ισχύει, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή. Η προθεσμία πληρωμής αναστέλλεται σε περίπτωση προσφυγής στην ΑΕΠΠ ή δικαστικών διενέξεων.

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

α) Κράτηση ύψους 0,07% υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με την παρ. 7 του άρθρου 375 του ν. 4412/2016, επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Επί της εν λόγω κράτησης επιβάλλεται χαρτόσημο 3% και κράτηση υπέρ ΟΓΑ ποσοστού 20% επί του χαρτοσήμου.

β) Κράτηση ύψους 0,06% υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, σύμφωνα με την παρ. 3 του ν. 4412/2016 και την ΚΥΑ 1191/2017 (ΦΕΚ 969 Β/22-3-2017) επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων, επιβάλλεται δε επί της αξίας κάθε αρχικής, τροποποιητικής ή συμπληρωματικής σύμβασης, καθώς και επί της αξίας κάθε είδους δικαιώματος προαίρεσης. Επί της εν λόγω κράτησης επιβάλλεται χαρτόσημο 3% και κράτηση υπέρ ΟΓΑ ποσοστού 20% επί του χαρτοσήμου.
γ) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016.

δ) Παρακράτηση φόρου εισοδήματος 8% επί της καθαρής συμβατικής αξίας των υπηρεσιών (άρθρο 64 του ν. 4172/2013). **Η εν λόγω παρακράτηση δεν συμπεριλαμβάνεται σε και δεν επιβαρύνει την οικονομική προσφορά του αναδόχου.**

5.2 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, εάν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές της αναθέτουσας αρχής, που είναι σύμφωνες με την σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις και εάν υπερβεί υπαίτια τη συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης, λαμβανομένων υπόψη των παρατάσεων.

Στην περίπτωση αυτή του κοινοποιείται ειδική όχληση, η οποία περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί αυτός, θέτοντας προθεσμία για τη συμμόρφωσή του, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών. Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση παρέλθει χωρίς να συμμορφωθεί, κηρύσσεται αιτιολογημένα έκπτωτος μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την άπρακτη πάροδο της ως άνω προθεσμίας συμμόρφωσης. Στην απόφαση προσδιορίζονται οι λόγοι της μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς την ειδική όχληση και αιτιολογείται η έκπτωση με αναφορά στους λόγους που οδήγησαν σε αυτήν.

Στον ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, μετά από κλήση του για παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,
β) μπορεί να του επιβληθεί ο προβλεπόμενος από το άρθρο 74 του ν. 4412/2016 αποκλεισμός από τη συμμετοχή του σε διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων.
γ) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε, 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 μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξής του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας.

5.2.2. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής.
Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:
α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιαμέσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,
β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,
γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και δύνανται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις ως άνω τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως.
Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.
Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρωντων παραγράφων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου – Κυρώσεις) και 6.4 (Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση), να υποβάλει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον της αναθέτουσας αρχής ή του φορέα που εκτελεί-διοικεί τη σύμβαση, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης. Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στις περιπτώσεις β’ και δ’ της παρ. 11 του άρθρου 221 οργάνου.

Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιασδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή.

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης

6.1.1. Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργείται σύμφωνα με το άρθρο 216 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της σύμβασης και η διοίκηση αυτής διενεργείται από την Γενική Δ/νση Ανάπτυξης Έργων – Επιστημονικών & Επαγγελματικών Θεμάτων του ΤΕΕη οποία δύναται να συνεπικουρείται από ειδική επιτροπή η οποία θα ορισθεί με απόφαση της Διοικούσας Επιτροπής του ΤΕΕ

Με υπόδειξη του Κυρίου του Έργου μπορεί να οριστούν δύο (2) εκπρόσωποί του, οι οποίοι θα συμμετέχουν στην επιτροπή παρακολούθησης της σύμβασης. Η αρμόδια Γενική Δ/νση θα αποστείλει 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. Ο ανάδοχος υποχρεούται κατ' ελάχιστον ένα(1) μήνα και είκοσι (20) ημέρες πριν την ημερομηνία παράδοσης των προβλεπόμενων παραδοτέων κάθε φάσης, να ενημερώσει την υπηρεσία παρακολούθησης για τη ολοκλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεών του, να θέσει σε διάθεση της το προβλεπόμενο συμβατικό υλικό και να συνεργάζεται με τα αρμόδια στελέχη της υπηρεσίας, προκειμένου η υπηρεσία να πιστοποιήσει την εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης καθώς και την συμμόρφωση του αναδόχου με τους όρους της εκάστοτε φάσης.

6.2 Διάρκεια σύμβασης

6.2.1. Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε είκοσι τέσσερις (24) μήνες, μη συμπεριλαμβανομένης της διαδικασίας επανυποβολής παραδοτέων, όπως ορίζεται στην Παρ.6.3 της παρούσας.

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

6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων γίνεται από αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής που συγκροτείται από την Αναθέτουσα Αρχή, σύμφωνα με την παράγραφο 11 εδάφιο δ' του άρθρου 221 του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και σύμφωνα με τα κατωτέρω αναλυτικώς αναφερόμενα.

Ως μέλη της Επιτροπής Παραλαβής δύναται να συμμετέχουν και να ορίζονται υπάλληλοι στους οποίους έχουν ανατεθεί καθήκοντα παρακολούθησης όπως αναφέρεται στην παρ. 6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης της παρούσας.

Η παράδοση του Έργου από τον ανάδοχο γίνεται υποχρεωτικά εντός των προθεσμιών του χρονοδιαγράμματος της παρούσας, όπως θα εξειδικευθεί με την προσφορά του αναδόχου και θα αναφερθεί στη Σύμβαση.

Διαδικασία Παραλαβής :

Η ΕΠΕ:

α) Αν κρίνει, ότι το παραδοτέο ανταποκρίνεται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσει πρωτόκολλο παραλαβής του παραδοτέου, το αργότερο μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την υποβολή του. Σε περίπτωση άπρακτης παρόδου της προθεσμίας αυτής θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια και εφαρμόζεται το άρθρο 219 παρ. 6 του ν. 4412/2016 όπως ισχύει.

β) Αν κρίνει, ότι το παραδοτέο δεν ανταποκρίνεται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσει πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, στο οποίο αναφέρει τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις και γνωμοδοτεί, αν αυτές επηρεάζουν την καταλληλόλητα του παραδοτέου και συνεπώς αν μπορεί να καλύψει τις ανάγκες της σύμβασης. Σε καταφατική περίπτωση με το ίδιο πρωτόκολλο η ΕΠΕ εισηγείται την επιβολή έκπτωσης επί της συμβατικής τιμής, ανάλογης με τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις, διαφορετικά εισηγείται την απόρριψη και, αν το κρίνει σκόπιμο, την αντικατάσταση του παραδοτέου. Το πρωτόκολλο αυτό υποβάλλεται από την ΕΠΕ στην αναθέτουσα αρχή η οποία αποφασίζει επί της παραλαβής και της εκπτώσεως επί της συμβατικής τιμής. Αν η αναθέτουσα αρχή αποφασίσει την παραλαβή του παραδοτέου με παρεκκλίσεις η ΕΠΕ συντάσσει πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής με βάση την απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

Το πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο (ΔΣ) με απόφασή του, η οποία κοινοποιείται υποχρεωτικά και στον ανάδοχο. Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 30 ημερών από την ημερομηνία υποβολής του και δεν ληφθεί σχετική απόφαση για την έγκριση ή την απόρριψή του, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι σύμφωνα με την παράγραφο 6 του άρθρου 218 του ν. 4412/2016 όπως ισχύει από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από τη σύμβαση χρόνο. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Κατά τη διαδικασία παραλαβής που διενεργείται ο ως άνω έλεγχος μπορεί να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος.

6.4 Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση

Αν η αναθέτουσα αρχή αποφασίσει την απόρριψη του παραδοτέου, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας,μπορεί να εγκρίνει την αντικατάστασή του με άλλο, που να είναι σύμφωνο με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε προθεσμία που τάσσεται με την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία δεν μπορεί να υπερβαίνει το 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και ο ανάδοχος θεωρείται εκπρόθεσμος και υπόκειται σε ποινική ρήτρα λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 218 του ν. 4412/2016 όπως ισχύει και την παράγραφο 5.2 της παρούσας λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει το παραδοτέο που απορρίφθηκε μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξη η συνολική διάρκεια της σύμβασης, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

Αθήνα,

Ο Πρόεδρος

GEORGIOS STASINOS
Digitally signed by GEORGIOS STASINOS
Date: 2020.10.19 12:09:18 +03'00'

Γιώργος Ν. Στασινός

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1.1. Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση της Σύμβασης

Για την υλοποίηση της Σύμβασης εμπλέκονται οι ακόλουθοι:

Φορέας Υλοποίησης	Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος
Φορέας Χρηματοδότησης	Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών
Κύριος του Έργου	Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος
Φορέας Λειτουργίας του Έργου	Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος
Όργανα & Επιτροπές Παρακολούθησης, Διακυβέρνησης και Ελέγχου του Έργου	Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος

1.1.2. Υφιστάμενη Κατάσταση

1.1.2.1. Υποδομή Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών (ΤΠΕ) του Φορέα Λειτουργίας και άλλων Φορέων που σχετίζονται με την Υλοποίηση του Έργου

1.1.2.1.1. Πληροφοριακά Συστήματα ΤΕΕ

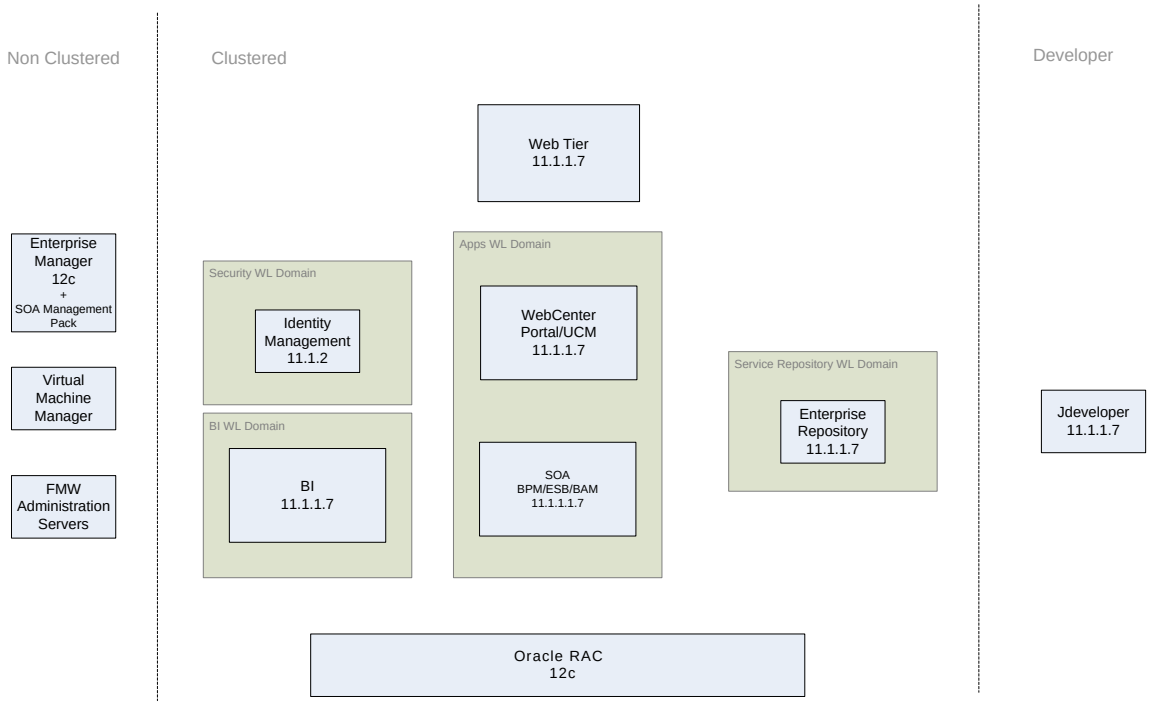
Το ΤΕΕ διαθέτει σημαντικές υλικοτεχνικές υποδομές και λογισμικό συστημάτων καθώς και εξειδικευμένη τεχνογνωσία προκειμένου να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των συστημάτων που λειτουργούν υπό την ευθύνη του.

Τα υπάρχοντα πληροφοριακά συστήματα που διαχειρίζεταιΤΕΕ είναι εγκατεστημένασε συστοιχία εξυπηρετητών και πληροφοριακών συστημάτων σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας με τα παρακάτω χαρακτηριστικά.

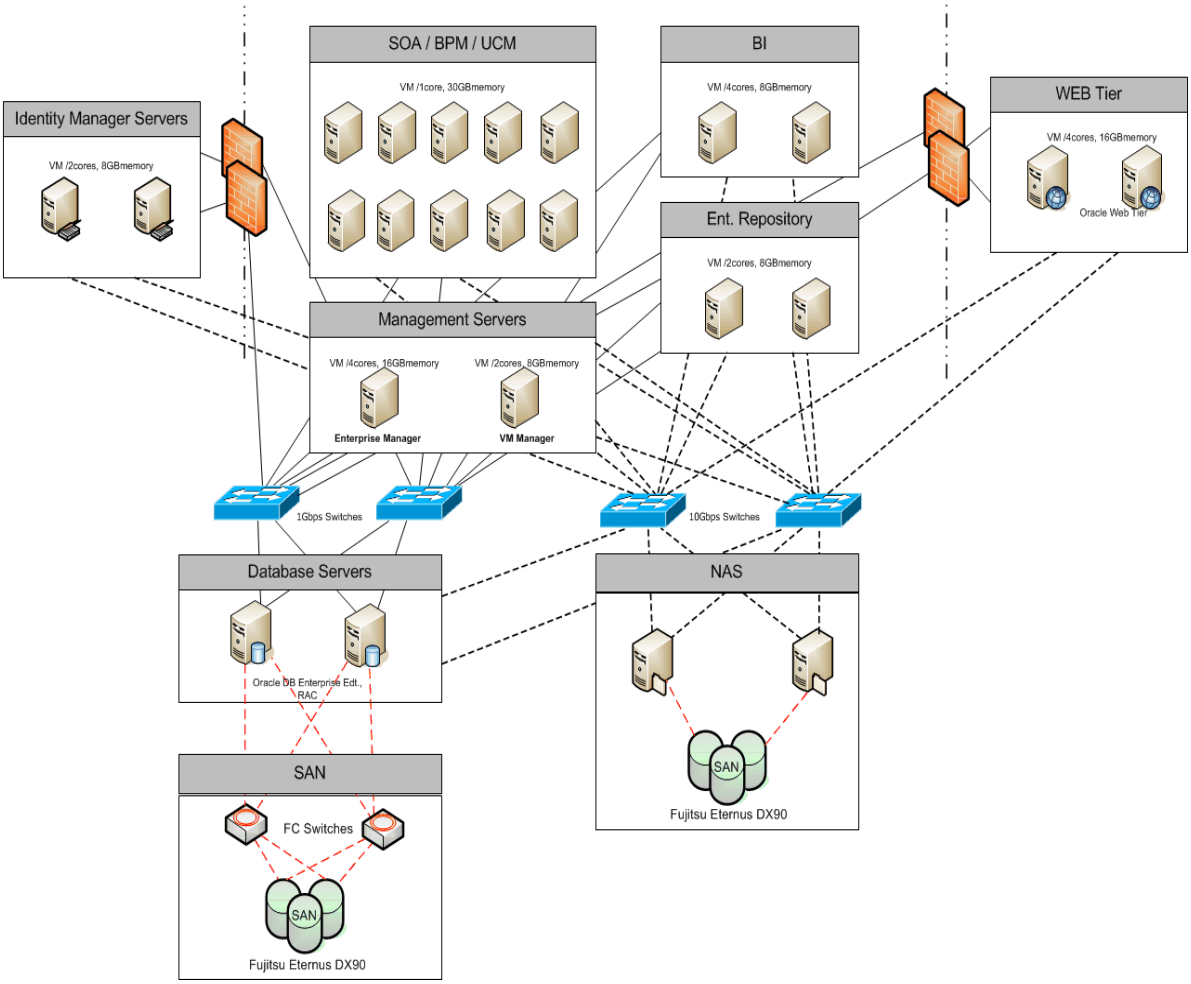
- RDBMS - Oracle 12c R2 Enterprise Edition- RAC
- Oracle Identity Manager (LDAP, SSO) 11.1.2
- Oracle Weblogic 11.1.1.7
- Oracle BI 11.1.1.7
- Oracle SOA Suite 11.1.1.7
- Οι εφαρμογές έχουν αναπτυχθεί σε OracleJdeveloper 11.1.1.7 με χρήση ADF και χρήση του OracleServiceBus. Οι εφαρμογές είναι SSOenabled (ο χρήστης κάνει μια φορά επιβεβαίωση ταυτότητας για όλες τις εφαρμογές του ΤΕΕ). Υποσυστήματα που εκτελούνται στην βάση δεδομένων έχουν υλοποιηθεί σε PL/SQL.
- Όλοι οι ρόλοι των χρηστών (υπαρχόντων και τυχόν νέων) είναι ενσωματωμένοι στον OracleIdentityManager και διεπιδρούν με τις εφαρμογές άμεσα περιορίζοντας την πρόσβαση σε δεδομένα και ενέργειες του λογισμικού αντίστοιχα. Η υπάρχουσα υποδομή παρέχει πρόσβαση σε περίπου 85.000 δικαιούχους.

- Ο σχεδιασμός του περιορισμού πρόσβασης γίνεται σε κεντρικό επίπεδο ενεργοποιώντας αποτελεσματικά την δυνατότητα VirtualPrivateDatabase (VPD) που παρέχεται από το RDBMS.
- Η εγκατάσταση των εφαρμογών αξιοποιεί την ανωτέρω υποδομή υψηλής διαθεσιμότητας έτσι ώστε απώλεια μεμονωμένου node να μην επηρεάζει την διαθεσιμότητα της εφαρμογής στους χρήστες.
- Ο σχεδιασμός των εφαρμογών παρέχει την δυνατότητα υψηλής κλιμάκωσης σε περίπτωση πολλών ταυτόχρονα χρηστών (connectionpooling, passivation-activationApplicationServersessions)

Στα σχήματα που ακολουθούν δίνεται η λογική και η φυσική διάταξη των συστημάτων.



ΤΕΕ – ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ



Οι εφαρμογές που λειτουργούν σήμερα στα ανωτέρω συστήματα είναι οι εξής:

- Σύστημα MyΤΕΕ για την διαχείριση των στοιχείων των Μελών, πληρωμή οικονομικών απαιτήσεων και έκδοση βεβαιώσεων
- Σύστημα Υπολογισμού Αμοιβών Ιδιωτικών Έργων Μηχανικών (6 εκατ. Αιτήσεις)
- Διαχείριση Ψηφιοποιημένου Φυσικού Αρχείου Μελών ΤΕΕ και Τεχνικών Επωνυμιών με δυνατότητα ατομικής πρόσβασης και λήψης αντιγράφων (2.5 Εκατ έγγραφα)
- Σύστημα υποβολής και διαχείρισης δηλώσεων αυθαίρετων κατασκευών (3 εκατ. δηλώσεις βεβαιώσεις, 2.5 δις. € εισπράξεις υπέρ Δημοσίου)
- Σύστημα ηλεκτρονικής έκδοσης οικοδομικών αδειών με πλήρη ηλεκτρονική διακίνηση φακέλου και ιχνηλασιμότητα όλων των σταδίων (ολοκληρώθηκε η προσαρμογή στον ν. 4495/2017). Έχουν εκδοθεί από 12/11/2018 46.000 διοικητικές πράξεις, έχουν συμμετάσχει 30.000 μηχανικοί, 1800 υπάλληλοι Υπηρεσιών Δόμησης και έχουν υποβληθεί 5,2 εκατ έγγραφα (μελέτες, εγκρίσεις κλπ)
- Συγκρότηση μητρώου ελεγκτών δόμησης (ανάδειξη 3.500 ελεγκτών δόμησης με ηλεκτρονική αξιολόγηση)
- Διαχείριση αιτήσεων και τυχαίας επιλογής ελεγκτών δόμησης για νέες κατασκευές (λειτουργία 4 ετών, 80.000 έλεγχοι και πορίσματα ελεγκτών με πλήρη διαφάνεια επιλογής)
- Συγκρότηση Μητρώου Ενεργειακών Επιθεωρητών Κτηρίων με διαδικασία αξιολόγησης (ηλεκτρονική αξιολόγηση 1.000 Ενεργειακών Επιθεωρητών)

- Παροχή Πιστοποίησης Ιδιότητας Μηχανικών σε Τρίτους (OAUTH2, Ελληνικό Κτηματολόγιο, Ηλεκτρονική Πολεοδομία)
- Σύστημα ηλεκτρονικής υποδοχής αιτήσεων αποφοίτων Πολυτεχνικών Σχολών για απόκτηση Άδειας Άσκησης Επαγγέλματος με αυτόματη επιλογή τόπου και χρόνου εξέτασης
- Σύστημα Ταυτότητας Κτηρίων (Προγραμματισμένη έναρξη λειτουργίας 1/1/2021)

1.1.2.1.2. Ηλεκτρονική Πολεοδομία

Το έργο «Ηλεκτρονική Πολεοδομία: Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών για τις Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις της Χώρας (e-Πολεοδομία ΙΙΙ)» αποτελεί βασικό κορμό για την αποτύπωση του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου του πολεοδομικού σχεδιασμού του πρώτου και δεύτερου επιπέδου που διέπει τους όρους τους περιορισμούς και τις ειδικές ρυθμίσεις της δόμησης και των χρήσεων σ' ολόκληρη τη χώρα. Περιλαμβάνει τη δημιουργία κεντρικής γεωχωρικής βάσης πολεοδομικών δεδομένων των εν ισχύ τοπικών ρυθμίσεων για κάθε δήμο και οικισμό της χώρας και λογισμικού χωρικής αναζήτησης, παρουσίασης, πληροφόρησης και διάχυσης αυτών. Επίσης, μηχανισμό επικαιροποίησης της πολεοδομικής πληροφορίας και ενημέρωσης της γεωχωρικής βάσης δεδομένων σύμφωνα με τα νέα δημοσιευμένα διατάγματα, αποφάσεις ή μελέτες.

Ειδικότερα, στη γεωχωρική βάση δεδομένων περιλαμβάνονται ψηφιοποιημένα δεδομένα από αναλογικά σχέδια για τα παρακάτω χωροαντικείμενα :

1. Οι ισχύουσες Χρήσεις Γης (Γενικές και Ειδικές) του 1ου επιπέδου του χωρικού σχεδιασμού, (Ρυθμιστικός Σχεδιασμός) εντός των ορίων των παρακάτω:
    - Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων (ΓΠΣ)
    - Σχεδίων Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ)
    - Ζωνών Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ)
    - Τοπικών Χωρικών Σχεδίων (ΤΧΣ)
    - Ειδικών Χωρικών Σχεδίων (ΕΧΣ)
    - Περιοχών και Ζωνών Προστασίας
2. Τα εγκεκριμένα Ρυμοτομικά Σχέδια και οι εγκεκριμένες Πολεοδομικές Μελέτες του 2ου επιπέδου χωρικού σχεδιασμού (Πολεοδομικός Σχεδιασμός), με πληροφορίες όπως:
    - Οικοδομικά Τετράγωνα
    - Ρυμοτομικές και οικοδομικές γραμμές
    - λοιπές πολεοδομικές γραμμές
    - Κοινόχρηστοι και Κοινωφελείς χώροι και οι επιτρεπόμενες σε αυτά χρήσεις γης
    - Πρασιές (ως περιγραφική πληροφορία του Ο.Τ)
    - Εγκεκριμένοι Πεζόδρομοι
    - Στοές (εσωτερικές και εξωτερικές)
    - Τα πολύγωνα των εν ισχύ όρων και περιορισμών δόμησης, με τα παρακάτω επίπεδα πληροφορίας:
        - Επιτρεπόμενες Χρήσεις (γενικές και ειδικές)
        - Τομείς ή μεμονωμένες περιοχές Συντελεστών Δόμησης
        - Αρτιότητα

- Ύψη&Αριθμός Ορόφων
- Κάλυψη
- Οικοδομικό Σύστημα

- Εγκεκριμένες οριογραμμές και ζώνες ρεμάτων εντός των πολεοδομκών σχεδίων
- Εγκεκριμένες γραμμές αιγιαλού και παραλίας εντός των πολεοδομικών σχεδίων

3. Τα καθορισμένα όρια των οικισμών με πληθυσμό < 2.000 κατοίκων και οι όροι και περιορισμοί δόμησης αυτών καθώς και οι επιτρεπόμενες χρήσεις. Επίσης, τα σημεία των οικισμών των οποίων τα όρια δεν μπορούν να αποδοθούν αναλυτικά

4. Τα όρια περιοχών εντός εγκεκριμένων ρυμοτομικών σχεδίων για τις οποίες έχουν κυρωθεί Πράξεις Εφαρμογής και τις συντεταγμένες των κορυφών ΟΤ, ΚΧ, και χρήσεων.

Η χωρική αναφορά των παραπάνω γίνεται ανάλογα σε επίπεδο ορίου της περιοχής που περιγράφει το πολύγωνο χρήσης, όρου δόμησης, πολεοδομικής μελέτης, ΓΠΣ, οικισμού, τροποποίησης ή σε επίπεδο Οικοδομικού Τετραγώνου ή Κοινόχρηστου χώρου.

Στο πλαίσιο της διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα, έχουν αναπτυχθεί οι ακόλουθες ηλεκτρονικές διαδικτυακές υπηρεσίες (webmapservices):

- Υπηρεσία Αναζήτησης και ανάκτησης πληροφορίας όρων δόμησης και εκτύπωσης αποσπάσματος, με κριτήρια εισόδου σημείο (X/Y), πολύγωνο ενδιαφέροντος (boundingbox) ή ταχυδρομική διεύθυνση (μέσω γεωκοδικοποίησης)
- Υπηρεσία Απεικόνισης Δεδομένων 1ου και 2ου Επιπέδου Πολεοδομικού Σχεδιασμού, βασισμένη στο πρότυπο WMS
- Υπηρεσία Τηλεφόρτωσης Δεδομένων 1ου και 2ου Επιπέδου Πολεοδομικού Σχεδιασμού βασισμένη στο πρότυπο WFS

Επίσης, στο πλαίσιο του νόμου 3882/2010, δημιουργήθηκαν μεταδεδομένα των γεωχωρικών δεδομένων σύμμορφα με τις προδιαγραφές της οδηγίας INSPIRE για τα ακόλουθα σύνολα:

- Τα σαρωμένα γεωαναφερμένα διαγράμματα των πρωτότυπων σχεδίων που συνοδεύουν τις αποφάσεις και τα διατάγματα πολεοδομίας
- Τα ρυμοτομικά σχέδια, τις πολεοδομικές μελέτες, ΓΠΣ, ΣΧΟΟΑΠ και ΖΟΕ

Το έργο χρηματοδοτήθηκε από το πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας' του Γ' ΚΠΣ και από το ΕΣΠΑ Διοικητικής Μεταρρύθμισης. Ολοκληρώθηκε τον 12/2017 και έχει δοθεί σε παραγωγική χρήση τόσο ως πληροφοριακό εργαλείο για τους μηχανικούς, τους πολίτες και τους φορείς οικονομικής και αναπτυξιακής δραστηριότητας μέσω διαδικτυακής πύλης όσο και ως εργαλείο μελλοντικής παραγωγής ή τροποποίησης του θεσμικού πλαισίου (διατάγματα και αποφάσεις που αφορούν την έγκριση και την τροποποίηση των ρυμοτομικών σχεδίων, πολεοδομικών μελετών Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων κ.α.). Κύριοστουέργουείναι το ΥΠΕΝ.

1.1.2.1.3. Ψηφιακές Υπηρεσίες Υπουργείου Οικονομικών (Αντικειμενικές Αξίες και Αιγιαλός)

Το έργο «ΨΥ-ΔΗ.ΠΕ.Ε.Κ. – Ψηφιακές Υπηρεσίες Δημόσιας Περιουσίας και Εθνικών Κληροδοτημάτων» του Υπουργείου Οικονομικών, προβλέπει τη χρήση ενιαίου υποβάθρου για όλα τα αντικείμενα της Δημόσιας Περιουσίας, Δημόσια Κτήματα, Ανταλλάξιμα Κτήματα, Αιγιαλό και Παραλία, Όχθη και Παρόχθια Ζώνη, Απαλλοτριώσεις και Στεγάσεις. Με την αξιοποίηση των γεωδεδομένων αυτών και των ΤΠΕ επιτυγχάνεται η παροχή Ψηφιακών Υπηρεσιών προς τον πολίτη σε θέματα Δημόσιας Περιουσίας και Εθνικών Κληροδοτημάτων.

Μέσω του έργου επιτυγχάνεται μεταξύ άλλων η ψηφιοποίηση των παρακάτω διαδικασιών:

- Καταγραφής – Προστασίας – Διεκδίκησης – Διαχείρισης Δημόσιων Κτημάτων
- Καταγραφής – Προστασίας – Διεκδίκησης – Διαχείρισης Αιγιαλού, Παραλίας, Όχθης και παρόχθιας Ζώνης
- Αντικειμενικού Προσδιορισμού Αξίας Ακινήτων
- Καταγραφής – Προστασίας – Διεκδίκησης – Διαχείρισης Ανταλλάξιμων Κτημάτων
- Απαλλοτριώσεων

Το έργο προβλέπει τις παρακάτω ψηφιακές υπηρεσίες:

- Δημόσιων Κτημάτων
- Αιγιαλού, Παραλίας Όχθης και παρόχθιας Ζώνης
- Αντικειμενικού Προσδιορισμού Αξίας Ακινήτων

Επί του παρόντος, μέσω της ηλεκτρονικής πύλης του Υπ. Οικονομικών είναι διαθέσιμες οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες:

- Α) e-ΑΠΑΑ Προσδιορισμός Αντικειμενικής Αξίας Ακινήτων - Εκτιμήσεις Τιμών Ζώνης :
  Με την υπηρεσία αυτή, παρέχεται η δυνατότητα Προσδιορισμού της Αντικειμενικής Αξίας του/των ακινήτων και είναι καθαρά πληροφοριακού χαρακτήρα. Για κάθε νόμιμη χρήση, λαμβάνονται υπόψη οι τιμές, οι συντελεστές, οι χάρτες και ο τρόπος υπολογισμού, όπως αυτά ισχύουν σύμφωνα με τις σχετικές αποφάσεις του Υπουργού Οικονομικών που έχουν δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως. Μέσω αυτής της ηλεκτρονικής υπηρεσίας παρέχεται η δυνατότητα :
    - Προσδιορισμού της Αντικειμενικής Αξίας του/των ακινήτων για εντός και εκτός σχεδίου περιοχές
    - Πρόσβασης στους Πίνακες Αντικειμενικών Αξιών
    - Πρόσβασης στους Χάρτες των Αντικειμενικών Αξιών. Οι χάρτες του Συστήματος βασίζονται στα εγκεκριμένα ρυμοτομικά σχέδια κάθε περιοχής. Σε κάθε περίπτωση

για τα στοιχεία πολεοδομικού χαρακτήρα ισχύουν οι σχετικές διατάξεις που εκδίδονται από τις αρμόδιες Πολεοδομικές Υπηρεσίες

- Β) e-Ευρετήριο Αιγιαλών - Ευρετήριο και χάρτης καθορισμένου Αιγιαλού:Η υπηρεσία απευθύνεται σε πολίτες και επιχειρήσεις. Τα προσφερόμενα γεωχωρικά δεδομένα είναι πληροφοριακού χαρακτήρα και δεν αποτελούν επίσημο καθορισμό του αιγιαλού και της παραλίας σε ψηφιακή μορφή
- Γ) Ευρετήριο Κοινοφελών Περιουσιών Εποπτείας και Άμεσης Διαχείρισης Υπ. Οικονομικών

1.1.2.1.4. Πληροφοριακά Συστήματα Κτηματολογίου (Εμπράγματα δικαιώματα, Δασικοί Χάρτες, Natura)

A. Εμπράγματα Δικαιώματα

Το Ελληνικό Κτηματολόγιο προκήρυξε στις 17/7/2020 ανοικτό διεθνή διαγωνισμό για συμφωνία πλαίσιο για υπηρεσίες Ανάπτυξης νέων εφαρμογών κτηματολογικού ενδιαφέροντος και επέκταση λειτουργικότητας e-Services καθώς και υπηρεσίες υποστήριξης.

B. Δασικοί Χάρτες

Μέχρι σήμερα έχουν καταρτιστεί Δασικοί Χάρτες σε ολόκληρες Περιφερειακές Ενότητες καθώς και επιμέρους ΟΤΑ, καλύπτοντας συνολική έκταση 71.876.755 στρέμματα περίπου, ήτοι το 54,58% της χώρας.

Με το Ν. 4389/2016 (ΦΕΚ 94 Α΄) εισήχθησαν αλλαγές στην διαδικασία κατάρτισης έως και την κύρωση του Δασικού Χάρτη. Η αρμοδιότητα για την ανάρτηση δασικών χαρτών όπως και για όλες τις εργασίες μέχρι και την κύρωση του δασικού χάρτη, ανήκει στην Διεύθυνση Δασών της αρμόδιας Αποκεντρωμένης Διοίκησης του οικείου νομού.

Στο πλαίσιο αυτό, το Κτηματολόγιο, αξιοποιώντας τις δυνατότητες των νέων τεχνολογιών, δημιούργησε νέα ειδική εφαρμογή για την ανάρτηση των δασικών χαρτών στο διαδίκτυο. Με τον τρόπο αυτό, πολίτες και φορείς, έχουν πλέον άμεση πρόσβαση στο περιεχόμενο του δασικού χάρτη και μπορούν εύκολα, απλά και γρήγορα να πληροφορηθούν εάν η έκταση που τους ενδιαφέρει έχει δασικό ή μη χαρακτήρα. Μέσω της νέας αυτής διαδικτυακής εφαρμογής δίνεται η δυνατότητα ηλεκτρονικής υποβολής αντιρρήσεων και πληρωμής του ειδικού τέλους.

Σε κάθε περιοχή για την οποία αναρτάται δασικός χάρτης συγκροτούνται «Σημεία Υποστήριξης Ανάρτησης Δασικών Χαρτών (ΣΥΑΔΧ)», με απόφαση του συντονιστή της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης για την ενημέρωση κάθε ενδιαφερομένου.

C. Natura 2020

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία για τους οικοτόπους (92/43/ΕΟΚ), υπάρχει μια πρόσθετη διαδικασία γι' αυτές τις περιοχές, που λέγεται δέουσα εκτίμηση, αλλά δεν υπάρχει κάποια εκ των προτέρων απαγόρευση δραστηριοτήτων σε αυτές τις περιοχές. Αντί να υπάρχουν προσωπικές, σε μεγάλο βαθμό, ρυθμίσεις βάσει επί μέρους μελετών, εισάγονται 4 ζώνες προστασίας στις περιοχές Natura (ζώνη απόλυτης προστασίας της φύσης, ζώνη προστασίας της φύσης, ζώνη διατήρησης οικοτόπων και ειδών, ζώνη βιώσιμης διαχείρισης φυσικών πόρων). Στις περιοχές αυτές θα αναπτύσσονται δραστηριότητες οι οποίες θα προβλέπονται από 23 Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες που θα εκπονηθούν σε όλη τη χώρα, αντίστοιχα διαχειριστικά σχέδια, αλλά και Προεδρικά Διατάγματα ανά περιοχή. Το μέχρι σήμερα σύστημα για τις δραστηριότητες που αναπτύσσονται στις περιοχές Natura αντικαθίσταται με ένα νέο σύστημα το οποίο ακολουθεί απολύτως την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τους οικοτόπους».

1.1.2.1.5. Άρχαιολογικό Κτηματολόγιο

Το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα του Αρχαιολογικού Κτηματολογίου αποτελεί την πλατφόρμα ενσωμάτωσης όλων των περιγραφικών και γεο-χωρικών δεδομένων καθώς και του συνοδευτικού υλικού που αφορά σε όλα τα δημόσια και ιδιωτικά ακίνητα αρχαιολογικού περιεχομένου που προαναφέρονται και βρίσκονται στην ελληνική επικράτεια.

Απευθύνεται σε όλους τους πολίτες, οι οποίοι θα έχουν τη δυνατότητα πληροφόρησης για την ακίνητη περιουσία που διαχειρίζεται το ΥΠΠΟ, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών προστασίας πολιτιστικού περιβάλλοντος (όπως οι αρχαιολογικοί χώροι, ιστορικοί τόποι, Ζώνες Προστασίας Α΄& Β΄, Περιφερειακές Ζώνες Προστασίας Μνημείων και Χώρων, Περιβάλλοντες Χώρους Ακινήτων Μνημείων) και των ακίνητων μνημείων όλων των ιστορικών περιόδων.

Ιδιαίτερη σημασία για την ενημέρωση των πολιτών θα έχει η αναζήτηση, μέσω της πύλης, κατάστασης και θέσης ιδιοκτησιών (όπως π.χ. αν γειτνιάζουν με αρχαιολογικούς χώρους και μνημεία), ενώ θα υπάρχει και η δυνατότητα εγγραφής για προσωποποιημένη πληροφόρηση, αναφορικά με περιπτώσεις υπαγωγής σε αναγκαστική απαλλοτρίωση.

1.1.2.2. Το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος (G-Cloud)

1.1.2.2.1. Περιγραφή

Το σύνολο των υπηρεσιών του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη και του Εθνικού Μητρώου Υποδομών, που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου, θα παρέχεται μέσω cloud περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα, το Έργο θα εγκατασταθεί και θα φιλοξενηθεί στις υποδομές του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους G-Cloud.

Το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος G-Cloud, περιλαμβάνει:

1. την πλέον σύγχρονη πρότυπη υποδομή Κέντρου Δεδομένων (χώρος Data Center) που έχει στην κυριότητά του το Δημόσιο, σχεδιασμένη σύμφωνα με διεθνή πρότυπα (Tier III κατά Uptime Institute). Ο χώρος του Data Center φιλοξενεί την υπολογιστική υποδομή (IT) του G-

Cloud και έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να πληροί τις υψηλότερες και αυστηρότερες διεθνείς απαιτήσεις των cloud Data Center, όσο αφορά την φυσική ασφάλεια και πρόσβαση, την ηλεκτρική παροχή, την ψύξη και τον κλιματισμό, καθώς επίσης και την πυροπροστασία και πυρόσβεση. Σε επίπεδο τηλεπικοινωνιακής υποδομής και επικοινωνίας με το διαδίκτυο, χρησιμοποιείται το Εθνικό Δίκτυο Δημόσιας Διοίκησης ΣΥΖΕΥΞΙΣ, το οποίο υποστηρίζει εδώ και 10 χρόνια με επιτυχία κομβικούς φορείς της Δημόσιας Διοίκησης.

2. τη λειτουργία συστήματος Υπολογιστικού Κέντρου βασιζόμενο στις πλέον σύγχρονες τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους και εικονικοποίησης (Cloud Computing και virtualization), το οποίο είναι δομημένο με προϊόντα τελευταίας τεχνολογίας στον χώρο του Cloud Computing και το οποίο θα παρέχει, ανάμεσα σε άλλα, τη δυνατότητα φιλοξενίας, σε υποδομές Υπολογιστικού Νέφους, Πληροφοριακών Συστημάτων Φορέων της Δημόσιας Διοίκησης. Το υπολογιστικό σύστημα του G-Cloud δομείται με προϊόντα (servers, firewalls, storage, back-up, switches, routers κ.α.) εταιρειών παγκοσμίου βεληνεκούς, απόλυτα αξιόπιστα και 100% συμβατά μεταξύ τους, δημιουργώντας ένα υπολογιστικό περιβάλλον αποδοτικό, εύκολα διαχειρίσιμο, σταθερό, διαρκώς διαθέσιμο και ασφαλές. Σημειώνεται επίσης πως το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος G-Cloud, όσον αφορά στην ασφάλεια, έχει σχεδιαστεί και λειτουργεί με βάση το πρότυπο ISO 27001:2013, ενώ παράλληλα υποστηρίζει όλες τις διαδικασίες και τα μέτρα ασφαλείας που προβλέπονται στο κανονισμό της Αρχής Πιστοποίησης του Ελληνικού Δημοσίου (ΦΕΚ 799/Β/2010).

1.1.2.2.2. Παροχές-Οφέλη του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους

Το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος G-Cloud παρέχει τα εξής οφέλη:

1. Ασφαλή, σύγχρονη υποδομή φιλοξενίας με:
   - Αδιάλειπτη παροχή τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος
   - Επαρκή και αδιάλειπτο κλιματισμό
   - Πρόσβαση στο διαδίκτυο με επαρκές εύρος ζώνης (μεγαλύτερο του 1Gbps αν απαιτηθεί) μέσω του δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ
   - Load Balancer και SSL Offloaders/Accelerators
   - Κεντρικούς μεταγωγείς και συστήματα ασφαλείας για προστασία των εφαρμογών και των συστημάτων (Switches, Firewalls, IDS/IPS)
   - Απαραίτητο αποθηκευτικό χώρο τόσο για παραγωγική λειτουργία όσο και για αντίγραφα ασφαλείας (backup)
   - Αυτοματοποιημένο σύστημα λήψης και αποθήκευσης αντιγράφων ασφαλείας των συστημάτων (Full VM backup), με ισχυρή κρυπτογράφηση
   - Εγγυημένο uplink bandwidth κατ' ελάχιστον 2,5 Gbps μέσω FCoE 10G οδεύσεων προς τους κεντρικούς μεταγωγείς και το δίκτυο αποθήκευσης (SAN)
   - Πλήρη απομόνωση από τα υπόλοιπα φιλοξενούμενα συστήματα τόσο σε επίπεδο διαχείρισης, δικτύου όσο και αποθήκευσης.

2. Εύκολη, ασφαλή και απρόσκοπτη πρόσβαση και διαχείριση συστημάτων με:
   - Λογισμικό Εικονικοποιήσης mWare eSXI 6.0
   - Λογισμικό Διαχείρισης Εικονικών μηχανών vmWare vCenter
   - Role-Based πρόσβαση στους πιστοποιημένους χρήστες του εκάστοτε συστήματος
   - Λογισμικό παρακολούθησης της καλής λειτουργίας των εικονικών μηχανών.
   - Δυνατότητα απομακρυσμένης πρόσβασης μέσω SLL VPN για εγκατάσταση, διαχείριση και έλεγχο των συστημάτων.
   - vmWare High Availability και DRS σεκάθε cluster
   - Αυτοματοποιημένη λήψη αντιγράφων ασφαλείας βάσει schedule (πολιτικής backup)
   - Αυτοματοποιημένη παρακολούθηση εικονικών Assets
   - Χρήση vApps για οργάνωση power on/power off διαδικασιών σύνθετων συστημάτων

- Πρόσβαση σε Σύστημα καταγραφής, διαχείρισης και Παρακολούθησης Αιτημάτων Χρηστών (Service Desk)
- Πρόσβαση σε σύστημα αναφορών σχετικά με τα στοιχεία λειτουργίας των φιλοξενούμενων συστημάτων

Επιπρόσθετα, αν είναι επιθυμητό, το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος μπορεί να προσφέρει:

- Αυτοδιαχειριζόμενο VirtualFirewall για παραμετροποίηση από τους διαχειριστές του φιλοξενούμενου συστήματος.
- Διακριτή παραμετροποίηση IPS/IDS για πλήρη συμμόρφωση με την μελέτη ασφαλείας του φιλοξενούμενου έργου
- Εκχώρησηδυνατότηταςbackup on demand/snapshot on demand.
- Καταγραφή πρόσβασης διαχειριστών και διαχειριστικών ενεργειών σε απομακρυσμένους syslogservers.
- SelfServicePortal για VMProvisioning μέσω ServiceCatalog στο PublicCloud για εκτέλεση δοκιμών/εκπαίδευση
- Μεταφορά αντιγράφων ασφαλείας εκτός υποδομής σε κασέτες με ισχυρή κρυπτογράφηση
- IPSECend-to-endtunnelling για δημιουργία WAN με τρίτα συστήματα
- CognosBIWorkspaces για datawarehousing και δημιουργία αναφορών

Περισσότερες πληροφορίες για το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος (G-Cloud) μπορούν να αναζητηθούν στην ιστοσελίδα του http://www.gcloud.ktpae.gr/.

1.2. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Με το Νόμο 4635/2019 "Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις" και ειδικότερα με τα άρθρα 6 έως και 9 θεσπίστηκε η δημιουργία Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη και η υποχρέωση των Δημόσιων φορέων που κατέχουν Γεωχωρικά δεδομένα να παραχωρήσουν ηλεκτρονική πρόσβαση σε αυτά. Στα Γεωχωρικά δεδομένα σύμφωνα με το άρθρο 6 παράγραφος 3 του Ν. 4635/2019, περιλαμβάνονται :

α. Οι Όροι και περιορισμοί δόμησης

β. Χρήσεις γης

γ. Σχέδια πόλεων

δ. Ρυμοτομικές και οικοδομικές γραμμές

ε. Γεωτεμάχια κτηματολογίου (μόνον εφόσον περιλαμβάνονται οι περιοχές όπου οι πρώτες εγγραφές έχουν οριστικοποιηθεί)

στ. Δάση και δασικές εκτάσεις (μόνον εφόσον περιλαμβάνονται σε δασικούς χάρτες που έχουν κυρωθεί και οριστικοποιηθεί)

ζ. Περιοχές του δικτύου Natura 2000 ή περιοχές προστασίας ειδικών οικοτόπων

η. Ζώνες αιγιαλού, παραλίας και λιμένα

θ. Ύδατα, υδατορέματα, υγρότοποι, όχθες πλεύσιμων ποταμών και μεγάλων λιμνών

ι. Αρχαιολογικοί χώροι ή ιστορικοί τόποι

ια. Παραδοσιακοί οικισμοί, παραδοσιακά σύνολα ή προστατευόμενοι χώροι

ιβ. Ειδικά σχέδια χωροθέτησης περιοχών παραγωγικών δραστηριοτήτων, περιλαμβανομένων και των ειδικών σχεδίων χωρικής ανάπτυξης (όπως ΒΕΠΕ, ΕΣΧΑΔΑ, ΕΣΧΑΣΕ)

Ο Ενιαίος Ψηφιακός Χάρτης θα αποτελέσει καίριας σημασίας έργο πυλώνας αφενός της Δημόσιας Διοίκησης σε όλα τα επίπεδα χωρικής ιεραρχίας και αφετέρου στο πλαίσιο της βελτίωσης των παρεχόμενων υπηρεσιών, της άμεσης και νομοθετικά έγκυρης πληροφόρησης των πολιτών, με τη δημιουργία ενός τεχνολογικού εργαλείου σύγχρονου, αποτελεσματικού βασισμένου σε πρότυπες μεθοδολογίες και προδιαγραφές.

Πιο συγκεκριμένα, η υλοποίηση της πράξης επιδιώκει τα κάτωθι:

i. Την επιτάχυνση των διαδικασιών έγκρισης-αναθεώρησης της Εθνικής Χωρικής Στρατηγικής (Εθ.Χ.Σ.), όπως προβλέπεται στο Ν.4447/16, και ειδικότερα του στρατηγικού χωρικού σχεδιασμού, δηλαδή των Περιφερειακών Χωροταξικών Πλαισίων (Π.Χ.Π.) και των Ειδικών Περιφερειακών Πλαισίων (Ε.Χ.Π.), κυρίως λόγω της σημαντικής ποσοτικά αλλά και ποιοτικά πληροφορίας που διατίθενται σε διανυσματική και raster μορφή.

ii. Την αξιολόγηση και εκτίμηση προτεραιότητας εκπόνησης μελετών χωρικού σχεδιασμού που προβλέπονται στο Ν.4447/16, και ειδικότερα του ρυθμιστικού χωρικού σχεδιασμού 1ου επιπέδου του Ν.4447/16, όπως τροποποιήθηκε με το Αρθ. 99 του Ν.4685/20, (Τ.Π.Σ. και Ε.Π.Σ.), ή των μεταβατικών διατάξεων για αυτά που προβλέπονται στο Ν.2508/97 (Γ.Π.Σ. και Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π.).

iii. Τον έλεγχο της αυθαίρετης δόμησης, βάσει των προβλέψεων του Ν.4495/17.

Περαιτέρω, η πράξη μπορεί να συμβάλλει στην έγκαιρη προετοιμασία αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών, τον μετριασμό και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, την θωράκιση των περιφερειακών και τοπικών κοινοτήτων αφού ενδεικτικά θα μπορεί να λειτουργήσει ως εργαλείο για την :

Α) Προκαταρκτική και άμεση εκτίμηση επικινδυνότητας και τρωτότητας οικιστικών περιοχών της χώρας.

Β) Μελέτη και υλοποίηση σε πραγματικό χρόνο προγραμμάτων πολιτικής προστασίας, προσδιορισμού τρωτότητας και σχεδίων ανθεκτικότητας και προσαρμογής.

Συνεπώς, η πράξη επιδιώκει να αποτελέσει ένα πολύτιμο εργαλείο, τεχνολογικής εφαρμογής, καινοτομίας για την αποτελεσματικότητα της δομικής πολιτικής, την εξυγίανση της δημόσιας διοίκησης, την εξάλειψη της διαφθοράς και των γραφειοκρατικών αγκυλώσεων, προκειμένου να

εξυπηρετηθούν οι οικονομικές και επενδυτικές δραστηριότητες που σχετίζονται με τη δόμηση και τον χωρικό σχεδιασμό στους τομείς του τουρισμού, των παραγωγικών-επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, της ανάπτυξης δημοσίων ακινήτων και της κατοικίας στο σύνολο. Με την πράξη επιδιώκεται α)η πολυεπίπεδη ολιστική δομική προσέγγιση με βάση τον χωρικό σχεδιασμό για βιώσιμη, ανθεκτική και αειφόρο ανάπτυξη σε όρους περιβαλλοντικούς, οικονομικούς και κοινωνικούς, με σεβασμό στους φυσικούς πόρους της χώρας αλλά και β) η κατάλληλη αντιμετώπιση περιπτώσεων έκτακτης ανάγκης και ακραίων φυσικών φαινομένων και ο σταδιακός μετριασμός και η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της Ε.Ε και της διεθνής κοινότητας και σύμφωνα με την υιοθέτηση των 17 στόχων βιώσιμης ανάπτυξης του ΟΗΕ.

Όλα τα παραπάνω, εκτιμάται ότι αναδεικνύουν την αναγκαιότητα υλοποίησης του Έργου και οριοθετούν τους κύριους στόχους του, οι οποίοι μπορούν να συνοψιστούν ως ακολούθως:

- Βελτίωση της αποδοτικότητας των διαχειριζόμενων πόρων.
- Βελτίωση του επιπέδου των παρεχόμενων υπηρεσιών του Δημοσίου προς τρίτους (πολίτες, επιχειρήσεις, δημόσιους και κοινωνικούς φορείς, κ.λπ.).
- Δημιουργία των κατάλληλων προϋποθέσεων για την αποδοτική διαχείριση των αδειοδοτήσεων που χορηγεί η πολιτεία.

Με το Έργο αυτό, το Δημόσιο θα αποκτήσει μία ηλεκτρονική Βάση Δεδομένων, χωρικά ενεργοποιημένη και διαχειριζόμενη σε περιβάλλον Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών, ώστε να είναι σε θέση να αντιμετωπίζει γρηγορότερα τις υποθέσεις των πολιτών, των επιχειρήσεων και των επενδυτών, ενώ ταυτόχρονα επιτυγχάνονται και μια σειρά από σημαντικούς επιμέρους στόχους Χωροταξικής Πολιιτικής που αφορούν ιδίως α) την ταυτότητα των κτιρίων, β)την άμεση συσχέτιση των προβλεπόμενων κατηγοριών χρήσεων γης και των Κωδικών Αριθμών Δραστηριότητας (ΚΑΔ), όπως αυτοί αναφέρονται στην εκάστοτε Εθνική Ονοματολογία Οικονομικών Δραστηριοτήτων, ώστε να διευκολύνεται και εξυπηρετείται αποτελεσματικά η επιχειρηματική δραστηριότητα που συνδέεται με διαδικασίες αδειοδοτήσεων και έκδοσης βεβαιώσεων από τη Δημόσια Διοίκηση κ.α.

Επιπρόσθετα, με την αξιοποίηση καινοτόμων, σύγχρονων Ηλεκτρονικών εργαλείων και εφαρμογών επιτυγχάνονται επι μέρους στόχοι όπως :

- Εξυγίανση της δημόσιας διοίκησης
- Απλούστευση διαδικασιών και βέλτιστη εξυπηρέτηση πολιτών, επιχειρήσεων και επενδυτών
- Προστασία περιβάλλοντος
- Βελτιστοποίηση αδειοδότησης επιχειρήσεων προς όφελος της επιχειρηματικότητας
- Αντιμετώπιση περιπτώσεων έκτακτης ανάγκης και ακραίων φυσικών φαινομένων
- Μετριασμός και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της Ε.Ε και τη διεθνή κοινότητα
- Υλοποίηση των Στόχων βιώσιμης ανάπτυξης του ΟΗΕ

- Ενίσχυση οικονομικών και επενδυτικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τη δόμηση και τον χωρικό σχεδιασμό στους τομείς του τουρισμού, των παραγωγικών-επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, της ανάπτυξης δημοσίων ακινήτων και της κατοικίας στο σύνολο.
- Καταγραφή και πλήρη ενημέρωση για το σύνολο των φυσικών πόρων της χώρας και των περιοχών περιβαλλοντικού και πολιτιστικού πλούτου.
- Τέλος, σημειώνεται ότι με την υλοποίηση του Έργου αναμένεται σε επίπεδο πενταετίας να δημιουργηθούν τουλάχιστον 150 νέες άμεσες θέσεις εργασίας και αρκετές εκατοντάδες έμμεσες θέσεις εργασίας.

1.3. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Με το παρόν Έργο επιδιώκεται η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος, το οποίο θα συγκεντρώνει, συστηματοποιεί και ενσωματώνει ψηφιακή γεωχωρική πληροφορία που τηρείται από διαφορετικούς φορείς της δημόσιας διοίκησης και ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και αφορά το καθεστώς ιδιοκτησίας, δόμησης, εκμετάλλευσης ή και προστασίας της ακίνητης περιουσίας με σκοπό αυτή να καταστεί διαλειτουργικά διαθέσιμη μέσω ενιαίας διαδικτυακής πλατφόρμας.

Το έργο αναλύεται σε επιμέρους δράσεις για την τροφοδότηση και ολοκλήρωση των συστημάτων με τις αναγκαίες προς το σκοπό του πληροφορίες καθώς και σε επιχειρησιακές λειτουργίες και διαδικασίες για την ψηφιοποίηση, ενσωμάτωση και τήρηση νέας πληροφορίας, οι οποίες αφορούν:

1. Στη λειτουργική ενοποίηση του Συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών «e-Πολεοδομία ΙΙΙ» με όλα τα επιμέρους σχετικά ηλεκτρονικά συστήματα και βάσεις δεδομένων (π.χ. Κυρωθέντες Δασικοί Χάρτες, Ορθοφωτοχάρτες, Natura και πληροφοριακά συστήματα της Ελληνικό Κτηματολόγιο, Β.Δ. Δηλώσεων Αυθαιρέτων Κτισμάτων, Ταυτότητας Κτηρίων και e-Άδειες του Τ.Ε.Ε., e-Ευρετήριο Αιγιαλών και χάρτες αντικειμενικών αξιών της Γ.Γ.Δ.Π., αρχαιολογικό κτηματολόγιο κλπ.) που έχουν αναπτυχθεί μέχρι σήμερα και αφορούν το δομημένο περιβάλλον, το θεσμοθετημένο χωροταξικό, πολεοδομικό-ρυμοτομικό και κτιριοδομικό πλαίσιο και το καθεστώς προστασίας.
2. Στην επέκταση αυτών με πρόσθετη πληροφορία για το Νομικό, Χωροταξικό, Πολεοδομικό-Ρυμοτομικό και Κτιριοδομικό πλαίσιο, με σκοπό τη δημιουργία ολοκληρωμένων υπηρεσιών «μίας στάσης» για τις Οικονομικές-Επενδυτικές δραστηριότητες που σχετίζονται με Δόμηση στους τομείς Κατοικίας, Ανάπτυξης Δημοσίων Ακινήτων, Τουρισμού και Παραγωγικών-Επιχειρηματικών Δραστηριοτήτων.
3. Στην ένταξη των ανωτέρω ενοποιημένων συστημάτων σε παραγωγική και υποχρεωτική λειτουργία, με διαρκή επικαιροποίηση της πληροφορίας τους από εξουσιοδοτημένους χρήστες μηχανικούς, κατόπιν σχετικής νομοθετικής έγκρισης, μέσω διαδικασιών και πλήρως τεκμηριωμένων μηχανισμών τήρησης και ενημέρωσης.
4. Στη δημιουργία και λειτουργία κεντρικής πύλης ολοκληρωμένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών μίας στάσης, βασισμένων σε ανοιχτά πρότυπα.

5. Στη δημιουργία μηχανισμού αξιολόγησης/έγκρισης των πληροφοριών που υποβάλλονται για ένταξη στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη, με βάση πρότυπους δείκτες αξιολόγησης δεδομένων από πιστοποιημένους επαγγελματίες μηχανικούς
6. Στη δημιουργία κρίσιμων πληροφοριακών συστημάτων με λειτουργικότητες που στόχο έχουν την ενίσχυση της συνολικής επάρκειας του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη όπως :α) Γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών Δομημένων Επιφανειών και Μητρώου Κτιρίων, για την πραγματοποιημένη δόμηση και την ηλεκτρονική ταυτότητα κτιρίων, β) Γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών διαχείρισης ζωνών αντικειμενικών αξιών και συντελεστών εμπορικότητας, γ) πληροφοριακού συστήματος, χωροθέτησης και αδειοδότησης επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, δ) βάσης δεδομένων και συστήματος γεωγραφικών πληροφοριών του Εθνικού Μητρώου Υποδομών, ε) Μηχανισμού Διαχείρισης Ροών κύκλου ζωής των μελετών που προκηρύσσονται,
7. Στην παροχή υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας, οι οποίες έχουν κρίσιμη ενισχυτική επίδραση στην βιωσιμότητα και επιτυχή λειτουργία του Έργου όπως :α)υπηρεσίες αναβάθμισης των υποδομών υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων που θα ενσωματωθούν στο έργο (ΤΕΕ και ΥΠΕΝ κλπ.), β)υπηρεσίες απομακρυσμένων ψηφιακών υπογραφών για τους πιστοποιημένους επαγγελματίες μηχανικούς γ) υπηρεσίες παραγωγικής λειτουργίας και εγγύησης των πληροφοριακών συστημάτων δ) υπηρεσίες διάχυσης των αποτελεσμάτων του Έργου και ενημέρωσης ευαισθητοποίησης του συνόλου των εμπλεκομένων πολιτών, επιχειρήσεων, δημοσίων λειτουργών, επαγγελματιών μηχανικών κ.α.

Ειδικότερα, το έργο περιλαμβάνει αφενός μέτρα για την ολοκλήρωση των συστημάτων με αναγκαίες προς το σκοπό του έργου πληροφορίες και αφετέρου δράσεις και διαδικασίες για την καθημερινή λειτουργία, τροφοδότηση των συστημάτων με νέα πληροφορία και ενημέρωσή τους λόγω αλλαγής των προαναφερθέντων νομικών Πλαισίων ή σχετικών τροποποιήσεων αυτών, που ομαδοποιούνται σε επιμέρους Πακέτα Εργασίας όπως περιγράφονται στη συνέχεια:

<u>Α. Πακέτο Εργασίας Α - Ομογενοποίηση – Μετασχηματισμός και Συμπλήρωση Υφιστάμενων Βάσεων Δεδομένων που θα ενσωματωθούν στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη</u>

Περιλαμβάνει τη:

1. Συμπλήρωση και επαύξηση της Γεωγραφικής Βάσης Δεδομένων του έργου e-Πολεοδομία ΙΙΙ με χωρική πληροφορία και αποφάσεις/νόμους/διατάγματα που αφορούν τόσο σε Πολεοδομικά ρυθμισμένες περιοχές (εντός Ρυμ. Σχεδίου – εντός οριοθετημένων Οικισμών), όσο και στο ισχύον πλαίσιο ρύθμισης του εξωαστικού χώρου (Εκτός Σχεδίου), μελέτες χωρικού σχεδιασμού του Ν. 4447/16, όπως τροποποιήθηκε με το Αρθ. 99 του Ν.4685/20, (ΠΧΠ, ΕΧΠ, ΤΠΣ και ΕΠΣ), διατηρητέα κτίρια και παραδοσιακούς οικισμούς/περιοχές φυσικού κάλους και προστασίας.

Τήρηση και διαχείριση της επικαιροποίησης της υφιστάμενης γενικής και ειδικής πολεοδομικής νομοθεσίας με τη χρήση των μηχανισμών που περιγράφονται παρακάτω.

2. Ομογενοποίηση - μετασχηματισμός των δομών δεδομένων των διαφορετικών πληροφοριακών συστημάτων και βάσεων δεδομένων που θα ενσωματωθούν στο έργο ώστε να συμμετέχουν όλα μαζί με τους ίδιους κανόνες στην λειτουργία του Ψηφιακού Χάρτη. Ειδικότερα, ο ψηφιακός χάρτης θα περιλαμβάνει δεδομένα από τους φορείς α) Ελληνικό Κτηματολόγιο (εμπράγματα δικαιώματα, κυρωμένοι δασικοί χάρτες, περιοχές Natura), β) ΤΕΕ (e-Άδειες, Ταυτότητα Κτηρίου και αυθαίρετα) γ) Υπ. Πολιτισμού (αρχαιολογικό κτηματολόγιο), δ) Υπ. Οικονομικών (αιγιαλοί και αντικειμενικές αξίες γης), ε) Ελληνική Στατιστική Αρχή (απογραφικά δεδομένα). Για κάθε πηγή δεδομένων θα εξασφαλιστεί η δυνατότητα παροχής δεδομένων είτε με διασύνδεση σε πραγματικό χρόνο με τον ψηφιακό χάρτη είτε περιοδικά ανάλογα με τον ρυθμό μεταβολής ή με μεταφορά των δεδομένων στο περιβάλλον του ψηφιακού χάρτη. Προφανή κενά σε δεδομένα ή σε δομές πρέπει να συμπληρωθούν έτσι ώστε η αρχική λειτουργία του ψηφιακού χάρτη να γίνει με την μέγιστη δυνατή πληρότητα.

<u>Β. Πακέτο Εργασίας Β – Σχεδιασμός, Υλοποίηση και θέση σε Λειτουργία ηλεκτρονικής Πύλης Συγκέντρωσης Δεδομένων, Προβολής και Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών</u>

Περιλαμβάνει :

1. Το Σχεδιασμό,Υλοποίηση και θέση σε Λειτουργία Ηλεκτρονικής Πύλης Συγκέντρωσης Δεδομένων, Προβολής και Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών, η οποία θα συνδυάζει τις κατάλληλες υποδομές (GIS, RDBMS κ.λπ.) έτσι ώστε να προσφέρει τόσο απλή όσο και εξειδικευμένη αναζήτηση και θέαση δεδομένων καθώς και ολοκληρωμένες ηλεκτρονικές υπηρεσίες, συνδυάζοντας τα γεωγραφικά δεδομένα και τις λοιπές θεσμικές πληροφορίες από τα παραπάνω πληροφοριακά συστήματα για τη διευκόλυνση των πολιτών και τον σχεδιασμό οικονομικών δραστηριοτήτων. Η πύλη θα διαθέτει ανοικτή αρχιτεκτονική έτσι ώστε να μπορεί να αξιοποιεί είτε τα ενσωματωμένα δεδομένα είτε δεδομένα με μεταφόρτωση μέσω διασύνδεσης και ηλεκτρονικών υπηρεσιών βασισμένων σε ανοικτά πρότυπα και να τα συνθέτει αποδοτικά σε ενιαίο χάρτη. Θα παρέχει τη δυνατότητα διαστρωμάτωσης της πληροφορίας σε αυτόνομες οντότητες έτσι ώστε να δύνανται οι φορείς που δεν διαθέτουν οι ίδιοι αντίστοιχες υποδομές να χρησιμοποιούν την πύλη ως βασικό εργαλείο τήρησης και συντήρησης των πληροφοριών που άπτονται του σκοπού του ψηφιακού χάρτη. Θα παρέχει επίσης τη δυνατότητα διαβάθμισης της πρόσβασης σε διαφορετικά επίπεδα ανάλογα με τις επιλογές της πολιτείας και το είδος της πληροφορίας (π.χ. ανοικτή πρόσβαση σε νομοθετημένες πληροφορίες, περιορισμένη επί πληροφορίας προς νομοθέτηση και αυστηρά περιορισμένη σε πληροφορία που άπτεται θεμάτων ασφάλειας). Τέλος, θα παρέχει πρότυπο ανοικτό σύστημα διασύνδεσης έτσι ώστε υπάρχοντα ή μελλοντικά συστήματα (δημόσια ή Ιδιωτικά) να αξιοποιούν και να ενσωματώνουν όσα από τα δεδομένα του Ψηφιακού Χάρτη θεωρούν χρήσιμα στα δικά τους συστήματα.

Γ. Πακέτο Εργασίας Γ - Σχεδιασμός, Υλοποίηση και Θέση σε Λειτουργία Κρίσιμων Πληροφοριακών Συστημάτων για την ενίσχυση της επάρκειας του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη

Περιλαμβάνει τη:

1. Δημιουργία **γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών απεικόνισης Δομημένων Επιφανειών και Μητρώου Κτιρίων**, για την πραγματοποιημένη δόμηση και των δεδομένων της Ηλεκτρονικής Ταυτότητας Κτιρίων (Αρθ. 52 έως 61 του Ν.4495/17).
2. Δημιουργία **γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών διαχείρισης ζωνών αντικειμενικών αξιών και συντελεστών εμπορικότητας**, το οποίο θα επεξεργάζεται τις τροποποιήσεις και τις προσθήκες (λόγω ένταξης νέων περιοχών στο σύστημα ΑΠΑΑ) και θα δομεί την απαιτούμενη πληροφορία.
3. Δημιουργία **πληροφοριακού συστήματος, χωροθέτησης και αδειοδότησης επιχειρηματικών δραστηριοτήτων**.
4. Δημιουργία **βάσης δεδομένων και συστήματος γεωγραφικών πληροφοριών του Εθνικού Μητρώου Υποδομών**, την αρμοδιότητα του οποίου θα έχει η Γενική Γραμματεία Υποδομών και θα περιλαμβάνει διοικητικά, ποιοτικά, τεχνικά και ποσοτικά στοιχεία των τεχνικών έργων δημόσιου ενδιαφέροντος (π.χ. οδικά δίκτυα, γέφυρες, φράγματα, αεροδρόμια, υδραυλικά έργα κ.α.).
5. Δημιουργία **Μηχανισμού Αξιολόγησης, Υποβολής, Έγκρισης και Ενσωμάτωσης Δεδομένων στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη** έτσι ώστε όλα τα δεδομένα που θα περιλαμβάνονται να έχουν δείκτες «ποιότητας και πληρότητας» προς ενημέρωση του τελικού χρήστη αφενός και αφετέρου γτη δυνατότητα δεσμευτικής χρήσης τους με ανάληψη ευθύνης από το δημόσιο.
6. Δημιουργία **Μηχανισμού Διαχείρισης Ροών κύκλου ζωής των μελετών** που προκηρύσσονται (π.χ. πράξη εφαρμογής, ΤΠΣ ή πολεοδόμηση) και που στο τελικό στάδιο της έγκρισής τους επηρεάζουν την Βάση Δεδομένων του Ψηφιακού Χάρτη.

Δ. Πακέτο Εργασίας Δ - Υπηρεσίες Προστιθέμενης Αξίας

Περιλαμβάνει υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας, οι οποίες είναι κρίσιμες για τη συνολική βιωσιμότητα και επιτυχή λειτουργία του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη και συγκεκριμένα :

1. Την παροχή υπηρεσιών Διαχείρισης του Έργου (ProjectManagement)
2. Την εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής για την οριοθέτηση του βασικού οδηγού υλοποίησής του
3. Την υλοποίηση μηχανισμών διαχείρισης ασφάλειας, χρηστών και ρόλων, απονομής δικαιωμάτων, διαχείρισης συστημάτων, παραμετροποίησης και παραγωγής αναφορών.

4. Την παροχή απομακρυσμένων ψηφιακών υπογραφών για τρία (3) έτη στους πιστοποιημένους μηχανικούς χρήστες (30.000) των επιμέρους συστημάτων του Έργου, ώστε να εξασφαλίζεται η θεσμική κατοχύρωση της χρήσης τους.
5. Την αναβάθμιση σε λογισμικό των υφιστάμενων υποδομών του φορέα υλοποίησης (ΤΕΕ) καθώς και του (ΥΠΕΝ) ώστε να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη λειτουργία των Βάσεων Δεδομένων που θα δημιουργηθούν ή θα ενταχθούν στο έργο, των υποστηρικτικών μηχανισμών, της ηλεκτρονικής Πύλης και της διαλειτουργικότητας με τους άλλους φορείς που θα συνδράμουν με δεδομένα.
6. Την παραγωγική λειτουργία, επικαιροποίηση και τεχνική υποστήριξη / συντήρηση των υποσυστημάτων του Ψηφιακού Χάρτη για τρία (3) έτη μετά την ολοκλήρωση του έργου.

1.3.1. Συμπληρωματικά Έργα

Στο πλαίσιο της συνολικής παρέμβασης για τη δημιουργία και θέση σε λειτουργία του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη και του Εθνικού Μητρώου Υποδομών περιλαμβάνονται και

- υπηρεσίες διάχυσης των αποτελεσμάτων του Έργου και ενημέρωσης ευαισθητοποίησης του συνόλου των εμπλεκομένων πολιτών, επιχειρήσεων, δημοσίων λειτουργών, επαγγελματιών μηχανικών
- η διενέργεια κρίσιμων διαχειριστικών, τεχνικών και επιχειρησιακών λειτουργιών που θα υλοποιηθούν με τη μέθοδο της Αυτεπιστασίας από το ΤΕΕ και τους εμπλεκόμενους Δημόσιους Φορείς (Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Ελληνικό Κτηματολόγιο, Πολεοδομικά Γραφεία)

Ειδικότερα οι υπηρεσίες αυτές ομαδοποιούνται στα ακόλουθα Πακέτα Εργασίας , τα οποία **δεν περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της παρόντος έργου**και θα υλοποιηθούν από το ΤΕΕ:

Πακέτο Εργασίας Ε – Υπηρεσίες Ευαισθητοποίησης/Ενημέρωσης ωφελουμένων

Στο πλαίσιο αυτού του Πακέτου Εργασίας θα παρασχεθούν υπηρεσίες διάχυσης των αποτελεσμάτων του Έργου και ενημέρωσης ευαισθητοποίησης του συνόλου των εμπλεκομένων πολιτών, επιχειρήσεων, δημοσίων λειτουργών, επαγγελματιών μηχανικών που περιλαμβάνουν δράσεις όπως :

- Τη διοργάνωση ημερίδων και συνεδρίων,
- Τη δημιουργία και έκδοση ενημερωτικού/προωθητικού υλικού (φυλλάδια, αφίσες κτλ),
- Την καταχώριση δημοσιεύσεων σε Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας (ΜΜΕ).
- Τη διενέργεια ψηφιακών ενεργειών προώθησης (ανάπτυξη ιστοσελίδων, banners, newsletters, SMS),
- Τη διενέργεια στοχευμένων και δομημένων ενεργειών προώθησης σε επίπεδο μέσων κοινωνικής δικτύωσης.

Πακέτο Εργασίας ΣΤ1 – Αυτεπιστασία ΤΕΕ

Στο Πακέτο Εργασίας Ε1 – Αυτεπιστασία ΤΕΕ περιλαμβάνονται κρίσιμες διαχειριστικές, τεχνικές και επιχειρησιακές λειτουργίες, που θα υλοποιηθούν με τη μέθοδο της αυτεπιστασίας, και αφορούν :

- Εξειδικευμένες Μελέτες που σχετίζονται με την ανάλυση απαιτήσεων και προδιαγραφών που αφορούν π.χ το μορφότυπο που πρέπει να πληρούν δεδομένα και πληροφορίες που υποβάλλονται για ενσωμάτωση στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη κ.α.
- Διαμόρφωση Προτάσεων για θεσμικές και Κανονιστικές Ρυθμίσεις που κρίνονται απαραίτητες για την ομαλή και επιτυχή υλοποίηση και λειτουργία του Έργου
- Εκπόνηση προδιαγραφών, δεικτών και διαδικασιών για την Υποβολή, Αξιολόγηση και Έγκριση Ενσωμάτωσης Δεδομένων στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη και διαμόρφωση των Δεικτών
- Λειτουργία του Μηχανισμού Υποβολής, Αξιολόγησης και Έγκρισης Ενσωμάτωσης δεδομένων που θα δημιουργηθεί στο πλαίσιο του Πακέτου Εργασίας Γ.
- Συντονισμό, Παρακολούθηση και Έλεγχος Ποιότητας των παραδοτέων των υπόλοιπων πακέτων εργασίας
- Επιμόρφωση Μηχανικών/Χρηστών
- Πιστοποίηση Μηχανικών/χρηστών για την δυνατότητα υποβολής προτάσεων ή διορθώσεων σε ψηφιακή μορφή

Πακέτο Εργασίας ΣΤ2 – Αυτεπιστασία Εμπλεκόμενων Φορέων (Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Κτηματολόγιο, Πολεοδομικά Γραφεία)

Στο Πακέτο Εργασίας Ε2 – Αυτεπιστασία Εμπλεκόμενων Φορέων περιλαμβάνονται κρίσιμες διαχειριστικές, τεχνικές και επιχειρησιακές λειτουργίες, που θα υλοποιηθούν με τη μέθοδο της αυτεπιστασίας, και αφορούν :

- Εξειδικευμένες Μελέτες που σχετίζονται με την ανάλυση απαιτήσεων και προδιαγραφών που αφορούν την ενσωμάτωση των δεδομένων των Υφιστάμενων Πληροφοριακών Συστημάτων τους στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη κ.α.
- Συντονισμό, Παρακολούθηση και Έλεγχος Ποιότητας των παραδοτέων του Πακέτου Εργασίας Α

1.3.2. Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας

Ως κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του παρόντος Έργου, κρίνονται οι ακόλουθοι:

Κρίσιμος Παράγοντας Επιτυχίας	Τύπος*	Σχετικές Ενέργειες Αντιμετώπισης
Συνεργασία με εμπλεκόμενους Φορείς για την διενέργεια κρίσιμων διαχειριστικών, τεχνικών και επιχειρησιακών λειτουργιών	Ο, Δ	Διαμόρφωση κατάλληλου συστήματος επικοινωνίας με εμπλεκόμενες Δημόσιες Αρχές και επιτυχή υλοποίηση των δράσεων Αυτεπιστασίας

Ευκολία χρήσης, καθοδήγηση τελικών χρηστών	Τ, Ο	Απαίτηση ευχρηστίας συστήματος Οργάνωση Εκπαιδεύσεων
Έγκαιρη παραγωγή της δευτερογενούς νομοθεσίας (υπουργικές αποφάσεις, εγκύκλιοι, ίδρυση οργάνων κλπ.) για την υποστήριξη της επιχειρησιακής λειτουργίας του Έργου	Ο, Κ	Στενή συνεργασία με θεσμικούς Φορείς
Βαθμός ωριμότητας εξωτερικών συστημάτων, με τα οποία απαιτείται διαλειτουργικότητα	Τ, Ο	Συνεργασία με Φορείς Συστημάτων που έχουν αρμοδιότητα για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας
Μελλοντικές αλλαγές στη νομοθεσία οι οποίες θα απαιτήσουν αλλαγές και στις επιχειρησιακές διαδικασίες που εκτελούνται από το σύστημα	Τ , Ο	Δυνατότητες παραμετροποίησης των συστημάτων του Έργου και Εκπαίδευση Διαχειριστών – Χρηστών

* Τ = Τεχνικός/Τεχνολογικός, Ο = Οργανωτικός, Δ = Διοικητικός, Κ = Κανονιστικός

1.4. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.4.1. Αρχιτεκτονική

1.4.1.1. Γενικές Αρχές Σχεδιασμού Συστήματος

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

1. **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 των πληροφοριακών συστημάτων,
    - δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα,
    - εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των Υποσυστημάτων (συντηρησιμότητα – maintainability),
    - ύψιστη διασφάλιση των δεδομένων των συναλλασσόμενων.
2. **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 loosely coupled Containers για βέλτιστη αξιοποίηση του περιβάλλοντος εικονικοποίησης που θα φιλοξενήσει το πληροφοριακό σύστημα.
3. 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.

4. Εξασφάλιση **πλήρους λειτουργικότητας** μέσω Διαδικτύου (Internet) κάνοντας χρήση των καθιερωμένων εφαρμογών πλοήγησης (WebBrowsers) χωρίς να απαιτείται επιπλέον εγκατάσταση λογισμικού ή τρίτων συσκευών από τους τελικούς χρήστες.
5. 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.
6. Χρήση**εργαλείων ανάπτυξης, συντήρησης και διαχείρισης των εφαρμογών** συμβατών με το σύνολο του λογισμικού υποδομής που θα προσφερθεί από τον Ανάδοχο.
7. Χρήση **γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας** (GUI) του χρήστη για την αποδοτική διαχείριση και χρήση των Υποσυστημάτων και την ευκολία εκμάθησής τους.
8. Ενσωμάτωση στις Λειτουργικές Περιοχές **άμεσης υποστήριξης βοήθειας** (onlinehelp) και οδηγιών στην ελληνική γλώσσα, προς τους χρήστες ανά διαδικασία ή και οθόνη.
9. **Μηνύματα λαθών** (errormessages) στην ελληνική γλώσσα και ειδοποίηση των χρηστών με όρους οικείους προς αυτούς.
10. Τήρηση από όλες τις Λειτουργικές περιοχές στοιχείων auditing για **ιχνηλάτηση** ενεργειών χρηστών.
11. Διαβαθμισμένη πρόσβαση στις Λειτουργικές περιοχές, ανάλογα με το είδος των υπηρεσιών και την ταυτότητα των χρηστών.
12. Διασφάλιση της **πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας** και **ασφάλειας** των δεδομένων των Υποσυστημάτων κατά τη χρήση και τη δικτυακή διακίνησή τους.
13. Βέλτιστη αξιοποίηση του αποθηκευτικού συστήματος καθώς ο όγκος των δεδομένων είναι μεγάλος και σε μελλοντικό χρόνο θα επηρεάζει την επίδοση του συστήματος.
14. 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».
15. **Τεκμηρίωση** του συστήματος μέσω της αναλυτικής περιγραφής της βάσης δεδομένων και των Υποσυστημάτων. Σύνταξη **τεχνικών εγχειριδίων** του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (systemmanuals), καθώς και λεπτομερή **εγχειρίδια λειτουργίας** του συστήματος (operationmanuals) και υποστήριξης των χρηστών (usermanuals).
16. Αξιοποίηση των τεχνολογιών serverconsolidation και virtualization και πιο συγκεκριμένα λειτουργία των συστημάτων που θα αναπτυχθούν ή αναβαθμισθούν σε περιβάλλον εικονικών μηχανών (virtualmachines) για τη μείωση του κόστους μέσω της συγκέντρωσης, της μείωσης του κόστους προμήθειας και συντήρησης υλικού και της μειωμένης κατανάλωσης χώρου και ενέργειας.
17. 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.
18. 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.

1.4.1.2. Λογική Αρχιτεκτονική

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

- Το **επίπεδο χρηστών/παρουσίασης** (clienttier / presentationtier / UserInteraction), 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, όπου θα παρέχονται στον χρήστη δυνατότητες ταυτοποίησης - προσωποποίησης και εξουσιοδοτημένης πρόσβασης. Το συγκριμένο επίπεδο θα πρέπει να υλοποιηθεί με ενιαία ώριμη τεχνολογικά πλατφόρμα ώστε να είναι εύκολη η επέκτασή της με νέα λειτουργικότητα.
- Το **επίπεδο διαλειτουργικότητας** (integration tier), που είναι υπεύθυνο για την παροχή όλων των απαραίτητων υποδομών και διεπαφών για τη διασύνδεση και επικοινωνία των λειτουργικών ενοτήτων (υποσυστημάτων) του Πληροφοριακού Συστήματος τόσο μεταξύ τους, όσο και με τα Πληροφοριακά Συστήματα τρίτων φορέων.
- Το **επίπεδο εφαρμογών** (applicationtier) - επιχειρησιακής λογικής (application / businesslogictier), που ενσωματώνει τη λογική των εφαρμογών (businesslogic), δηλαδή όλους τους επιχειρησιακούς κανόνες (businessrules) που διέπουν τη λειτουργία της κάθε εφαρμογής. Αφορά τις Λειτουργικές περιοχές που καλύπτουν τη ζητούμενη λειτουργικότητα (διαδικασίες και υπηρεσίες) και τα οποία θα πρέπει να λειτουργούν σε ομοιόμορφες τεχνολογικά πλατφόρμες. Στο επίπεδο αυτό είναι απαραίτητο οι επιμέρους Λειτουργικές περιοχές να είναι SOA-enabled, δηλαδή να είναι loosely-coupled και να παρέχουν τη δυνατότητα συμμετοχής σε οριζόντιες διαδικασίες ενορχήστρωσης με χρήση τεχνολογιών webservices.
- Το **επίπεδο δεδομένων** (datatier), που είναι υπεύθυνο για την αποθήκευση δεδομένων. Αφορά τα συστήματα αποθήκευσης και διαχείρισης πληροφορίας είτε αυτή αφορά transactionaldata (συναλλαγές), masterdata (πελάτης), ή δεδομένα ανάλυσης (aggregatedata). Θα πρέπει οι Λειτουργικές περιοχές του επίπεδου εφαρμογών να μπορούν να διαμοιράζονται τα κοινά μοντέλα δεδομένων και την κοινή υποδομή δεδομένων.

Όλα τα ανωτέρω επίπεδα χτίζονται πάνω στο Επίπεδο υποδομών (SharedInfrastructure) το οποίο αφορά τη φυσική υποδομή του συστήματος, δηλαδή τα συστήματα υλικού και την αντίστοιχη αρχιτεκτονική αυτών όπως αυτή περιγράφεται στην επόμενη παράγραφο της παρούσας.

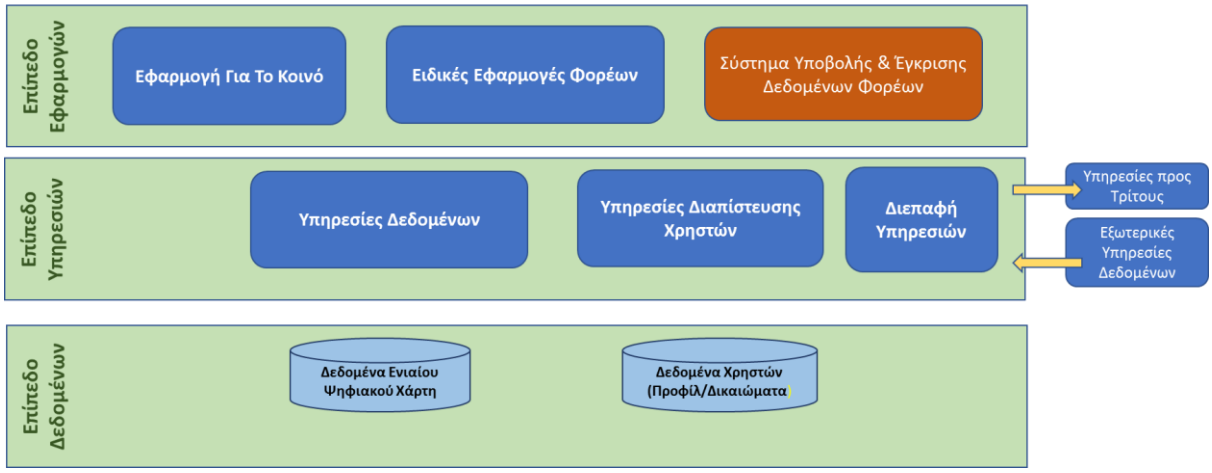
Την πλατφόρμα της λογικής αρχιτεκτονικής ολοκληρώνουν τα κατακόρυφα επίπεδα:

- **Επίπεδο ασφαλείας (Enterprise Security)**: Αφορά την υποδομή ασφαλείας που θωρακίζει το Πληροφοριακό σύστημα η οποία πρέπει να είναι ενιαία για όλη την αρχιτεκτονική και να αντιμετωπίζει με συνολικό τρόπο τα θέματα ασφαλούς πρόσβασης χρηστών, αυτοματοποιημένης απόδοσης/ αναίρεσης δικαιωμάτων σε χρήστες, κρυπτογράφησης δεδομένων, προστασίας δεδομένων από διαρροές και εκτενούς λειτουργικότητας αναφορών για θέματα που σχετίζονται με την ασφάλεια του συστήματος.
- **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 οι παρεχόμενες Λειτουργικές περιοχές 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 παρεχομένων εργαλείων με τις ώριμες, ανοικτές και ευρέως διαδεδομένες τεχνολογίες π.χ. Web Services, XML, JSON, OASIS SCA, BPEL/BPMN κ.ά.

Σημειώνεται ότι όλα τα Πληροφοριακά Συστήματα που θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο του Έργου θα εγκατασταθούν τις Υποδομές του Κυβερνητικού Νέφους (G-Cloud) της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ

Αρχιτεκτονική Κεντρικής Πύλης ΤΕΕ



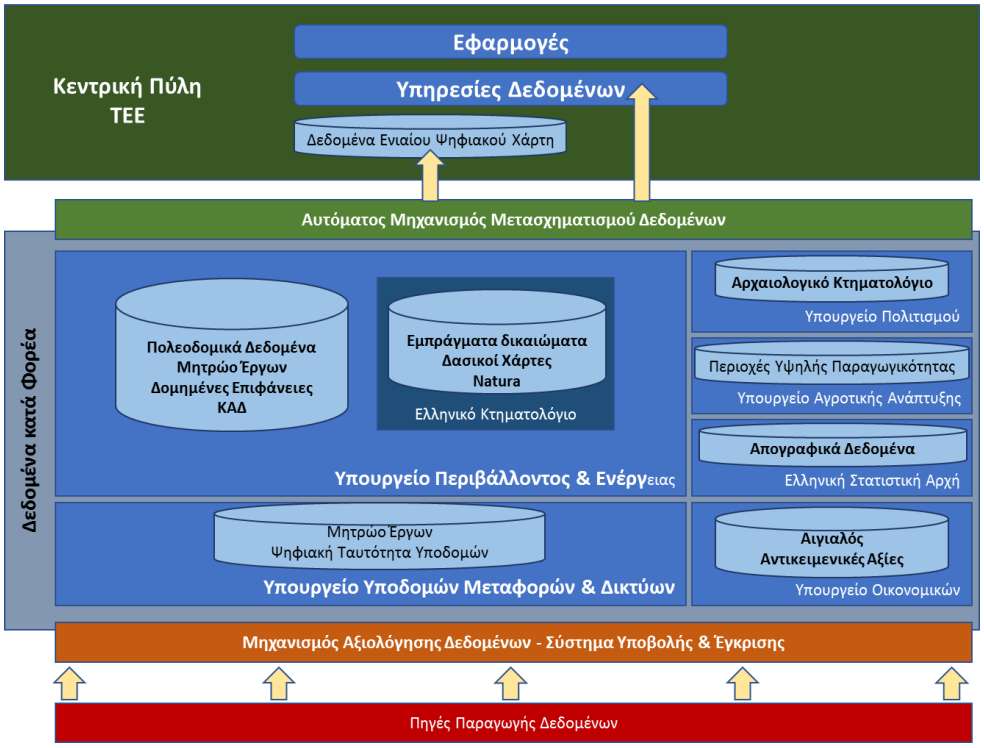
1.4.1.3. Αρχιτεκτονική Λύση

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

1. της προτεινόμενης λογικής αρχιτεκτονικής, σύμφωνα με την Παρ. 1.4.1.2 **Λογική Αρχιτεκτονική** της παρούσας,
2. της λειτουργίας σε περιβάλλον εικονικών μηχανών (virtual machines), σύμφωνα με την παρ. 1.4.2.4.5.1 **Συμβατότητα με G-Cloud** της παρούσας,

Στο ακόλουθο Σχήμα, παρουσιάζεται μια ενδεικτική αρχιτεκτονική του Συστήματος.

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ : Κατανομή και Ροή Δεδομένων Φορέων



Σημειώνεται εδώ ότι δυνατότητες loadbalancing στο επίπεδο Web μπορούν να προσφερθούν από το ίδιο το G-cloud εφόσον πληρούνται συγκεκριμένες τεχνικές προϋποθέσεις. Σε μια τέτοια περίπτωση ο Ανάδοχος δεν επιφορτίζεται με την υλοποίηση load-balancing στο Web επίπεδο με δικό του εξοπλισμό.

Επισημαίνεται ότι η προτεινόμενη από τον προσφέροντα αρχιτεκτονική δεν θα πρέπει να έχει μοναδικό σημείο αστοχίας (SinglePointofFailure) στα βασικά επίπεδα, κάνοντας χρήση είτε χρήση N+1 εικονικών μηχανών σε active-active διάταξη (μέσω loadbalancer), είτε με αρχιτεκτονική προσέγγιση που εκμεταλλεύεται και δύναται να λειτουργήσει με τις HighAvailability δυνατότητες του Κυβερνητικού Νέφους G-Cloud (vmWareHA). Η βάση δεδομένων θα υποστηρίζεται από τουλάχιστον δύο διακομιστές. Οι ελάχιστες υποχρεωτικές απαιτήσεις αναφορικά με τις δυνατότητες fail-over της βάσης είναι η ύπαρξη διάταξης master-slave, όπου ο slave ενημερώνεται σε σχεδόν πραγματικό χρόνο (warmstandby) και μπορεί να αναλάβει τον ρόλο του master αυτόματα, εντός εύλογου χρονικού διαστήματος, σε περίπτωση αστοχίας του master. Θα αξιολογηθεί ιδιαίτερα προσφορά που υλοποιεί αρχιτεκτονική για τη βάση δεδομένων σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας και ισοκατανομής φόρτου εργασίας, η οποία σε περίπτωση αστοχίας ενός εκ των διακομιστών, θα γίνεται αυτόματα η μετάπτωση των συνδέσεων σε επόμενο διακομιστή χωρίς καμιά διακοπή της υπηρεσίας και θα είναι δυνατή η δυναμική προσθήκη νέων κόμβων (scaleout).

Ο υποψήφιος Ανάδοχος, θα πρέπει να περιγράψει λεπτομερώς την προτεινόμενη από αυτόν αρχιτεκτονική και να παραθέσει αναλυτικά τους λόγους για τους οποίους είναι κατάλληλη για το Σύστημα, καθώς και ότι μπορεί να χειριστεί το αναμενόμενο πλήθος ταυτοχρόνων συνδέσεων. Επίσης θα πρέπει, μελετώντας τις προσφερόμενες από το G-cloud υπηρεσίες διαδικτυακής ασφάλειας, να τεκμηριώσει στην προσφορά του το κατά πόσον η αρχιτεκτονική του συστήματος περιλαμβάνει virtualwebapplicationfirewalls και την προσέγγιση που θα ακολουθήσει για την υλοποίηση τους, εφόσον απαιτούνται.

Η προσφερόμενη αρχιτεκτονική θα πρέπει να περιλαμβάνει **υποχρεωτικά** και μια υποδομή ελέγχου του συστήματος (testingsite), η οποία θα φιλοξενηθεί στο G-Cloud. Στην ενδεικτική αρχιτεκτονική του παραπάνω σχήματος θεωρείται ότι τα επίπεδα Web / Application έχουν συμπτυχθεί σε ένα VM και δεσμεύονται σε ένα VM για την βάση δεδομένων και ένα επιπλέον VM για τον δοκιμαστικό διακομιστή του BusinessProcessManagement λογισμικού (τα αναφερόμενα

σύνολα διακομιστών είναι επίσης ενδεικτικά). Η βάση μπορεί να είναι ακριβές αντίγραφο της κύριας βάσης του συστήματος ή να περιέχει ένα υποσύνολο των πραγματικών δεδομένων αποκλειστικά για σκοπούς αποσφαλμάτωσης και ελέγχου. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει μια υποδομή ελέγχου τέτοια ώστε οι δοκιμές αποδοχής συστήματος (και ιδιαιτέρως αυτές της δοκιμαστικής παραγωγικής λειτουργίας) να μπορούν να διεξαχθούν αποκλειστικά εκεί, χωρίς ανάμιξη διακομιστών του παραγωγικού περιβάλλοντος.

Η υποδομή ελέγχου είναι απαραίτητη για τους ακόλουθους λόγους. Καταρχήν η λειτουργικότητα του συστήματος θα αναπτυχθεί σε δύο φάσεις. Ο έλεγχος αποδοχής συστήματος για την πρώτη φάση μπορεί να γίνει με χρήση των ίδιων των Συστημάτων του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη και του Εθνικού Μητρώου Υποδομών. Ακολούθως τα Συστήματα θα τεθούν σε πιλοτική λειτουργία. Η διερεύνηση και διόρθωση των σφαλμάτων που θα βρεθούν κατά την διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας θα πρέπει να γίνει πάνω στην υποδομή ελέγχου και όχι στο ίδιο το σύστημα. Επιπλέον ο έλεγχος αποδοχής συστήματος για την δεύτερη φάση ανάπτυξης δεν μπορεί να διεξαχθεί εξ' ολοκλήρου στο κυρίως σύστημα αφού αυτό θα βρίσκεται ήδη σε πιλοτική λειτουργία. Τα ίδια ισχύουν και για τυχούσες διορθώσεις που θα πρέπει να επέλθουν όταν το σύστημα εξέλθει από την πιλοτική και εισέλθει στην δοκιμαστική παραγωγική λειτουργία του. Τέλος, η υποδομή ελέγχου είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στις περιπτώσεις δημιουργίας νέων δοκιμαστικών ροών εργασίας ή αλλαγής υφισταμένων οι οποίες θα πρέπει να δοκιμάζονται πρώτα εκεί προτού τεθούν σε παραγωγική λειτουργία.

Η υποδομή ελέγχου δεν είναι απαραίτητο να είναι διαθέσιμη σε μόνιμη βάση καθ' όλη την διάρκεια ζωής των Συστημάτων. Το G-cloud διαθέτει την ευελιξία της προσωρινής δέσμευσης πόρων και της συνακόλουθης κατάργησής τους όταν δεν είναι πλέον απαραίτητοι. Ως εκ τούτου η υποδομή ελέγχου μπορεί να δημιουργείται όταν χρειάζεται και ακολούθως να καταστρέφεται μέσω αντίστοιχων αυτοματοποιημένων scripts ή με παρέμβαση του Διαχειριστή.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος στην Τεχνική Πρόσφορά του, καλείται να συμπληρώσει τον ακόλουθο πίνακα με τους πόρους που θα απαιτηθούν για κάθε Λειτουργική Περιοχή / λογισμικό / υπηρεσία προκειμένου να φιλοξενηθεί στο G-cloud. Η παράθεση των πόρων θα είναι ομαδοποιημένη ανά νοητό διακομιστή (virtualserver). Ο πίνακας μπορεί να τροποποιηθεί, κατά την κρίση του προσφέροντος εφόσον απαιτείται, ώστε να απεικονίζεται πληρέστερα ο επιθυμητός τρόπος φιλοξενίας στο G-cloud.

α/α	Περιγραφήδιακομιστή	Υπηρεσίες που φιλοξενούνται	Αριθμός cores	Μνήμη (GB)	Δίσκος (GB)
1					
2					
3					
….					

1.4.2. Λειτουργικές Απαιτήσεις

1.4.2.1. Πακέτο Εργασίας Α - Ομογενοποίηση – Μετασχηματισμός και Συμπλήρωση Υφιστάμενων Βάσεων Δεδομένων που θα ενσωματωθούν στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη

Μετά την ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία των διατάξεων της Οδηγίας 2007/2/ΕΚ, μέσω του Ν.3882/10 όπως αυτός τροποποιήθηκε, αφενός στο νομικό πλαίσιο του Χωροταξικού-Πολεοδομικού Σχεδιασμού (Ν.4269/14, Ν.4447/16 & Ν.4685/20), αφετέρου στο νομικό πλαίσιο

καταγραφής, ρύθμισης της αυθαίρετης δόμησης και δημιουργίας περιβαλλοντικού ισοζυγίου (Ν.4014/11 & Ν.4178/13) αλλά και στο νομικό πλαίσιο ελέγχου του δομημένου περιβάλλοντος (Ν.4495/17), προδιαγράφεται και υλοποιείται η σταδιακή δημιουργία συστημάτων γεωχωρικών πληροφοριών στα οποία θα τηρείται:

- Το σύνολο των γεωχωρικών δεδομένων της χώρας, τα οποία επηρεάζουν το ισχύον καθεστώς ιδιοκτησίας, δόμησης, εκμετάλλευσης ή και προστασίας της ακίνητης περιουσίας. Οι κύριες κατηγορίες των δεδομένων αυτών αφορούν σε χωροταξικά – πολεοδομικά χαρακτηριστικά, σε περιοχές περιβαλλοντικής, πολιτιστικής, αρχιτεκτονικής και εθνικής προστασίας και σε διοικητικές πράξεις σχετικά με τη γη (π.χ. απαλλοτριώσεις, αναδασμοί – διανομές, οριογραμμές αιγιαλού – παραλίας, οριοθέτηση ρεμάτων κλπ.)
- η καταγραφή της υφιστάμενης δόμησης, και τα χαρακτηριστικά της, μέσω ενός ηλεκτρονικού μητρώου που θα περιέχει την ηλεκτρονική ταυτότητα κάθε κτιρίου με σκοπό την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασής του, των αδειών του, καθώς και την παρακολούθηση και έλεγχο των μεταβολών του, κατά τη διάρκεια του χρόνου ζωής του.

Σε ακολουθία και εφαρμογή του ανωτέρω ισχύοντος νομικού πλαισίου, έχουν σχεδιαστεί, υλοποιηθεί και σταδιακά λειτουργούν σχετικά Έργα, όπως:

α) η «Ηλεκτρονική Πολεοδομία: Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών για τις Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις της Χώρας (**e-Πολεοδομία ΙΙΙ**)» (http://gis.epoleodomia.gov.gr/v11/index.html), στο οποίο αποτυπώνεται η ισχύουσα πολεοδομική-ρυμοτομική πληροφορία του 1ου& 2ου επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού (Ν.2508/97),

β) το **e-Ευρετήριο Αιγιαλών** της Γεν. Γραμμ. Δημόσιας Περιουσίας του ΥΠ.ΟΙΚ. (https://www1.gsis.gr/gspp/dhpe/publicgis/faces/homeShore),

γ) οι αναρτηθέντες και σταδιακά κυρωθέντες **Δασικοί Χάρτες της Ελληνικό Κτηματολόγιο** (http://gis.ktimanet.gr/wms/forestsuspension/default.aspx),

δ) η Βάση Δεδομένων του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας με τις **Δηλώσεις Αυθαιρέτων Κτισμάτων** (http://portal.tee.gr/portal/page/portal/TEE/MyTEE/auth4495) και το Σύστημα Ηλεκτρονικής Έκδοσης Αδειών (**e-Άδειες**), (https://apps.tee.gr/adeia/faces/main),

ε) η **ΒΔ της Ηλεκτρονικής Ταυτότητας Κτιρίων**, η οποία αναμένεται να τεθεί σε παραγωγική λειτουργία.

Τα παραπάνω συστήματα προς το παρόν λειτουργούν αυτόνομα, ενώ μέχρι σήμερα η μεταξύ τους διαλειτουργικότητα μέσω ηλεκτρονικών υπηρεσιών δεν έχει επιτευχθεί σε ικανοποιητικό βαθμό.

Στ) η ΒΔ του Εθνικού Κτηματολογίου και οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες αυτού:

- Θέαση Ορθοφωτογραφιών (http://gis.ktimanet.gr/wms/wmsopen/wmsserver.aspx)
- Διανυσματικό αρχείο κτηματογραφικού διαγράμματος

Το παρόν πακέτο εργασίας αφορά:

1. Τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος γεωχωρικών πληροφοριών, το οποίο θα τηρείται στο ΤΕΕ και θα ενσωματώνει αντίστοιχη ψηφιακή πληροφορία για τους σκοπούς του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη, όπως αυτή τηρείται στα αρχεία διαφορετικών των Φορέων που έχουν την κυριότητα: α) είτε μέσω διασύνδεσης και διαλειτουργικότητας σε πραγματικό χρόνο με τα αντίστοιχα πληροφορικά συστήματα των φορέων, β) είτε με μερική ή ολική μεταφόρτωση δεδομένων μετά από κάθε μεταβολή από τον κύριο φορέα, γ) είτε με πλήρη μεταφορά της λειτουργίας του φορέα – κυρίου των δεδομένων στο περιβάλλον του Ψηφιακού Χάρτη.

   Για το σκοπό αυτό, ο Ανάδοχος, στο πλαίσιο εκπόνησης της Μελέτης Εφαρμογής του έργου θα πρέπει να συνεργαστεί με το ΤΕΕ, τις ομάδες εργασίας που αυτό θα συστήσει μέσω του πακέτου εργασίας ΣΤ’ (Αυτεπιστασία ΤΕΕ) και τον κάθε φορέα για την εκπόνηση εξειδικευμένων μελετών και προδιαγραφών σχετικά με τον τρόπο διαλειτουργίας του Ψηφιακού Χάρτη με τα πληροφοριακά συστήματα και τον τρόπο ένταξης των δεδομένων τους. Οι μελέτες θ’ αφορούν στη λειτουργική ενοποίηση του συστήματος της e-Πολεοδομία III με τα ακόλουθα πληροφοριακά συστήματα και βάσεις δεδομένων που έχουν αναπτυχθεί μέχρι σήμερα και αφορούν στην παραγωγή δομημένου περιβάλλοντος και υποδομών Επενδύσεων:

   - Ελληνικό Κτηματολόγιο και ειδικότερα σε ότι αφορά δεδομένα των γεωτεμαχίων (σε περιοχές που οι πρώτες εγγραφές έχουν οριστικοποιηθεί) στα Δάση και Δασικές Εκτάσεις (εφόσον περιλαμβάνονται σε δασικούς χάρτες που έχουν κυρωθεί και οριστικοποιηθεί) και Περιοχές του δικτύου Natura 2000 ή περιοχές προστασίας ειδικών οικοτόπων.
   - e-Ευρετήριο Αιγιαλών της Γ.Γ.Δ.Π και ειδικότερα σε ότι αφορά στοιχεία και όρια ζωνών αιγιαλού, παραλίας, παλαιού αιγιαλού (Στοιχεία ΦΕΚ οριοθέτησης, αριθμός απόφασης, ονομασία και συντεταγμένες ζώνης),
   - Σύστημα Δηλώσεων Αυθαιρέτων Κτισμάτων και e-Άδειες, σε ότι αφορά τα στοιχεία και τη γεωγραφική θέση των δηλωμένων αυθαίρετων και των αδειών οικοδομών.
   - Ελληνική Στατιστική Αρχή, σε ότι αφορά τα απογραφικά τετράγωνα.

   Ειδικότερα, για κάθε επιμέρους φορέα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να μελετήσει και να αξιολογήσει:

   - το εννοιολογικό μοντέλο και το σχήμα των δεδομένων,
   - τις προδιαγραφές σύνταξης και ακρίβειας των ψηφιακών δεδομένων και τη γεωχωρική μονάδα αναφοράς,
   - τα μεταδεδομένα που υπάρχουν,
   - την πληρότητα και γεωγραφική κάλυψη των δεδομένων

- τον βαθμό επικαιροποίησης αυτών
- την ισχύουσα τυποποίηση σε σχέση με τα πρότυπα ανταλλαγής γεωχωρικών δεδομένων,
- τις διαθέσιμες ηλεκτρονικές υπηρεσίες (webservices) και τη συμβατότητα των υποδομών

και να προτείνει / προδιαγράψει στο πλαίσιο των Παραδοτέων της Μελέτης Εφαρμογής:

- Δείκτες ποιότητας και ακρίβειας που πρέπει να πληρούν τα δεδομένα που θα ενταχθούν στον Ψηφιακό Χάρτη,
- τις απαραίτητες και πλέον κατάλληλες ανάλογα με την περίπτωση διαδικασίες και τους μηχανισμούς που θα υλοποιήσει για την πλήρη μεταφορά ή ενσωμάτωση των εκάστοτε δεδομένων (data sets) στο ολοκληρωμένο σύστημα γεωχωρικών πληροφοριών του Ψηφιακού Χάρτη ή τον τρόπο διασύνδεσης και διαλειτουργικότητας σε πραγματικό χρόνο, μέσω των διεθνών προτύπων (interoperabilityanddataexchangestandards).
- τον τρόπο ομογενοποίησης των δεδομένων και μεταδεδομένων του κάθε φορέα στον Ψηφιακό Χάρτη, λαμβανομένων υπόψη των δεικτών ποιότητας και ακρίβειας καθώς και τις κατάλληλες διαδικασίες ελέγχου και μετασχηματισμού που θα υλοποιήσει και θα εφαρμόσει μέσω μηχανισμών ETL για την ένταξη των δεδομένων στον ψηφιακό χάρτη,
- τις διαδικασίες επικαιροποίησης των δεδομένων για κάθε φορέα κατά τη διάρκεια της παραγωγικής λειτουργίας και
- τις επιπλέον ενέργειες στις οποίες θα πρέπει να προβεί ο αντίστοιχος φορέας – κύριος των δεδομένων για την ένταξη τους στον Ψηφιακό Χάρτη, τη συμμόρφωσή τους προς τις προδιαγραφές διαλειτουργικότητας ή/και τη συμπλήρωση αυτών σε περίπτωση που διαπιστωθούν ελλείψεις ή κενά.

Σε κάθε περίπτωση, ο Ανάδοχος πρέπει να προβεί στο σχεδιασμό ενός σχήματος αντιστοίχισης μεταξύ των επιμέρους σχημάτων ορισμού, ταξινόμησης και κωδικοποίησης των γεωχωρικών δεδομένων (χωροαντικειμένων) του κάθε φορέα και του κεντρικού σχήματος του Ψηφιακού Χάρτη, σε εννοιολογικό επίπεδο (οντολογικό) καθώς και στην υλοποίηση αντίστοιχων εργαλείων μετασχηματισμού των δεδομένων (ETL) και δημιουργίας μεταδεδομένων για την ένταξη και ολοκλήρωσή τους στον Ψηφιακό Χάρτη. Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει στην Τεχνική του Προσφορά τη μεθοδολογία, τον τρόπο υλοποίησης καθώς και τα πρότυπα διαλειτουργικότητας που θ’ ακολουθήσει. Για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας, ο Ανάδοχος πρέπει να υιοθετήσει την λογική των ανοικτών προτύπων. Σε επίπεδο λογισμικού αυτή αναφέρεται σε ανοικτού προτύπου προγραμματιστική διεπαφή (API) και σε επίπεδο μεταφοράς/αποθήκευσης δεδομένων σε διεθνή standards. Στην τελική της μορφή, η Βάση Δεδομένων θα ενσωματώνει το νομοθετικό πλαίσιο που

δημιουργεί περιορισμούς στη δόμηση και είναι αρμοδιότητα άλλων Φορέων (π.χ. Κηρυγμένοι Αρχαιολογικοί χώροι, Αιγιαλός, Οριοθετήσεις Ρεμάτων-διαχείριση υδάτων, Δημόσιων Υποδομών κλπ.). Με τον τρόπο αυτό, θα υπάρχει άμεση και έγκυρη πληροφόρηση για τη δυνατότητα και τους περιορισμούς στους οποίους υπόκειται η ιδιοκτησία του πολίτη και οι δυνατότητες αξιοποίησής της, τόσο από την πλευρά του ίδιου του ενδιαφερόμενου όσο και από την πλευρά των ελεγκτών και της δημόσιας διοίκησης, λειτουργώντας σε ένα πλαίσιο διαφάνειας.

2. Στην ενημέρωση και την επέκταση των Βάσεων Δεδομένων με πρόσθετη πληροφορία για το Νομικό, Χωροταξικό, Πολεοδομικό-Ρυμοτομικό και Κτιριοδομικό πλαίσιο, με σκοπό τη δημιουργία ολοκληρωμένων υπηρεσιών «μίας στάσης» για τις Οικονομικές-Επενδυτικές δραστηριότητες που σχετίζονται με Δόμηση στους τομείς Τουρισμού, Παραγωγικών-Επιχειρηματικών Δραστηριοτήτων, Ανάπτυξης Δημοσίων Ακινήτων, Κατοικίας.

   Συγκεκριμένα, στο πλαίσιο του Πακέτου Εργασίας Α περιλαμβάνονται τα ακόλουθα :

   I. Μεταφορά -μετάπτωση της υφιστάμενης Γεωγραφικής Βάσης Δεδομένων (σχήμα και δεδομένα) του έργου e-Πολεοδομία ΙΙΙ με τη χωρική πληροφορία και τις ισχύουσες αποφάσεις/νόμους/διατάγματα και σχέδια που αφορούν σε Πολεοδομικά ρυθμισμένες περιοχές (εντός Ρυμ. Σχεδίου – εντός οριοθετημένων Οικισμών) από το rdbmsMS-SQLServerStandard 2014 με χωρικές προεκτάσεις στο λογισμικό rdbms που θα προσφερθεί για τις ανάγκες του Ψηφιακού Χάρτη (βλ. παράγραφο 1.4.2.4.1 της παρούσας Διακήρυξης). Στη χωρική βάση δεδομένων του έργου e-Πολεοδομία ΙΙΙ έχουν ενταχθεί 78.832 διαγράμματα της ισχύουσας πολεοδομικής νομοθεσίας από συνολικά 94.847 που αποδελτιώθηκαν βάσει των εν ισχύ ΦΕΚ.

   II. Συμπλήρωση (επικαιροποίηση) της υφιστάμενης Γεωγραφικής Βάσης Δεδομένων του έργου e-Πολεοδομία ΙΙΙ με τη χωρική πληροφορία και τις ισχύουσες αποφάσεις/νόμους/διατάγματα που αφορούν σε Πολεοδομικά ρυθμισμένες περιοχές (εντός Ρυμ. Σχεδίου – εντός οριοθετημένων Οικισμών) και

   Α) έχουν εκδοθεί μετά το πέρας του Έργου της Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας (12/2017) έως και την ημερομηνία θέσης του Ψηφιακού Χάρτη σε παραγωγική λειτουργία είτε

   Β) δεν έχουν ενταχθεί (ψηφιοποιηθεί) και αφορούν σε 16.015 διαγράμματα που δεν βρέθηκαν κατά τον χρόνο της εκτέλεσης των εργασιών σάρωσης σχεδίων στις κατά τόπους ΥΔΟΜ

   Ο Ανάδοχος θα πρέπει να απευθυνθεί στις κατά τόπους αρμόδιες για την έκδοση των σχετικών αποφάσεων υπηρεσίες (ΥΔΟΜ ή Δ/νσεις Χωρικού Σχεδιασμού των περιφερειών και των ΑΠΔ), για ν' αναζητήσει τα πρωτότυπα σχέδια που συνοδεύουν τις αποφάσεις και τους τυχόν πίνακες συντεταγμένων κορυφών (Ο.Τ., Κ.Χ, Χρήσεων γης). Εφόσον τα πρωτότυπα σχέδια δεν μπορούν τεκμηριωμένα να ανευρεθούν ούτε

υπάρχουν πίνακες συντεταγμένων, τότε αναζητούνται αντίγραφα αυτών στις κατά τόπους υπηρεσίες (ΥΔΟΜ ή Δ/νσεις Χωρικού Σχεδιασμού). Για τις εργασίες της αποδελτίωσης, σάρωσης, γεωαναφοράς, ψηφιοποίησης (διανυσματοποίηση) και την ένταξη των δεδομένων στη γεωγραφική βάση πολεοδομικών δεδομένων, ο Ανάδοχος θα πρέπει ν' ακολουθήσει τη μεθοδολογία, τις διαδικασίες, τις τεχνικές προδιαγραφές και το σχήμα της βάσης δεδομένων του έργου e-Πολεοδομία ΙΙΙ, τα οποία περιγράφονται παρακάτω. Επίσης, θα πρέπει να τηρήσει το ιστορικό των μεταβολών της νομοθεσίας στη βάση δεδομένων.

III. Επαύξηση της υφιστάμενης Γεωγραφικής Βάσης Δεδομένων του έργου e-Πολεοδομία ΙΙΙ με τη χωρική πληροφορία και τις αποφάσεις/νόμους/διατάγματα που αφορούν στο ισχύον πλαίσιο ρύθμισης του εξωαστικού χώρου (Εκτός Σχεδίου), μελέτες χωρικού σχεδιασμού του Ν. 4447/16, όπως τροποποιήθηκε με το Αρθ. 99 του Ν. 4685/20 (ΠΧΠ, ΕΧΠ, ΤΠΣ και ΕΠΣ), διατηρητέα κτίρια και παραδοσιακούς οικισμούς/περιοχές φυσικού κάλους και προστασίας.

Ειδικότερα:

Σε επίπεδο Χωροταξικού, Πολεοδομικού-Ρυμοτομικού και Κτιριοδομικού Πλαισίου, περιλαμβάνεται η καταγραφή και εισαγωγή στην Γεωχωρική Βάση Δεδομένων όλων των παρακάτω πληροφοριών που συνθέτουν την πολεοδομική ταυτότητα μιας περιοχής (βλ. Αρθ. 65 του Ν.4495/17 – Ηλεκτρονική Πολεοδομική Ταυτότητα Δήμου):

α) σε επίπεδο Στρατηγικού Χωρικού Σχεδιασμού, η χωρική πληροφορία του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού & Αειφόρου Ανάπτυξης, των αντίστοιχων Περιφερειακών Πλαισίων και των αντίστοιχων Ειδικών Πλαισίων για Α.Π.Ε. – Βιομηχανία & Τουρισμό, ενώ σε επίπεδο Ρυθμιστικού Χωρικού Σχεδιασμού, η χωρική πληροφορία των Οργανωμένων Υποδοχέων Δραστηριοτήτων (ΠΟΤΑ, ΠΟΑΠΔ, ΕΣΧΑΔΑ, ΕΣΧΑΣΕ) ή λοιπών περιοριστικών ρυθμίσεων όρων δόμησης & χρήσεων γης στην εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών προ 1923, όπως εξακολουθούν να ισχύουν σήμερα (π.χ. Π.Δ. 5-12-1979 ΦΕΚ 707Δ'/79, Π.Δ. 84/1984 ΦΕΚ 33Α'/84 κλπ.) (Άρθ. 65 παρ.1α του Ν.4495/17),

β) σε επίπεδο περιοριστικής νομοθεσίας αρμοδιότητας άλλων φορέων, η χωρική πληροφορία που αφορά σε Ζώνες Αρχαιολογίας του ΥΠ.ΠΟ., Οριοθετήσεις Ρεμάτων κλπ. (Άρθ. 65 παρ.1γ & δ του Ν.4495/17),

γ) τα στοιχεία Μ.Σ.Δ. και, ειδικότερα, τα βαρυνόμενα και ωφελούμενα ακίνητα, τους Τίτλους Μ.Σ.Δ. και Ε.Π.Ι., τις καθορισμένες Ζώνες Υποδοχής Συντελεστών (Ζ.Υ.Σ.), τις Π.Α.Ε.Σ. και κάθε άλλη σχετική πράξη (Άρθ. 65 παρ.1η του Ν.4495/17),

δ) τα διατηρητέα κτίρια του άρθρου 4 του ν. 1577/85 σε σημειακή μορφή (Άρθ. 65 παρ.1στ του Ν.4495/17)

ε) τους παραδοσιακούς οικισμούς ή παραδοσιακά τμήματα πόλης, τους ιστορικούς τόπους, τους ιστορικούς διατηρητέους οικισμούς, τις περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, καθώς και τους προστατευόμενους φυσικούς σχηματισμούς και τοπία (Άρθ. 65 παρ.1ζ του Ν.4495/17),

στ) τις προστατευόμενες περιβαλλοντικά περιοχές, όπως τους Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (Τ.Κ.Σ.) του δικτύου «Natura 2000» του Ν.3937/11, καθώς και τις περιοχές προστασίας του Ν.1650/86. (Άρθ. 65 παρ.1ε του Ν.4495/17),

ζ) τους αδόμητους ή κοινόχρηστους χώρους, όπως, τους εγκεκριμένους σύμφωνα με τα ισχύοντα Ρυμοτομικά Σχέδια ή δεσμευμένους σύμφωνα με τα ισχύοντα Γ.Π.Σ. & Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. Κοινόχρηστους Χώρους (Κ.Χ.), που τελούν υπό απαλλοτρίωση, καθώς και όσους τελούν σε καθεστώς άρσης απαλλοτρίωσης αλλά και τα ακίνητα (οικόπεδα) από εισφορές γης που διαμορφώθηκαν με την πράξη εφαρμογής και δεν διατέθηκαν σύμφωνα με αυτήν, κατά την περίπτωση β΄ της παρ.7 του άρθ.12 του Ν.1337/83. (Άρθ. 65 παρ.1θ του Ν.4495/17) και τέλος,

Τα στοιχεία , που ζητούνται από τον υποψήφιο Ανάδοχο να εισαχθούν στο νέο πληροφοριακό σύστημα και αποτελούν συνέχεια και επέκταση των δεδομένων που είχαν εισαχθεί στο e-Πολεοδομία ΙΙΙ, παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας νέων πολεοδομικών δεδομένων

Α/Α	**ΟΝΟΜΑΣΙΑ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**	**ΕΙΔΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ/ ΑΠΟΦΑΣΗΣ**	**Εκτιμώμενος αριθμός αποφάσεων**
1	Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού	Υπουργική Απόφαση	12
2	Ρυθμιστικό Σχέδιο Αττικής	Νόμος	1
3	Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για ΑΠΕ	Υπουργική Απόφαση	1
4	Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για Βιομηχανία	Υπουργική Απόφαση	1
5	Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για Τουρισμό	Υπουργική Απόφαση	1
6	Σχέδια Οργανωμένων Υποδοχέων Δραστηριοτήτων (ΠΟΤΑ)	Κ.Υ.Α.	5
7	Σχέδια Οργανωμένων Υποδοχέων Δραστηριοτήτων (ΠΟΑΠΔ)	Κ.Υ.Α.	1
8	Σχέδια Οργανωμένων Υποδοχέων Δραστηριοτήτων (ΕΣΧΑΔΑ)	Π.Δ.	11
9	Σχέδια Οργανωμένων Υποδοχέων Δραστηριοτήτων (ΕΣΧΑΣΕ)	Π.Δ.	4
10	Ζ.Ο.Ε.	Π.Δ.	100
11	Δ/γματα Προστασίας	Π.Δ.	20

12	Λοιπά Δ/γματα Χρήσεων Γης & Περιορισμών Δόμησης	Π.Δ.	10
13	Χαρακτηρισμοί Γης Υψηλής Παραγωγικότητας	Υπουργική Απόφαση	άγνωστος
14	Καθορισμός Οριογραμμών Ρεμάτων	Υ.Α & Π.Δ.	2000
15	Ζώνες Υποδοχής Συντελεστών Δόμησης	Υπουργική Απόφαση	άγνωστος
16	Διατηρητέα Κτίρια	Υπουργική Απόφαση	Σε ψηφιακή μορφή από ΥΠΕΝ
17	Παραδοσιακοί Οικισμοί	Π.Δ.	100
18	Ιστορικοί Τόποι	Υπουργική Απόφαση	500
19	Περιοχές Ιδιαιτέρου Φυσικού Κάλλους	Π.Δ.	20
20	Προστατευόμενα Τοπία	Π.Δ.	100
21	Περιοχές NATURA 2000	Νόμος 4685/2020	Σε Ψηφιακή Μορφή
22	Περιοχές που τελούν υπό απαλλοτρίωση λόγω ρυμοτομίας ή πρόβλεψης χρήσης γης από ΓΠΣ ή ΣΧΟΟΑΠ	Υ.Α. & Απόφαση Γ.Γ. Αποκ. Διοίκησης	άγνωστος

Τόσο για την περίπτωση Ι όσο και για τη ΙΙ, είτε από το είδος της νομοθετικής ρύθμισης (π.χ. αναλογική νομοθέτηση χωρίς δυνατότητα συνεκτίμησης άλλων πληροφοριών επί της γης), είτε από την διαδικασία συλλογής ή μετατροπής αναλογικών δεδομένων σε ψηφιακά, οι υπάρχουσες πληροφορίες μπορεί να περιέχουν «σφάλματα» και «αβεβαιότητες» τα οποία δεν θα επιτρέπουν την άμεση δεσμευτική χρήση του Ψηφιακού Χάρτη με ανάληψη ευθύνης από τη Δημόσια Διοίκηση. Για το λόγο αυτόν, όλα τα δεδομένα που θα ψηφιοποιηθούν θα πρέπει να συνοδεύονται με δείκτες «ποιότητας, πληρότητας και ακρίβειας», έτσι ώστε να παρέχεται η πληροφορία αυτή με τη μορφή μεταδεδομένων, τόσο τους διαχειριστές της Βάσης Δεδομένων όσο και στους τελικούς χρήστες.

Ειδικότερα, για τις παραπάνω θεματικές κατηγορίες, στο πλαίσιο της Μελέτης εφαρμογής, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στον σχεδιασμό και τη συμπλήρωση του σχήματος της χωρικής βάσης δεδομένων του έργου Ηλεκτρονική Πολεοδομία ΙΙΙ, ενσωματώνοντας νέα χωροαντικείμενα ή επεκτείνοντας τους ορισμούς και τις ιδιότητες των υφιστάμενων και τις κωδικοποιήσεις, σύμφωνα με την απαιτούμενη ανάλυση και αποτύπωση της δομής της χωρικής πληροφορίας και πολεοδομικής νομοθεσίας.

Ο Ανάδοχος σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα αναπτύξει στη Μελέτη Εφαρμογής πρέπει να συλλέξει από τις αρμόδιες υπηρεσίες τα στοιχεία και τα συνοδευτικά πρωτότυπα σχέδια των δημοσιευμένων ρυθμίσεων – όρων και περιορισμών δόμησης, των νέων (προς εισαγωγή) πολεοδομικών δεδομένων και να προβεί α) στη σάρωση αυτών, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του

αρχικού έργου e-Πολεοδομία ΙΙΙ β) στην επεξεργασία τους (γεωαναφορά, ψηφιοποίηση και καταχώριση των περιγραφικών χαρακτηριστικών και μεταδεδομένων ή μετάπτωση δεδομένων που θα δοθούν σε ψηφιακή μορφή) για τη δημιουργία του διανυσματικού πολεοδομικού υποβάθρου και γ) στην ενημέρωση της υφιστάμενης βάσης δεδομένων του έργου e-Πολεοδομία ΙΙΙ, σύμφωνα με τα παρακάτω:

1. Ο Ανάδοχος θα αποδελτιώσει τα στοιχεία των ΦΕΚ, ΠΔ, ΚΥΑ, ΥΑ, Νόμων κ.λπ., θα τα συσχετίσει και θα τα ενσωματώσει στη ΒΔ, στα αντίστοιχα χωροαντικείμενα που θα έχουν οριστεί. Η χωρική συσχέτιση του περιεχομένου των ΦΕΚ, ΠΔ, ΚΥΑ, ΥΑ, Νόμων κ.λπ., θα περιλαμβάνει:
   - Το όριο της χωρικής αναφοράς του ΦΕΚ, ΠΔ, ΚΥΑ, ΥΑ, Νόμου κ.λπ.
   - Απόδοση χωρικής ταυτότητας των τοπικών περιορισμών, με τη δημιουργία πολυγωνικών, γραμμικών ή σημειακών χωροαντικειμένων (π.χ. Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου – Ζ.Ο.Ε.) και συμπλήρωση των στοιχείων και πληροφοριών που αναφέρονται στο ΦΕΚ / ΠΔ / ΚΥΑ / ΥΑ / Νόμος κλπ.
2. Η ενημέρωση του διανυσματικού υποβάθρου (από το έργο e-Πολεοδομία ΙΙΙ) του ισχύοντος ρυμοτομικού σχεδίου, από το 2017 μέχρι σήμερα καθώς και η συμπλήρωσή του με τα νέα χωροαντικείμενα θα περιλαμβάνει την λειτουργική, από το προαναφερόμενο έργο, δόμηση της πληροφορίας, σύμφωνα με την κωδικοποίηση των πολεοδομικών εννοιών και τις τοπολογικές συσχετίσεις και περιορισμούς που εμπεριέχουν (ρυμοτομικές & οικοδομικές γραμμές, Ο.Τ., κ.λπ.). Οι εργασίες θα γίνουν στους ήδη υπάρχοντες ψηφιακούς χάρτες του έργου e-Πολεοδομία ΙΙΙ, στο προβολικό σύστημα ΕΓΣΑ’ 87.
3. Για τη σωστή κατασκευή του πολεοδομικού υποβάθρου, ο Ανάδοχος θα ακολουθήσει την δομή και τις επιλογές του αρχικού έργου e-Πολεοδομία ΙΙΙ, όσον αφορά τη γεωμετρική ακρίβεια της ψηφιοποίησης για το 1ο και το 2ο επίπεδο πολεοδομικού σχεδιασμού, ώστε να μπορεί να προσδιοριστεί η χρήση του για μετρητικές εργασίες, ανάλογα με την κλίμακα του πρωτότυπου σχεδίου (δηλαδή για τα δεδομένα του 2ου επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού ίση ή καλύτερη του 1/1.000, πχ 1/1.000, ή 1/500). Όπου είναι διαθέσιμες αναλυτικές συντεταγμένες (Χ,Υ) η κατασκευή των χωροαντικειμένων του πολεοδομικού υποβάθρου γίνεται με καταχώριση των συντεταγμένων ή/και μετατροπή αυτών στην περίπτωση που αναφέρονται σε διαφορετικό σύστημα αναφοράς από το ΕΓΣΑ 87.

   Ο Ανάδοχος θα λάβει υπόψη την κλίμακα και το σύστημα αναφοράς, φροντίζοντας να τεκμηριώσει τις διαδικασίες συνόρθωσης, ώστε να εξασφαλισθεί η μέγιστη δυνατή ακρίβεια και πληρότητα στην αποτύπωση της νέας πολεοδομικής πληροφορίας και η ενσωμάτωσή της στο υφιστάμενο πολεοδομικό υπόβαθρο.

4. Η ενσωμάτωση της νέας πολεοδομικής πληροφορίας θα πρέπει να ακολουθεί την χρονολογική σειρά των των ΦΕΚ, ΠΔ, ΚΥΑ, ΥΑ, Νόμων, ενώ θα πρέπει να τηρείται η καταγραφή του ιστορικού των μεταβολών των παλαιότερων αποφάσεων που καταργούνται ή τροποποιούνται μερικώς.

5. Για όλα τα επιμέρους στάδια, ο Ανάδοχος θα πρέπει να καταγράφει και να τηρεί μεταδεδομένα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του έργου αρχικού έργου e-Πολεοδομία ΙΙΙ. Επιπλέον, για τα σχέδια που σαρώθηκαν καθώς και για το χωροαναντικείμενο Αποφάσεις – Διατάγματα θα πρέπει να δημιουργηθούν μεταδεδομένα συμβατά με την Ευρωπαϊκή Οδηγία INSPIREκαι το Ν.3882/2010 (ISO 19115). Για την δημιουργία των μεταδεδομένων θα χρησιμοποιηθεί η γλώσσα επισήμανσης XML (eXtensibleMarkupLanguage). Η αποθήκευση, διαχείριση και δημοσίευση των αρχείων μεταδεδομένων θα γίνεται μέσω υπηρεσίας Καταλόγου, συμβατής με το πρότυπο CSW.

   Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά στην Τεχνική του Προσφορά τη μεθοδολογία, τις τεχνικές και τις προδιαγραφές που θα ακολουθήσει για τις ως άνω εργασίες καθώς και τις διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου που θα εφαρμόσει σε κάθε διακριτό στάδιο.

1.4.2.2. Πακέτο Εργασίας Β. Σχεδιασμός, Υλοποίηση και θέση σε Λειτουργία ηλεκτρονικής Πύλης Συγκέντρωσης Δεδομένων, Προβολής και Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών

Στο πλαίσιο του Πακέτου Εργασίας Β θα εκτελεστούν όλες οι απαραίτητες εργασίες για το Σχεδιασμό ,Υλοποίηση και θέση σε Λειτουργία Ηλεκτρονικής Πύλης Συγκέντρωσης Δεδομένων, Προβολής και Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών, η οποία θα συνδυάζει τις κατάλληλες υποδομές (GIS, RDBMS κ.λπ.) έτσι ώστε να προσφέρει τόσο απλή όσο και εξειδικευμένη αναζήτηση και θέαση δεδομένων καθώς και ολοκληρωμένες ηλεκτρονικές υπηρεσίες, συνδυάζοντας τα γεωγραφικά δεδομένα και τις λοιπές θεσμικές πληροφορίες από τα παραπάνω πληροφοριακά συστήματα για τη διευκόλυνση των πολιτών και του σχεδιασμού οικονομικών δραστηριοτήτων. Η πύλη και οι διαδικτυακές εφαρμογές και υπηρεσίες της θα διαθέτουν ανοικτή αρχιτεκτονική έτσι ώστε να αξιοποιούν είτε τα ενσωματωμένα δεδομένα είτε δεδομένα με μεταφόρτωση μέσω διασύνδεσης και ηλεκτρονικών υπηρεσιών βασισμένων σε ανοικτά πρότυπα και να τα συνθέτουν αποδοτικά σε ενιαίο χάρτη.

Θα παρέχεται τη δυνατότητα διαστρωμάτωσης της πληροφορίας σε αυτόνομες οντότητες έτσι ώστε να δύνανται φορείς που δεν διαθέτουν οι ίδιοι αντίστοιχες υποδομές να χρησιμοποιούν την πύλη ως βασικό εργαλείο τήρησης και συντήρησης των πληροφοριών που άπτονται του σκοπού του ψηφιακού χάρτη. Θα παρέχει επίσης τη δυνατότητα διαβάθμισης της πρόσβασης σε διαφορετικά επίπεδα ανάλογα με τις επιλογές της πολιτείας και το είδος της πληροφορίας (π.χ.

ανοικτή πρόσβαση σε νομοθετημένες πληροφορίες, περιορισμένη επί πληροφορίας προς νομοθέτηση και αυστηρά περιορισμένη σε πληροφορία που άπτεται θεμάτων ασφάλειας).
Τέλος, θα παρέχει πρότυπο ανοικτό σύστημα διασύνδεσης έτσι ώστε υπάρχοντα ή μελλοντικά συστήματα (δημόσια ή Ιδιωτικά) να αξιοποιούν και να ενσωματώνουν όσα από τα δεδομένα του Ψηφιακού Χάρτη θεωρούν χρήσιμα στα δικά τους συστήματα.

Γενικά Χαρακτηριστικά της Ηλεκτρονικής Πύλης

Η Ηλεκτρονική Πύλη θα αποτελεί το ηλεκτρονικό σημείο επαφής με το κοινό και το σύνολο των εμπλεκόμενων χρηστών (Πολίτες, Επιχειρήσεις, Δημόσιοι Φορείς κλπ.). Η Ηλεκτρονική Πύλη θα αποτελέσει επίσης το κεντρικό σημείο δημοσιότητας κάθε ενέργειας η οποία σχετίζεται με το αντικείμενο του Έργου, καθώς και πρόσβασης στο ψηφιακό περιεχόμενο που επιθυμεί να διαθέσει η Αναθέτουσα Αρχή στο ευρύ κοινό, με στόχο την ενημέρωση.

Η Ηλεκτρονική Πύλη θα περιλαμβάνει την ακόλουθη λειτουργικότητα:

- Πρόσβαση των πολιτών και νομικών προσώπων στο σύνολο των πληροφοριών, νόμων, κανονισμών και εγγράφων που αφορούν τις δραστηριότητες που σχετίζονται με το παρόν Έργο ανάλογα με τα απονεμόμενα δικαιώματα χρήσης
- Διαχείριση του συνολικού περιεχομένου της Διαδικτυακής Πύλης από κατάλληλα διαβαθμισμένους χρήστες (Administrator'sback-endmodule)
- Επικοινωνία με τα λοιπά υποσυστήματα του συστήματος, προκειμένου να υλοποιηθούν οι αντίστοιχες λειτουργικότητες από αυτά.

Η Ηλεκτρονική πύλη, μέσω της οποίας θα πρέπει να είναι διαθέσιμες οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Έργου, θα πρέπει να πληροί τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- να είναι εύχρηστη και κατανοητή, να παρέχει ομοιογενή παρουσίαση υψηλής ποιότητας και αισθητικής βασισμένη σε συγκεκριμένο, εγκεκριμένο από την Αναθέτουσα Αρχή σχέδιο προτύπων επιφανειών και αντίστοιχων διεπαφών και να παρουσιάζει το περιεχόμενο με δυναμικό τρόπο.
- Μηδενική απαίτηση για τα συστήματα πελάτη (client) με ενσωμάτωση της επιχειρησιακής λογικής στις λειτουργίες του εξυπηρετητή (server), με στόχο τη δυνατότητα πρόσβασης στο σύνολο των λειτουργιών του συστήματος δια μέσου ενός προσφερόμενου απλού περιηγητή (Webbrowser) από τον τελικό χρήστη (θα πρέπει να είναι δυνατή η πλοήγηση μέσω των πιο διαδεδομένων browser της αγοράς – ενδεικτικά αναφέρονται Edge, FirefoxMozilla, GoogleChrome και Safari)
- Να είναι βασισμένη σε ανοιχτά πρότυπα
- Αντικειμενοστραφής και πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική σχεδιασμού και οργάνωσης των δομών.

- Δυνατότητα διαμόρφωσης και μετέπειτα επισκόπησης του περιεχομένου της ηλεκτρονικής πύλης από τους διαχειριστές περιεχομένου του φορέα χωρίς να απαιτούνται ιδιαίτερες γνώσεις πληροφορικής.
- Διαφανής ολοκλήρωση των επιμέρους εφαρμογών. Το περιεχόμενο όλων των εφαρμογών του συστήματος θα παρουσιάζεται στους χρήστες ως μέρος δυναμικών σελίδων της πύλης.
- Εύκολη πρόσβαση για όλους, με ειδική μέριμνα για την πρόσβαση του περιεχομένου του portal από ευπαθείς ομάδες πληθυσμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του W3 Consortium. Επίσης πλήρης συμμόρφωση με τους WCAG 2.0 guidelines, levelAA.
- Δυνατότητα υποστήριξης πολλαπλών γλωσσών (κατ' ελάχιστον Ελληνικής και Αγγλικής) με δυνατότητα προσθήκης και άλλων μεταφράσεων.
- Δυνατότητα δημιουργίας λογαριασμών των δυνητικών χρηστών
- Παρουσίαση των συνδέσμων (hyperlinks) που οδηγούν σε ιστοσελίδες συναφών θεμάτων.
- Ευέλικτη αναζήτηση στο περιεχόμενο (από πολλαπλές, δομημένες και αδόμητες πηγές) της πύλης βάσει πολλαπλών κριτηρίων πληροφοριών (λέξεις κλειδιά, κείμενο, ημερομηνία κλπ.).
- Αλληλεπίδραση με τους χρήστες με δυνατότητες όπως π.χ. online εγγραφή, profiling και αναγνώριση των επισκεπτών, online επικοινωνία με τη χρήση ηλεκτρονικών φορμών που συμπληρώνονται από τους χρήστες ώστε να υποβάλουν ερωτήσεις ή να ζητήσουν πληροφορίες κλπ.
- Διάθεση χάρτη του δικτυακού τόπου (sitemap), ο οποίος θα ενημερώνεται δυναμικά κάθε φορά που εισάγεται νέο περιεχόμενο.

Η διαχείριση του περιεχομένου της διαδικτυακής πύλης θα πρέπει να γίνεται μέσω ContentManagementSystem – CMS το οποίο θα είναι ενσωματωμένο. Το περιεχόμενο θα πρέπει να αποθηκεύεται με τη μορφή άρθρων με πολυμεσικό περιεχόμενο (κείμενο, εικόνες, ήχος, βίντεο). Η οργάνωση του περιεχομένου θα πρέπει να γίνεται σε δενδρική δομή, ορίζοντας κατηγορίες και υποκατηγορίες και στη συνέχεια καταχωρώντας άρθρα στις κατηγορίες / υποκατηγορίες. Ένα άρθρο θα πρέπει να ανήκει σε περισσότερες από μία κατηγορίες και να εμφανίζεται περισσότερες από μία φορές στη διαδικτυακή πύλη. Η διαχείριση του τρόπου πλοήγησης της διαδικτυακής πύλης θα πρέπει να είναι ανεξάρτητη από το περιεχόμενο και θα πρέπει να υποστηρίζονται εναλλακτικοί τρόποι πλοήγησης. Η μορφοποίηση του περιεχομένου θα πρέπει να υποστηρίζει διευρυμένες λειτουργίες (εισαγωγή εικόνων, πινάκων, στοιχείων φορμών κλπ.). Θα πρέπει να είναι δυνατός ο καθορισμός κύκλου ζωής (lifecycle) του περιεχομένου (ημ/νία δημοσίευσης και διάρκεια δημοσίευσης άρθρου, μετά την πάροδο της οποίας το άρθρο αυτόματα δεν θα παρουσιάζεται πλέον στους χρήστες). Τέλος θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα για διαχείριση (δημιουργία - κατάργηση) εσωτερικών συνδέσμων (hyperlinks) καθώς και για έλεγχο προκειμένου να ανιχνευτούν «νεκροί σύνδεσμοι» (deadlinks).

Επιπλέον, το Υποσύστημα CMS θα πρέπει να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Το περιεχόμενο της διαδικτυακής πύλης θα πρέπει να αποθηκεύεται σε σχεσιακή βάση δεδομένων, επιτρέποντας την εισαγωγή – εξαγωγή (import – export) δεδομένων από αυτή.
- Η διαχείριση των λειτουργιών και του περιεχομένου της διαδικτυακής πύλης θα πρέπει να γίνεται με γραφική διεπαφή μέσα από πρόγραμμα πλοήγησης στο Διαδίκτυο (WebBrowser).
- Η μορφοποίηση του περιεχομένου θα γίνεται μέσα από ενσωματωμένο HTMLWYSIWYGeditor (WhatYouSeeIsWhatYouGet) που θα υποστηρίζει codeview (εμφάνιση του κώδικα HTML) και designview (προεπισκόπηση της τελικής μορφής της ιστοσελίδας).
- Θα πρέπει να υποστηρίζεται πολυγλωσσία με δυνατότητα το ίδιο περιεχόμενο να μπορεί να αποθηκευτεί σε περισσότερες από μία γλώσσες.
- Θα πρέπει να υποστηρίζει απεριόριστους εξωτερικούς χρήστες των λειτουργιών της πύλης και των υπηρεσιών αυτής
- Θα πρέπει να παρέχει εργαλεία που να επιτρέπουν την εύκολη δημιουργία, διαγραφή, ενεργοποίηση, συσχέτιση και αναδιοργάνωση των κατηγοριών.
- Δυνατότητα επικοινωνίας και διασύνδεσης με ευρέως διαδεδομένα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων με σκοπό την εκμετάλλευση των δυνατοτήτων που παρέχουν αυτά τα συστήματα για βέλτιστη και αποδοτικότερη διαχείριση της υπάρχουσας πληροφορίας
- Ευκολία ανανέωσης περιεχομένου αλλά και διαχείρισης, μέσω ενός απλού Webbrowser και χωρίς την ύπαρξη ειδικού επιπρόσθετου λογισμικού.
- Δυνατότητα για κάθε σελίδα της πύλης να μπορεί να χωρίζεται σε πολλαπλούς τομείς και σε καθέναν από αυτούς να μπορούν να ενσωματωθούν πολλαπλές επιμέρους πληροφορίες / εφαρμογές
- Υποστήριξη templates και styles για την προκατασκευή του περιβάλλοντος διεπαφής και την επιβολή σχετικών προτύπων, με βάση τις ιδιαίτερες απαιτήσεις της Πύλης
- Υποστήριξη πλούσιας διεπαφής με τη χρήση γραφικών αντικειμένων που υποστηρίζονται σε περιβάλλον Web (όπως π.χ. tabs, drop-downlists, links, buttons κλπ.), ανεξαρτήτως του χρησιμοποιούμενου Webbrowser στον client
- Ορισμός σε κάθε template των modules που θα περιλαμβάνει.
- Κάθε σελίδα θα πρέπει να έχει την ονομασία της και τα στοιχεία metadata.
- Θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα επεκτασιμότητας της Πύλης με χρησιμοποίηση έτοιμων modules του ίδιου κατασκευαστή (π.χ. News, Forums, Blogs, FileManager, Polls)
- Δυνατότητα προσθήκης νέων modules, χωρίς να σταματά η λειτουργία του site
- Δυνατότητα αυτόματης ενημέρωσης τόσο του site όσο και όλων των προσθέτων (Modules, plugins κλπ.) στις τελευταίες αναβαθμίσεις του CMS
- Υποστήριξη πολλαπλών βάσεων δεδομένων για αποθήκευση του περιεχομένου

- Δυνατότητα χρήσης σε πολλαπλά site της ίδιας βάσης ή αποθήκευση επιμέρους πληροφοριών σε διαφορετικές βάσεις (για περίπτωση subdomain)
- Δυνατότητα σύγκρισης περιεχομένου πριν την δημοσίευση. Εμφάνιση διαφορών με διακριτό τρόπο.
- Υποστήριξη εγγραφής επισκεπτών για πρόσβαση σε περιοχές μόνο για μέλη.
- Δυνατότητα αλλαγής δικαιωμάτων συγκεκριμένου χρήστη ή ομάδας χρηστών για συγκεκριμένες περιοχές του site.
- Όλη η διαχείριση της πύλης θα πρέπει να γίνεται με την χρήση ενός web περιβάλλοντος, έτσι ώστε η διαχείριση τόσο του περιεχομένου, όσο και των λειτουργιών της πύλης να μπορεί να διεξαχθεί από οπουδήποτε και οποτεδήποτε. Δεν θα πρέπει να απαιτείται η εγκατάσταση οποιουδήποτε εξειδικευμένου λογισμικού στους σταθμούς εργασίας των διαχειριστών του συστήματος, παρά μόνο ένας προσωπικός υπολογιστής (PC) με σύνδεση Internet και έναν κοινό webbrowser.
- Το CMS θα πρέπει να παρέχει ένα εύχρηστο και οικείο για τους χρήστες του περιβάλλον εργασίας, μέσα από το οποίο οι διαχειριστές θα μπορούν να ενημερώνουν δυναμικά το περιεχόμενο των υφιστάμενων σελίδων, καθώς και να δημιουργούν νέες σελίδες, χωρίς αριθμητικό περιορισμό.
- Οι διαχειριστές περιεχομένου θα πρέπει να μπορούν να δημιουργήσουν τις νέες σελίδες ή να ενημερώσουν τις υπάρχουσες με απλό και εύχρηστο χειρισμό, χωρίς να απαιτείται οποιαδήποτε γνώση προγραμματισμού.
- ΤοCMS θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα εύχρηστο τρόπο για την γρήγορη κι εύκολη δημιουργία Πινάκων βάσεων δεδομένων της Πύλης, δίχως να απαιτείται η δημιουργία κώδικα SQL. Ο διαχειριστής της πύλης θα πρέπει, με visual τρόπο, να μπορεί να δημιουργεί ή να επεμβαίνει σε βάσεις δεδομένων που χρησιμοποιούνται στη διαδικτυακή πύλη. Για κάθε κατάλογο δεδομένων θα πρέπει να δημιουργείται αυτόματα και η αντίστοιχη φόρμα εισαγωγής στοιχείων, καθώς και η λίστα αναζήτησης των εγγραφών σε αυτό τον πίνακα, για την διαχείριση τους. Οι πίνακες και τα δεδομένα που θα δημιουργούνται μέσα στον κατάλογο δεδομένων, θα πρέπει να υποστηρίζουν αυτόματα πολυγλωσσικότητα και μπορούν να δοθούν σε αυτά τα απαραίτητα δικαιώματα πρόσβασης στις ομάδες χρηστών. Τα δεδομένα των καταλόγων αυτών θα πρέπει να μπορούν να εμφανιστούν εύκολα και γρήγορα σε οποιαδήποτε σελίδα της πύλης, και να μορφοποιηθούν με κάποιο πρότυπο περιεχομένου.
- Θα πρέπει το προσφερόμενο CMS να μπορεί να παράγει ορθές σελίδες στις περιπτώσεις σφάλματος ή μη έγκυρης διεύθυνσης, απαντώντας με τους σωστούς κωδικούς του πρωτόκολλου HTTP. Επιπλέον, να παρέχει τη δυνατότητα χρήσης custom 404 ErrorPages,

οι οποίες αφενός καθιστούν την πύλη πολύ φιλικότερη στους χρήστες της, αφετέρου πολύ φιλικότερη και στις μηχανές αναζήτησης.

Ειδικότερα, η ηλεκτρονική πύλη θα παρέχει τις ακόλουθες διαδικτυακές εφαρμογές / υπηρεσίες:

Α. Εφαρμογή Γεωγραφικής αναζήτησης και θέασης δεδομένων Ψηφιακού Χάρτη (πολίτες, μηχανικοί κλπ.)

Η εφαρμογή θα συνδυάζει δεδομένα από τις επιμέρους θεματικές κατηγορίες χωροαντικειμένων που περιλαμβάνει ο Ψηφιακός Χάρτης καθώς και από εξωτερικές διαδικτυακές υπηρεσίες (webmapservices) τρίτων φορέων και θα επιτρέπει στον χρήστη (πολίτη, μηχανικό, κλπ.) να αναζητήσει και ανακτήσει μη διαβαθμισμένα δεδομένα, θέτοντας διάφορα κριτήρια. Τα αποτελέσματα της αναζήτησης θα εμφανίζονται με τη μορφή χαρτών και καταλόγων περιγραφικών χαρακτηριστικών. Ειδικότερα θα υποστηρίζονται οι παρακάτω δυνατότητες αναζήτησης ανά κατηγορία δεδομένων ή ανεξαρτήτως κατηγορίας:

- Αναζήτηση με γεωγραφικά και χωρικά κριτήρια: Διοικητική Υποδιαίρεση (Περιφέρεια, Περιφερειακή Ενότητα Δήμος, Δημοτική Ενότητα, Εντός Οικισμού), Ταχυδρομική Διεύθυνση, Ταχυδρομικό Κωδικό, Τοπωνύμιο, Συντεταγμένες (Χ/Υ, φ,λ).
- Επίσης, πρέπει να προσφέρεται στους χρήστες η δυνατότητα υποβολής γραφικών αναζητήσεων. Η υποβολή των αναζητήσεων θα μπορεί να γίνεται σε γραφικό περιβάλλον στο οποίο ο χρήστης θα μπορεί να προσδιορίζει μια περιοχή ενδιαφέροντος πάνω στον χάρτη (Σχεδιάζοντας ένα σημείο, ένα κλειστό πολύγωνο ή μια γραμμή), και να αναζητά δεδομένα που αντιστοιχούν σε αυτή την περιοχή μέσω τοπολογικών συσχετίσεων (βρίσκονται εντός, τέμνονται, βρίσκονται εντός μιας συγκεκριμένης απόστασης κ.λπ.).
- Αναζήτηση χωροαντικειμένων με μεμονωμένα φίλτρα ή συνδυασμό αυτών (π.χ. Επιτρεπόμενες Χρήσεις = Τουρισμός, ΣΔ > 2.0, Ελάχιστο Εμβαδό = 500τ.μ, Αντικειμενική αξία < 1000, Δασική έκταση, παραδοσιακός οικισμός, εντός ζώνης Αρχαιολογίας κ.α.)
- Αναζήτηση με συνδυασμό χωρικών κριτηρίων και περιγραφικών χαρακτηριστικών
- Αναζήτηση βάσει ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου (π.χ. αποφάσεις, διατάγματα Εγκεκριμένων Πολεοδομικών Σχεδίων, ΓΠΣ, Ειδικών πλαισίων για Α.Π.Ε – Βιομηχανία κλπ.,).

Τα αποτελέσματα της αναζήτησης θα παρουσιάζονται γραφικά, με την απεικόνιση των αντικειμένων γραφικά, αλλά και αναλυτικά με πίνακες που περιέχουν πεδία από την Βάση Δεδομένων. Θα υπάρχει επισκόπηση των αποτελεσμάτων με επισήμανση στο χάρτη και δυνατότητα επιλεκτικής εμφάνισης θεμάτων, υποβάθρου, καθώς και δημιουργίας θεματικών χαρτών βάσει τυποποιημένων περιεχομένων και υπομνημάτων των χαρτών (π.χ. εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο).

Θα παρέχεται η δυνατότητα στον χρήστη να αλλάζει την σειρά απεικόνισης των αντικειμένων.

Θα παρέχονται κατ΄ ελάχιστο οι εξής δυνατότητες εξαγωγής των αποτελεσμάτων των αναζητήσεων:

- Στην οθόνη,
- Σε αρχεία (π.χ. xml/gml σύμφωνα με διεθνή πρότυπα)
- Εκτύπωση θεματικών χαρτών και των υπομνημάτων που τους συνοδεύουν.

Στα αποτελέσματα των αναζητήσεων βάσει ισχύοντος θεσμικού πλαισίου θα περιλαμβάνεται και η δυνατότητα μεταφόρτωσης αντιγράφων των ΦΕΚ και των εγκεκριμένων συνοδευτικών σχεδίων.

Β) Εφαρμογή πληροφόρησης επαγγελματιών (μηχανικών, συμβούλων επενδύσεων κ.α.)

Για την αποτελεσματικότερη και πιο άμεση πληροφόρηση επαγγελματιών αλλά και της υποβοήθησης του εγκριτικού έργου των εκάστοτε αρμόδιων αρχών, ο Ανάδοχος αφού προβεί σε ανάλυση των δεδομένων και πληροφοριών του Ψηφιακού Χάρτη που απαιτούνται κατά τις διοικητικές διαδικασίες και ροές εγκρίσεων επενδυτικών σχεδίων ή εγκατάστασης / λειτουργίας δραστηριοτήτων και του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου, θα αναπτύξει εργαλεία με τη μορφή προετοιμασμένων σεναρίων χρήσης και θεματικών χαρτών ανάλογα με την περίπτωση.

Κάθε σενάριο θα καθοδηγεί τον χρήστη στην περιοχή ενδιαφέροντος του και θα συνθέτει προετοιμασμένα δεδομένα από τα περιεχόμενα του Ψηφιακού Χάρτη και από εξωτερικές διαδικτυακές υπηρεσίες μέσω διαλειτουργικότητας με τρίτα πληροφοριακά συστήματα, παρουσιάζοντάς τα σε εποπτικό χάρτη με σκοπό την πληροφόρηση και την υπόδειξη πιθανών κατάλληλων περιοχών ενδιαφέροντος. Η σύνθεση των δεδομένων θα περιλαμβάνει το ισχύον θεσμικό πλαίσιο (δημοσιευμένες αποφάσεις και διατάγματα), τη συσχέτιση μεταξύ Κωδικών Αριθμών Δραστηριοτήτων (ΚΑΔ) με τις επιτρεπόμενες θεσμοθετημένες χρήσεις γης καθώς και πληροφορία για τον χωρικό σχεδιασμό (χωρικά σχέδια, οργανωμένοι υποδοχείς δραστηριοτήτων) που είναι σε εξέλιξη στην περιοχή ενδιαφέροντος, λαμβάνοντας δεδομένα από το υποσύστημα Διαχείρισης Ροών κύκλου ζωής Μελετών.

Σκοπός είναι ο επαγγελματίας ή ο υποψήφιος επενδυτής να λαμβάνει άμεσα έγκυρη πληροφόρηση τόσο για το ισχύον θεσμικό πλαίσιο και τους περιορισμούς – δυνατότητες που αφορούν την περιοχή και τον επενδυτικό/επιχειρηματικό τομέα ενδιαφέροντός του ή τις «υποψήφιες» περιοχές που θα υποδειχθούν μέσω της εφαρμογής όσο και για το προβλεπόμενο. Παράλληλα, μέσω της εφαρμογής θα παρέχεται πληροφόρηση σχετικά με τις ροές, τις διαδικασίες και τις εγκρίσεις που απαιτούνται, βάσει της κείμενης νομοθεσίας.

Γ) Εφαρμογή Αδειών Δόμησης (Μηχανικοί, ΥΔΟΜ)

Η εφαρμογή θα συνθέτει δεδομένα από τα επιμέρους συστήματα:

- Αυθαίρετων και e-Άδειες του ΤΕΕ
- Γεωγραφικών Πληροφοριών Απεικόνισης Δομημένων Επιφανειών και Μητρώου Κτιρίων του Ψηφιακού Χάρτη (πακέτο Εργασίας Γ) και

- Ηλεκτρονικό Μητρώο Πολεοδομικών Αδειών (πακέτο Εργασίας Γ),

για την ηλεκτρονική αναζήτηση και εμφάνιση δεδομένων των υφιστάμενων κτιρίων, της αριθμοδότησης αυτών, των μετρητών παροχής ηλεκτροδότησης και των οικοδομικών αδειών του μητρώου Πολεοδομικών Αδειών, σε συνδυασμό με άλλη θεσμική πληροφορία (Σχέδια πόλης, ρυμοτομικά σχέδια, σχέδια οικισμών, όρους δόμησης και χρήσεις γης, όρια ιδιοκτησιών κτηματολογίου, αντικειμενικές αξίες κλπ.).

Θα υποστηρίζεται αναζήτηση με γεωγραφικά και χωρικά κριτήρια: Διοικητική Υποδιαίρεση (Περιφέρεια, Περιφερειακή Ενότητα Δήμος, Δημοτική Ενότητα, Εντός Οικισμού), Ταχυδρομική Διεύθυνση, Ταχυδρομικό Κωδικό, Τοπωνύμιο, Συντεταγμένες (Χ/Υ, φ,λ). Η υποβολή των αναζητήσεων θα μπορεί να γίνεται σε γραφικό περιβάλλον στο οποίο ο χρήστης θα μπορεί να προσδιορίζει μια περιοχή ενδιαφέροντος πάνω στον χάρτη και να αναζητά δεδομένα που αντιστοιχούν σε αυτή την περιοχή μέσω τοπολογικών συσχετίσεων. Επίσης, η αναζήτηση θα γίνεται με συνδυασμό χωρικών κριτηρίων και περιγραφικών χαρακτηριστικών (π.χ. έτος έκδοσης άδειας οικοδομής).

Τα αποτελέσματα της αναζήτησης θα παρουσιάζονται γραφικά, με την απεικόνιση των αντικειμένων στον γραφικά, αλλά και αναλυτικά με πίνακες που περιέχουν πεδία από την Βάση Δεδομένων. Θα υπάρχει επισκόπηση των αποτελεσμάτων με επισήμανση στο χάρτη και δυνατότητα επιλεκτικής εμφάνισης θεμάτων καθώς και δημιουργίας θεματικών χαρτών βάσει τυποποιημένων περιεχομένων και υπομνημάτων των χαρτών (π.χ. εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο, ορθοφωτοχάρτες Κτηματολογίου, ορθοφωτοχάρτες Πραγματοποιημένης Δόμησης και Ηλεκτρονικού Μητρώου Κτιρίων κλπ). Στα αποτελέσματα των αναζητήσεων θα περιλαμβάνεται η δυνατότητα μεταφόρτωσης αντιγράφων του στελέχους της οικοδομικής άδειας και του διαγράμματος κάλυψης για πιστοποιημένους μηχανικούς.

Για τη συγκεκριμένη λειτουργία, ο Ανάδοχος θα αναπτύξει και σχετική ηλεκτρονική υπηρεσία στο πλαίσιο διαλειτουργικότητας με τρίτους φορείς, η οποία θα παρέχει δημοσιευμένα στοιχεία .

Δ) Εφαρμογή διαχείρισης Μελετών και συνεργασίας (πιστοποιημένοι μηχανικοί, στελέχη ΥΔΟΜ και άλλων υπηρεσιών)

Μέσω της εφαρμογής αυτής, οι πιστοποιημένοι Μελετητές μηχανικοί θα μπορούν να «αναρτούν» στο σύστημα τα παραδοτέα των μελετών που εκπονούν, σύμφωνα με συγκεκριμένες προδιαγραφές του Ψηφιακού Χάρτη, προς περαιτέρω έλεγχο από τις αρμόδιες επιβλέπουσες και εγκρίνουσες υπηρεσίες, πριν από την έγκριση. Η εφαρμογή θα αποτελεί μέρος του Μηχανισμού Διαχείρισης Ροών κύκλου ζωής Μελετών (βλ. παραγρ. 1.4.2.3.6) και θα συνδέεται με συγκεκριμένα βήματα της ροής εργασίας, ανάλογα με τον τύπο της μελέτης. Για κάθε αναρτημένη μελέτη, στα ενδιάμεσα στάδια αυτής θα υπάρχει η δυνατότητα θέασης των σχεδίων και των προτάσεων από τους εξουσιοδοτημένους χρήστες (επιβλέποντες, εγκρίνοντες αλλά και από τους ίδιους τους

μελετητές) σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα δεδομένα του Ψηφιακού Χάρτη. Με τον τρόπο αυτό θα γίνεται προεπισκόπηση των μεταβολών και προτάσεων της μελέτης και των επιπτώσεών τους στο ισχύον θεσμοθετημένο πολεοδομικό - ρυθμιστικό υπόβαθρο, την πραγματοποιημένη δόμηση – ταυτότητα κτιρίων, και τους όρους και περιορισμούς χρήσης και όρων δόμησης.

Η ανάρτηση θα αφορά:

- γεωαναφερμένα αρχεία μορφής raster (σε ΕΓΣΑ87) των σχεδίων των μελετών ή διανυσματικά αρχεία (π.χ. μορφής shp, dwg), κατά τις ενδιάμεσες φάσεις της μελέτης (προτάσεις)
- Αρχεία στο τελικό ανοικτό μορφότυπο του Ψηφιακού χάρτη για έλεγχο πριν την έγκριση και οριστική καταχώριση.
- Συνοδευτικές τεχνικές εκθέσεις σε μορφή αρχείου pdf.

Ε) Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες

Για όλα τα δεδομένα που θα συμπεριληφθούν στον Ψηφιακό Χάρτη, θα πρέπει να δημιουργηθούν ηλεκτρονικές υπηρεσίες (webservices) για την επίτευξη διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα και εφαρμογές. Κατ' ελάχιστο, θα δημιουργηθούν οι παρακάτω ηλεκτρονικές υπηρεσίες γεωγραφικών δεδομένων.

Περιγραφή υπηρεσίας	**Πρότυπα /Τεχνολογίες**	**Δεδομένα εισόδου**	**Δεδομένα εξόδου**
Θεσμοθετημένα Δεδομένα, ανάλογα με τον τύπο: - Πολεοδομικά Δεδομένα 2ου Επιπέδου Πολεοδομικού Σχεδιασμού (Πολεοδομικές Μελέτες, Ρυμοτομικά Σχέδια, Τροποποιήσεις)	Xml, gml WMS, WFS, Web Service	Πολύγωνο ενδιαφέροντος (συντεταγμένες Χ,Υ κορυφών) Σημείο ενδιαφέροντος (Χ,Υ) Ταχυδρομική. Διεύθυνση, ΤΚ, Διοικητική υποδιαίρεση, Οικισμός	ΦΕΚ/απόφαση θεσμοθέτησης Επιτρεπόμενες Χρήσεις Όροι και περιορισμοί Δόμησης Απόσπασμα χάρτη Γεωαναφερμένο Διάγραμμα(τα) (αντίγραφο πρωτότυπου)
- Πολεοδομικά Δεδομένα 1ου Επιπέδου Πολεοδομικού Σχεδιασμού (Ρυθμιστικό πλαίσιο, ΓΠΣ, ΣΧΟΟΑΠ, ΖΟΕ, ΠΧΠ, ΕΧΠ, ΤΠΣ, ΕΠΣ, ΠΟΤΑ, ΠΟΑΔΠ, ΕΣΧΑΔΑ, ΕΣΧΑΣΕ			
Διατηρητέα Κτίρια	Xml, gml WMS, WFS, Web Service		ΦΕΚ/απόφαση θεσμοθέτησης Στοιχεία Κτιρίου
Παραδοσιακοί Οικισμοί	Xml, gml WMS,		ΦΕΚ/απόφαση θεσμοθέτησης

	WFS, Web Service		Επιτρεπόμενες Χρήσεις Όροι και περιορισμοί Δόμησης Ταξινόμηση Οικισμού
Μητρώο Δομημένων Επιφανειών και Ταυτότητας Κτιρίων	Xml, gml WMS, WFS, Web Service		Στοιχεία Διεύθυνσης Κτιρίου, Περίγραμμα, Εμβαδό, Ύψος, Πλήθος Ορόφων, Χρήση, Αριθμός Παροχής Ηλεκτροδότησης
Οικοδομικές Άδειες (e-Αδειες ΤΕΕ και Μητρώο Οικοδομικών Αδειών Ψηφιακού Χάρτη)	Xml, gml WMS, WFS, Web Service		Στοιχεία Οικοδομικών Άδειών, Αντίγραφο Στελέχους (pdf) Αντίγραφο Διαγράμματος Κάλυψης
Προστατευόμενες περιβαλλοντικά περιοχές, όπως τους Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (Τ.Κ.Σ.) του δικτύου «Natura 2000» του Ν.3937/11, καθώς και τις περιοχές προστασίας του Ν.1650/86	Xml, gml WMS, WFS, Web Service	Πολύγωνο ενδιαφέροντος (συντεταγμένες Χ,Υ κορυφών) Σημείο ενδιαφέροντος (Χ,Υ) Διοικητική υποδιαίρεση, Οικισμός	Στοιχεία Περιοχής : - Κωδικός περιοχής - Ονομασία - Ημερομηνία - Τύπος
Έλεγχος επιτρεπόμενης Χρήσης για ΚΑΔ	xml,	Σημείο ενδιαφέροντος (Χ,Υ) Ταχυδρ. Διεύθυνση, ΤΚ, Διοικητική υποδιαίρεση, Οικισμός	Επιτρεπόμενες Χρήσεις Πολεοδομικής Μελέτης. ΓΠΣ, ΣΧΟΟΑΠ, ΖΟΕ κλπ.

		Κωδικός ΚΑΔ	
Υπηρεσία απεικόνισης	WMS	Θεματικό επίπεδο ενδιαφέροντος	Γεωχωρικά δεδομένα σε μορφή WMS
Υπηρεσία τηλεφόρτωσης	WFS	Θεματικό επίπεδο ενδιαφέροντος	Γεωχωρικά δεδομένα σε μορφή WFS (gml)
Υπηρεσία εξεύρεσης	CSW	Κριτήρια αναζήτησης (στοιχεία μεταδεδομένων)	Εγγραφές από τον κατάλογο μεταδεδομένων που πληρούν τα κριτήρια αναζήτησης (xml)
Υπηρεσία γεωγραφικής ταύτισης Ταχυδρομικής Διεύθυνσης	Web Service	Διεύθυνση (Οδός, Αριθμός, οικισμός)	Συντεταγμένες Χ,Υ που αντιστοιχούν στη διεύθυνση (json, xml)
Υπηρεσία αναζήτησης και τηλεφόρτωσης γεωαναφερμένου αντιγράφου του σαρωμένου πρωτότυπου σχεδίου	WMS, WCS, Web Service	Παράμετροι αναζήτησης διαγραμμάτων (αριθμός, ΦΕΚ, κ.λπ.)	Γεωαναφερμένο αντίγραφο του πρωτότυπου σχεδίου
Υπηρεσία ορθοφωτοχαρτών του Συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών Απεικόνισης Δομημένων Επιφανειών και Μητρώου Κτιρίων	WMTS	Περιοχή Ενδιαφέροντος	Ορθοφωτοχάρτης

1.4.2.3. Πακέτο Εργασίας Γ - Σχεδιασμός, Υλοποίηση και Θέση σε Λειτουργία Κρίσιμων Πληροφοριακών Συστημάτων για την ενίσχυση της επάρκειας του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη

1.4.2.3.1. Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών Απεικόνισης Δομημένων Επιφανειών και Μητρώου Κτιρίων

Α. Γενικά

Στη παρούσα οικονομική συγκυρία και για λόγους διαφάνειας και ουσίας είναι επιτακτική η ύπαρξη επικαιροποιημένου μητρώου κτιρίων βάσει του οποίου θα υπολογίζονται ορθά οι επιφάνειες κάλυψης των ιδιοκτησιών και οι συνολικοί όγκοι των κτισμάτων. Η ύπαρξη επικαιροποιημένου μητρώου κτιρίων θα συμβάλλει στην ορθολογική χάραξη εισοδηματικής πολιτικής σε συνδυασμό με σημαντική προστιθέμενη αξία και σε άλλους τομείς της Διοίκησης (Κεντρική, Περιφερειακή, Τοπική).

Δεν παρέχεται μηχανισμός ελέγχου-πιστοποίησης-διόρθωσης και συνεχούς ενημέρωσης των στοιχείων εμβαδού ο οποίος είναι απολύτως αναγκαίος και απαραίτητος για τον έλεγχο των δηλούμενων δεδομένων με τα πραγματικά.Η πρακτική εφαρμογή της προτεινόμενης μεθοδολογίας σε συνδυασμό με τα σύγχρονα εργαλεία προσομοίωσης των εσόδων βάσει εναλλακτικών σεναρίων στις τιμές ζώνης θα οδηγήσει στον εξ ορθολογισμό των χρεώσεων και την πλήρη υποστήριξη έργων ανταποδοτικού χαρακτήρα από το κράτος εις όφελος του πολίτη.

Τα τελευταία χρόνια, οι αλλαγές στη Τοπική Αυτοδιοίκηση, η ενοποίηση περιοχών σε Καλλικρατικούς Δήμους, το οικονομικό περιβάλλον αλλά και οι διαθρωτικές αλλαγές σε μηχανισμούς όπως το σύστημα ηλεκτρονικής πολεοδομίας, οι δηλώσεις αυθαιρέτων, το Εθνικό Κτηματολόγιο, η δημιουργία Δασικών Χαρτών, η ενεργειακή ταυτότητα κτιρίων, το ευρετήριο αιγιαλών κλπ., επιβάλλει τη λειτουργία ενός ενιαίου συστήματος γεωχωρικών πληροφοριών στο οποίο θα τηρείται το σύνολο των γεωχωρικών δεδομένων της χώρας, τα οποία επηρεάζουν το ισχύον καθεστώς ιδιοκτησίας, δόμησης, εκμετάλλευσης ή και προστασίας της ακίνητης περιουσίας.

Με στοιχείο κλειδί τον αριθμό παροχής ηλεκτροδότησης, που αντιστοιχεί σε κάθε ακίνητο και είναι μοναδικός για αυτό, το οποίο περιέχεται στο Ε9 του κάθε πολίτη, στη βάση τελών του κάθε Δήμου, στους παρόχους ηλεκτροδότησης και στη βάση αυθαιρέτων του ΤΕΕ, η γεωαναφορά του αριθμού παροχής μπορεί να ενοποιήσει στην ουσία όλες τις διαθέσιμες βάσεις ακινήτων, σε όλους τους φορείς διαχείρισης.

Η ύπαρξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος υποδομής γεωχωρικών πληροφοριών που θα αποτελέσει την πλατφόρμα μεταξύ άλλων για την διαχείριση του νέου μητρώου κτιρίων θα συμβάλλει στη κεντρική διαχείριση πολλών διεργασιών της Διοίκησης (Κεντρική, Περιφερειακή, Τοπική) προσδίδοντας στο εγχείρημα σημαντική προστιθέμενη αξία.

Β. Αναλυτική Περιγραφή

Κύριο ζητούμενο των εργασιών που προτείνονται είναι η δημιουργία ενός σύγχρονου χαρτογραφικού υποβάθρου, σε επιλεγμένες περιοχές μελέτης, που θα χρησιμοποιηθεί μεταξύ άλλων και για την τρισδιάστατη αποτύπωση & καταγραφή των κτισμάτων για την δημιουργία του νέου μητρώου κτιρίων. Η πληροφορία αυτή θα μπορεί να οδηγήσει στον σωστό προσδιορισμό των δημοτικών τελών και τον εντοπισμό της αυθαίρετης δόμησης, διαφάνεια και αντικειμενικότητα στην πολιτική που εφαρμόζει η Διοίκηση (Κεντρική, Περιφερειακή, Τοπική) όσον αφορά στην είσπραξη εσόδων από τους πολίτες.

Μέσω του τρισδιάστατου χαρτογραφικού υποβάθρου θα πραγματοποιηθεί η γεωμετρική τεκμηρίωση της συνολικής επιφάνειας που καταλαμβάνουν όλα τα κτίρια καθώς επίσης και του υψομέτρου τους, επομένως και του συνολικού τους εμβαδού. Η πληροφορία αυτή σε συνδυασμό με δεδομένα μετρήσεων στο πεδίο, θα οδηγήσει στην ταυτοποίηση των αποτελεσμάτων με τα

επίσημα καταχωρημένα στοιχεία της βάσης των Δημοτικών Τελών μέσω των λογαριασμών ηλεκτροδότησης και στη βάση αυθαιρέτων του ΤΕΕ. Το τελικό παραδοτέο θα είναι μια χωρικά ενεργοποιημένη βάση δεδομένων που θα συμπεριλαμβάνει τα επικαιροποιημένα αποτελέσματα.

Είναι σημαντικό να επισημάνουμε ότι η προστιθέμενη αξία των ψηφιακών χαρτογραφικών δεδομένων που δημιουργούνται και παραδίδονται στα πλαίσια του παρόντος έργου είναι πολύπλευρη και μεγάλη. Η ύπαρξη τους συμβάλλει στην ανάπτυξη όλων των φορέων διαχείρισης, αφού είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με αναπτυξιακά έργα καθώς και την παροχή ποιοτικών αναβαθμισμένων υπηρεσιών προς τον πολίτη, τον επισκέπτη και τον μηχανικό.

Γ. Μεθοδολογία και προστιθέμενη αξία

Λόγω της ιδιαίτερης φύσης των εργασιών και του σημαντικού αριθμού των κτισμάτων προς αποτύπωση και ταυτοποίηση, προτείνεται η χρήση της ψηφιακής Φωτογραμμετρίας, ως η βέλτιστη τεχνικοοικονομική προσέγγιση. Η μέθοδος προσφέρει σημαντική οικονομία χρόνου και κόστους, ενώ προσφέρει αποτελέσματα υψηλής γεωμετρικής ακρίβειας αλλά και επιπρόσθετη θεματική πληροφορία από τα απεικονιζόμενα χαρακτηριστικά.

Με βάση τα παραπάνω, βασικό προαπαιτούμενο για την όποια εργασία, είναι η προμήθεια στερεοσκοπικών εικόνων (αεροφωτογραφιών) για το σύνολο της περιοχής μελέτης, με δυνατότητα εξαγωγής μετρητικών στοιχείων στο χώρο (και υψομετρικά), από δεδομένα πολύ μεγάλης ανάλυσης (τουλάχιστον 5cm), πλήρως επικαιροποιημένη (θα πρέπει να πραγματοποιηθεί μετά την έναρξη εκτέλεσης του έργου). Το νέο αυτό χαρτογραφικό υπόβαθρο αναφοράς θα έχει παράλληλα μεγάλη προστιθέμενη επιπλέον της δημιουργίας του μητρώου κτιρίων. Στα δεδομένα αυτά θα μπορούν να έχουν πρόσβαση όλες οι εμπλεκόμενες υπηρεσίες και θα αποτελούν τη βάση για την αποτελεσματικότερη διεκπεραίωση πλήθους άλλων εργασιών.

Επιγραμματικά το νέο χαρτογραφικό υπόβαθρο θα συμβάλλει:

- Στο σχεδιασμό, μελέτη, κατασκευή, συντήρηση και διαχείριση υποδομών για τη στήριξη της οικονομίας, όπως έργων οδοποιίας, συστημάτων άρδευσης, αντιπλημμυρικών - εγγειοβελτιωτικών έργων και πάσης μορφής δικτύων υποδομής.
- Στην εκπόνηση προγραμμάτων για την προστασία και αναβάθμιση του φυσικού, αρχιτεκτονικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, στο πλαίσιο των εθνικών και ευρωπαϊκών πολιτικών.
- Στην μελέτη, διαχείριση και εκτέλεση προγραμμάτων οικιστικής και πολεοδομικής ανάπτυξης.

- Στην έκδοση οικοδομικών αδειών, τον προέλεγχο για την έκδοσή τους, τον έλεγχο μελετών για οικοδομικές άδειες, συναφούς χαρακτήρα πολεοδομικές αρμοδιότητες, καθώς και τον έλεγχο και την επιβολή προστίμων για την κατασκευή αυθαιρέτων κτισμάτων.
- Στον έλεγχο εφαρμογής ρυμοτομικών σχεδίων στο έδαφος πριν την έγκριση των πινακίδων εφαρμογής.
- Στη σύνταξη διαγραμμάτων εφαρμογής και διαγραμμάτων διαμορφωμένης κατάστασης.
- Στον έλεγχο τοπογραφικών διαγραμμάτων που προορίζονται για σύνταξη πράξεων τακτοποιήσεως και αναλογισμού ή πράξεων εφαρμογής.
- Στην επίβλεψη τοπογραφικών μελετών και μελετών Πράξεων Εφαρμογής Σ.Π.
- Στη γνωμοδότηση για παρέκκλιση από τους όρους δόμησης κατασκευής κτιρίων.
- Στην εφαρμογή πολεοδομικών σχεδίων και συναφών εκτελεστών πράξεων, που δεν έχουν γενικότερο χαρακτήρα.
- Στον έλεγχο εφαρμογής ρυμοτομικών σχεδίων στο έδαφος.
- Στην εφαρμογή εγκεκριμένων σχεδίων επί του εδάφους.
- Στην καθαριότητα όλων των κοινόχρηστων χώρων της εδαφικής του περιφέρειας, η αποκομιδή και διαχείριση των αποβλήτων.
- Στην προστασία και διαχείριση των υδάτινων πόρων, την προστασία του εδάφους και των εσωτερικών υδάτων και την καταπολέμηση της ρύπανσης στην περιφέρειά του Δήμου.
- Στην εξασφάλιση και διαρκή βελτίωση των τεχνικών και κοινωνικών υποδομών στις πόλεις και τα χωριά όπως η κατασκευή, συντήρηση και διαχείριση έργων ηλεκτροφωτισμού των κοινόχρηστων χώρων, η δημιουργία χώρων πρασίνου, χώρων αναψυχής, πλατειών και λοιπών υπαίθριων κοινόχρηστων χώρων.
- Στον καθορισμό, την κατασκευή, συντήρηση και εκμετάλλευση χώρων στάθμευσης, καθώς και τον έλεγχο της στάθμευσης των αυτοκινήτων, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Στη ρύθμιση της κυκλοφορίας, τον καθορισμός πεζοδρόμων, μονοδρομήσεων και κατευθύνσεων της κυκλοφορίας, την απομάκρυνση εγκαταλελειμμένων οχημάτων και γενικότερα την λήψη μέτρων για την αποφυγή δυσμενών επιδράσεων στην ασφάλεια της κυκλοφορίας, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Στην μελέτη των έργων συντήρησης και βελτίωσης του οδικού δικτύου αρμοδιότητας δήμου.

- Στην εκπόνηση κυκλοφοριακών μελετών, καθώς και την μελέτη, εκτέλεση και επίβλεψη των εργασιών σήμανσης, σηματοδότησης και ηλεκτροφωτισμού του οδικού δικτύου του δήμου.
- Στην εκπόνηση, υλοποίηση και συμμετοχή σε προγράμματα για την τουριστική ανάπτυξη και την προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού.
- Στη διαχείριση, αξιοποίηση και εκμετάλλευση της δημοτικής και κοινοτικής περιουσίας και την κατασκευή, συντήρηση και διαχείριση δημοτικών και κοινοτικών κτιρίων.
- Στη λήψη μέτρων για την αποκατάσταση και ανάπλαση των περιοχών όπου αναπτύσσεται εκμετάλλευση ορυκτού πλούτου και εγκαθίστανται μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων.

Επιπλέον των εργασιών αυτών τα χαρτογραφικά δεδομένα μπορούν άμεσα να χρησιμοποιηθούν στα πλαίσια των αναγκών που έχουν προκύψει από θεσμοθετημένες ανάγκες επιτέλεσης ειδικών εργασιών όπως είναι οι χωροθετήσεις ρεμάτων, η ακριβής αποτύπωση της περιοχής για αδειοδοτήσεις γεωτρήσεων, οι εκπονήσεις αποτυπώσεων για την επίλυση των προβλημάτων που έχουν ανακύψει εξ' αιτίας του καθορισμού νέων όρων που διέπουν τον χαρακτηρισμό γεωτεμαχίων (υψηλής αγροτικής παραγωγής, χαρακτηρισμός κοινοτικών ή μη οδών, κλπ.) και η δημιουργία ΚΟΣΕ στα πλαίσια του νόμου 3882/2010.

Δ. Στόχοι που επιδιώκονται

Είναι προφανές ότι το προτεινόμενο Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών Απεικόνισης Δομημένων Επιφανειών και Μητρώου Κτιρίων θα αποτελέσει καίριας σημασίας δομικό έργο για την Διοίκηση (Κεντρική, Περιφερειακή, Τοπική) καθόσον ενδεικτικά θα έχει τις ακόλουθεςεφαρμογές-ωφελήματα σε σχέση με τον χωρικό σχεδιασμό:

I. Επιτάχυνση διαδικασιών έγκρισης - αναθεώρησης της Εθνικής Χωρικής Στρατηγικής
II. Αξιολόγηση και εκτίμηση προτεραιότητας εκπόνησης μελετών χωρικού σχεδιασμού
III. Έλεγχο και επικαιροποίηση επιφανειών κάλυψης – Αναπροσαρμογή Δημοτικών Τελών και ανταποδοτικών Φόρων
IV. Δυνατότητα Ανάλυσης και Μείωση Περιβαλλοντικού Αποτυπώματος
V. Έλεγχο της αυθαίρετης δόμησης
VI. Προκαταρκτική και άμεση εκτίμηση επικινδυνότητας οικιστικών περιοχών της χώρας,
VII. Μελέτη και υλοποίηση σε πραγματικό χρόνο προγραμμάτων πολιτικής προστασίας

Ε. Περιγραφή εργασιών

Ειδικότερα για τη δημιουργία του γεωγραφικού ηλεκτρονικού μητρώου πραγματοποιημένης δόμησης και ταυτότητας, για λόγους ορθολογικής εφαρμογής και κυρίως για άμεση εξαγωγή συμπερασμάτων και επίλυση τεχνικών δυσκολιών, θα προχωρήσει η μερική υλοποίησή του, στα Μητροπολιτικά Κέντρα, Αττικής, Θεσσαλονίκης, Πάτρας, Ηρακλείου και Τρικάλων, όπου υπάρχει μεγαλύτερη του 60% συγκέντρωση των πληροφοριών.

Τόσο το συνολικό πλήθος των παροχών ηλεκτροδότησης, όσο και μια πρώτη προσέγγιση του απαιτούμενου αριθμού κτιρίων που πρέπει να τεκμηριωθούν τρισδιάστατα και να εισαχθούν στην Γεωγραφική Βάση υφιστάμενων κτιρίων, μπορεί να επιτευχθεί από τα συγκεντρωτικά στοιχεία της απογραφής κτιρίων 2011, η οποία διεξήχθη από την ΕΛΣΤΑΤ.

ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ	**ΕΚΤΑΣΗ (τ.χλμ.)**	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΛΗΘΟΣ ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ**
Αθηνών	446	580.000
Θεσσαλονίκης	81	95.000
Πάτρας	64	65.000
Ηρακλείου Κρήτης	34	42.000
Τρικάλων	23	18.000

ΣΤ. Δημιουργία γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών για την πραγματοποιημένη δόμηση και την ηλεκτρονική ταυτότητα κτιρίων (Αρθ. 52 έως 61 του Ν.4495/17)

Αφορά τη δημιουργία **γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών απεικόνισης Δομημένων Επιφανειών και Μητρώου Κτιρίων**, για την πραγματοποιημένη δόμηση και των δεδομένων της Ηλεκτρονικής Ταυτότητας Κτιρίων (Αρθ. 52 έως 61 του Ν.4495/17).

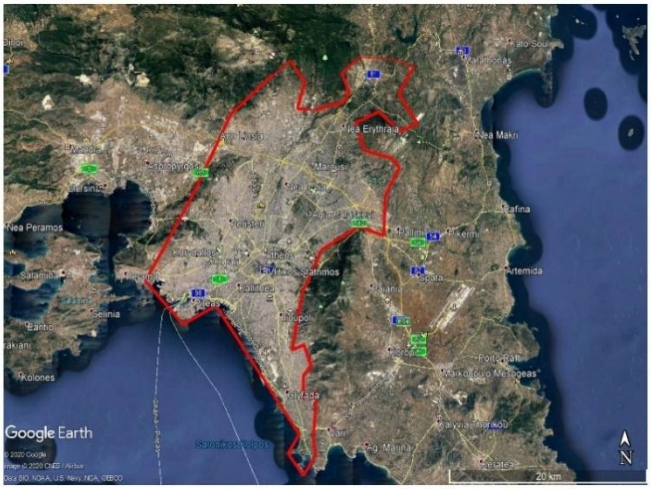
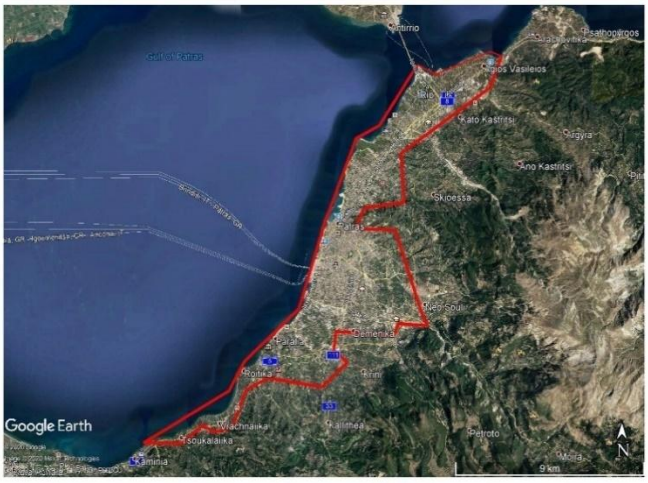
Περιλαμβάνει:

Α) τη δημιουργία ΒΔ των μετρητών ηλεκτροδότησης και των στοιχείων του κάθε ακινήτου από τα δεδομένα των δήμων και των παρόχων ηλεκτροδότησης, με στοιχείο κλειδί τον Αριθμό Παροχής

Ηλεκτροδότησης, ώστε να υπάρξει διαλειτουργικότητα με άλλες βάσεις δεδομένων όπως το Ε9, Δημοτικών Τελών κ.α.

Β) Τη δημιουργία τρισδιάστατης ΒΔ των επιφανειών και του ύψους των κτισμάτων με τη σύνταξη και χρήση νέων φωτογραμμετρικών υποβάθρων πολύ μεγάλης ανάλυσης και τη χωρική συσχέτιση/ταυτοποίηση με τη ΒΔ των μετρητών.

Γ) Τη σάρωση και καταχώριση στη Βάση Δεδομένων των στελεχών και τοπογραφικών διαγραμμάτων των οικοδομικών αδειών και τη διασύνδεσητου μητρώου για την απευθείας άντληση και προβολή επιπλέον στοιχείων και αναθεωρήσεων αυτών από την ΒΔ της ηλεκτρονικής ταυτότητας κτιρίων του ΤΕΕ σύμφωνα με το Ν. 4495/17. Στην πλήρη του μορφή στο πλαίσιο της Φάσης Παραγωγικής Λειτουργίας του Έργου το εν λόγω σύστημα θα περιλαμβάνει δεδομένα από τα πέντε (5) Πολεοδομικά Συγκροτήματα του πίνακα που ακολουθεί, στα οποία κατοικεί το 50% του πληθυσμού της χώρας.

	
Λεκανοπέδιο Αττικής	**Πολεοδομικό Συγκρότημα Θεσσαλονίκης**
	

Πολεοδομικό Συγκρότημα Πατρών	**Πολεοδομικό Συγκρότημα Ηρακλείου Κρήτης**
Πολεοδομικό Συγκρότημα Τρικάλων	

Στο πλαίσιο του έργου θα υλοποιηθεί γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών για την πραγματοποιημένη δόμηση και την ηλεκτρονική ταυτότητα κτιρίων. Το παραπάνω θα συντίθεται από τη:

α) Δημιουργία Βάσης Δεδομένων των μετρητών παροχής Ηλεκτροδότησης, από τις αντίστοιχες καταχωρήσεις των στοιχείων του δικτύου που διαθέτουν οι Οικονομικές Υπηρεσίες των Δήμων. Η βάση θα ολοκληρωθεί με την εισαγωγή όλων των δεδομένων του δικτύου των παρόχων ηλεκτροδότησης, σε χωρική βάση δεδομένων και ανάπτυξη GIS με δημιουργία επικαιροποιημένης βάσης πληροφοριών που συνδυάζει τα στοιχεία κάθε ακινήτου (ιδιοκτήτης, χρήση, αριθμός μετρητή κλπ.) με το δηλωθέν εμβαδόν του κάθε ακινήτου στα τρία πεδία καταχώρησης επιφανειών των ανταποδοτικών τελών.

β) Δημιουργία Γεωγραφικής Βάσης Δεδομένων υφιστάμενων κτιρίων (3d κτίρια) με τη χρήση νέων ψηφιακών φωτογραμμετρικών υποβάθρων. Συλλογή όλων των περιγραμμάτων των κτισμάτων και κατασκευών της περιοχής, τα οποία καταχωρούνται στην γεωγραφική βάση δεδομένων σε θεματικά επίπεδα, μέσω αποδόσεων από νέα φωτογραμμετρικά υπόβαθρα, με σκοπό την δημιουργία τρισδιάστατης γεωγραφικής οντότητας κτιρίων, στην οποία θα καταγράφονται το υψόμετρο οροφής, είδος οροφής, κατηγορία κάλυψης (υπόστεγο, οικιακή χρήση, επαγγελματική χρήση, ερείπιο, βοηθητικό κτίσμα), συνολική επιφάνεια και όγκος.

γ) Γεωκωδικοποίηση και συσχέτιση της Βάσης Δεδομένων μετρητών ηλεκτροδότησης, με την Γεωγραφική Βάση υφιστάμενων κτιρίων.Ταυτοποίηση των κτισμάτων που έχουν αποδοθεί με τις αντίστοιχες καταχωρήσεις των στοιχείων του δικτύου των παροχών ηλεκτροδότησης, για να επιτευχθεί συσχέτιση και μεταφορά της γεωμετρικής πληροφορίας στη

θεματική βάση για το σύνολο του κτιρίου – συμπεριλαμβάνοντας τις παροχές ηλεκτροδότησης που περιλαμβάνει. Κατ' αυτό τον τρόπο, τα πολύγωνα των κτιρίων μπορούν να αποκτήσουν περιγραφική πληροφορία σε σχέση με τα στοιχεία των ιδιοκτητών, τα δηλωμένα συνολικά τετραγωνικά μέτρα των επιφανειών που περιγράφονται σε σχέση με το συνολικό εμβαδόν που θα μετρηθεί, υπό την παραδοχή ότι η θέση των μετρητών βρίσκεται εντός του ιδιοκτησιακού χώρου που αυτά περιγράφουν. Για να επιτευχθεί λοιπόν η γεωκωδικοποίηση των μετρητών ηλεκτροδότησης, θα γίνουν **επίγειες αυτοψίες** με ειδικό εξοπλισμό όπου θα καταγράφονται οι κωδικοί των μετρητών και το γεωγραφικό στίγμα του κάθε μετρητή. Στη συνέχεια θα συνδυασθεί η καταχωρημένη πληροφορία με τη ψηφιοποιημένη βάση, μέσω του μοναδικού κωδικού για κάθε μετρητή. Η βάση θα συνδέεται αμφιμονοσήμαντα με τη γεωγραφική οντότητα των κτιρίων, και με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται η δυνατότητα εμπλουτισμού της με επιπλέον στοιχεία, διορθώσεις, μεταβολές κλπ.

δ) Δημιουργία ηλεκτρονικού μητρώου κτιρίων – Ενσωμάτωση πρόσθετης πληροφορίας, από τη σάρωση, τεκμηρίωση και γεωεντοπισμό των οικοδομικών αδειών (βλ. 1.4.2.3.1.5 Ηλεκτρονικό Μητρώο Πολεοδομικών Αδειών). Το αποτέλεσμα της ενσωμάτωσης της παραπάνω πληροφορίας δίνει τη δυνατότητα να πραγματοποιούνται χωρικά και αλφαριθμητικά ερωτήματα ή/και συνδυασμός τους.

ε) Διαλειτουργικότητα ηλεκτρονικού μητρώου κτιρίων και λειτουργική ενοποίηση με τις υπόλοιπες χωρικές Βάσεις Δεδομένωντου Ψηφιακού Χάρτη. Με την ολοκλήρωση των πληροφοριών και τη διαλειτουργικότητα των διαφόρων χωρικών Βάσεων Δεδομένων καθίσταται πλέον εύκολη και γρήγορη η διαδικασία χωρικών ερωτήσεων σχετικών με την υφιστάμενη (πραγματοποιημένη δόμηση) , και το σημαντικότερο η διαδικασία ελέγχου του δομημένου περιβάλλοντος ως προς το ισχύον πολεοδομικό-ρυμοτομικό καθεστώς, τόσο σε περιοχές εντός εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου ή εντός ορίων οικισμών, όσο και σε περιοχές εκτός σχεδίου. (π.χ. Υπέρβαση Συντελεστή Δόμησης).

Ζ. Ροή Εργασιών

Για την επιτυχή υλοποίηση του έργου είναι απαραίτητη η ακόλουθη ροή εργασιών η οποία περιγράφεται στις αντίστοιχες Φάσεις υλοποίησης του Έργου. Η ροή εργασιών και η μεθοδολογία υλοποίησης θα οριστικοποιηθεί στο πλαίσιο της Φάσης 1 – Μελέτη Εφαρμογής του Έργου.

1.4.2.3.1.1. Σύνταξη νέων επικαιροποιημένων φωτογραμμετρικών υποβάθρων πολύ μεγάλης ανάλυσης

Η Σύνταξη νέων επικαιροποιημένων φωτογραμμετρικών υποβάθρων περιλαμβάνει τις ακόλουθες φάσεις:

Αεροφωτογράφηση

Η φάση αυτή αφορά στην αεροφωτογράφηση των περιοχών ενδιαφέροντος. Η φωτοληψία της περιοχής θα είναι μεταγενέστερη της υπογραφής της σύμβασης με ύψος ήλιου μεγαλύτερο των 30°, χωρίς σύννεφα, ομίχλη, χιόνι ή καπνό. Περιλαμβάνει κατακόρυφες και πλάγιες φωτογραμμετρικές λήψεις πολύ υψηλής ανάλυσης, για το σύνολο των περιοχών μελέτης.

Οι κατακόρυφες αεροφωτογραφίες θα έχουν ανάλυση εικονοψηφίδας στο έδαφος, ίση ή καλύτερη των 5 εκατοστών και θα περιλαμβάνουν τέσσερα κανάλια (RGB-Nir). Θα σχεδιασθούν σε κατά μήκος και κατά πλάτος επικάλυψη έτσι ώστε να μπορούν να παράγουν αληθείς ορθοφωτογραφίες. Όλα τα σημεία στις περιοχές ενδιαφέροντος θα πρέπει να καλύπτονται τουλάχιστον από 5 λήψεις στις 4 βασικές διευθύνσεις (Βορρά, Νότο, Ανατολή και Δύση).

Το σύστημα αεροφωτογράφησης θα αποτελείται από τουλάχιστον 5 ψηφιακές μετρητικές μηχανές λήψης εκ των οποίων, 1 μηχανή με κατακόρυφο άξονα λήψης (κεντρική εικόνα) και 4 μηχανές με κλίση του οπτικού άξονα από 35° έως 45° ως προς την κατακόρυφο (πλάγιες εικόνες), ώστε να καλύπτουν τις τέσσερις διευθύνσεις περιμετρικά της κεντρικής (μπροστά, πίσω, αριστερά, δεξιά).

Αναλυτικότερα, θα πρέπει να ικανοποιούνται τα ακόλουθα χαρακτηριστικά, όσον αφορά στην κατακόρυφη μηχανή:

- Ανάλυση αισθητήρα: > 110 Mp
- Μέγεθος εικονοψηφίδας (pixel) > 5 μm
- Φασματική ανάλυση: Κανάλια R, G, B, IN (υπέρυθρο)

Όσον αφορά στις πλάγιες μηχανές:

- Ανάλυση αισθητήρα: > 70 Mp
- Μέγεθος εικονοψηφίδας (pixel) > 5 μm
- Φασματική ανάλυση: Κανάλια R, G, B

Για το σύστημα συνολικά:

- Ραδιομετρική ανάλυση αισθητήρων: 14 bit
- Δυναμικό εύρος αισθητήρων > 12 stops
- Δυνατότητα συγχρονισμένων λήψεων
- Σύστημα απόσβεσης εμπρόσθιας κίνησης (FMC)
- Γυροσκοπική μονάδα σταθεροποίησης μηχανής (Gyro-mount)
- Σύστημα GNSS/IMU (ακρίβεια προσδιορισμού θέσης: 0.05 – 0.30m, ακρίβεια στροφών: 0.005-0.008 deg)

- Δυνατότητα διαδοχικών λήψεων με εδαφοψηφίδα GSD=5cm και επικάλυψη 80% (forward overlap) χωρίς την εμφάνιση θαμπώματος λόγω κίνησης (motion blur)
- Βαθμονομημένο σύστημα (Εσωτερικός και σχετικός προσανατολισμός των 5 μηχανών).
- Δυνατότητα αποθήκευσης συνεχόμενων λήψεων > 6000 λήψεις

Όλα τα σημεία και προσανατολισμοί θα αναφέρονται στο κρατικό σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ΄87. Για το γεωδαιτικό σκέλος των εργασιών (επιλύσεις κινηματικών/αδρανειακών δεδομένων καθώς και φωτοσταθερών) θα αξιοποιηθεί το σύστημα HEPOS.

Όλες οι αεροφωτογραφήσεις, σχέδια πτήσεων κλπ., θα είναι αδειοδοτημένα από τις αρμόδιες Υπηρεσίες, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα και σύμφωνα με τους κανόνες πτήσεων αεροφωτογράφησης για μετρητικούς σκοπούς από το ΓΕΕΘΑ και τη Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού.

Λόγω του ότι οι πτήσεις θα πραγματοποιηθούν σε αστικό περιβάλλον, ο Ανάδοχος θα πρέπει για λόγους ασφαλείας να διαθέτει δικινητήριο αεροσκάφος. Επιπρόσθετα, για τις αυξημένες απαιτήσεις του έργου θα πρέπει να διαθέτει και εφεδρικό αεροσκάφος.

Η αεροφωτογράφηση θα πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο του Έργου και σε μεταγενέστερη από την υπογραφή σύμβασης ημερομηνία. Δεν είναι αποδεκτή η χρήση άλλου φωτογραφικού υλικού που δεν πληροί τις προαναφερόμενες προδιαγραφές και όλα τα παραδοτέα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις που αναφέρονται ακολούθως. Ο Ανάδοχος πρέπει να αναπτύξει και να υλοποιήσει τις κατάλληλες διαδικασίες εσωτερικών ελέγχων προκειμένου να διασφαλίσει την απαιτούμενη από τις παρούσες προδιαγραφές ποιότητα. Για το λόγο αυτό πρέπει στην Τεχνική Προσφορά ο Ανάδοχος να περιγράψει επαρκώς τις εσωτερικές διαδικασίες ελέγχων που θα αναπτύξει και θα εφαρμόσει τόσο στο γραφείο όσο και στο πεδίο ώστε τα τελικά προϊόντα να είναι σύμφωνα με τις τεχνικές απαιτήσεις του έργου.

Το αντίγραφο/-α του/των πιστοποιητικών βαθμονόμησης των φωτομηχανής/-ων (γεωμετρική, ραδιομετρική, εκκεντρότητας, συγχρονισμού κλείστρου, GNSS/INS) δεν θα πρέπει να είναι παλαιότερο των 2 ετών.

Παραγωγή φωτογραμμετρικού υποβάθρου μεγάλης ανάλυσης

Η Φάση αυτή περιλαμβάνει τη μετέπειτα επεξεργασία των αεροφωτογραφιών για τη παραγωγή γεωγραφικού υποβάθρου πολύ μεγάλης ανάλυσης, συμπεριλαμβανομένης της πραγματικής ορθοδιόρθωσης (true orthophoto) των αεροφωτογραφιών και του τρισδιάστατου μοντέλου, καθώς και των δεδομένων αναγλύφου: (α) DSM (Digital Surface Model) και (β) DTM (Digital Terrain Model).

Ο Ανάδοχος θα μετρήσει κατάλληλα γεωδαιτικά σημεία απαραίτητα για τον προσανατολισμό των αεροφωτογραφιών. Οι θέσεις και το πλήθος των φωτοσταθερών σημείων θα πρέπει να εξασφαλίζουν τη μέγιστη δυνατή ακρίβεια του αεροτριγωνισμού. Κάθε φωτοσταθερό θα πρέπει να συνοδεύεται από φωτογραφική και περιγραφική τεκμηρίωση. Τα σημεία θα προσδιορισθούν σε συντεταγμένες ΕΓΣΑ'87, με χρήση ως Reference Stations, τους Σταθμούς Αναφοράς του HEPOS. Η ακρίβεια προσδιορισμού των οριζόντιων συντεταγμένων των φωτοσταθερών και σημείων ελέγχου στο έδαφος κρίνεται απαραίτητο να είναι καλύτερη από 3 εκατοστά, ενώ αυτή των υψομέτρων 5 εκατοστά.

Τα αποτελέσματα από την επίλυση του αεροτριγωνισμού θα ελεγχθούν με βάσει το μέσο τετραγωνικό σφάλμα που θα προκύψει από την επίλυση του καθώς τα εναπομείναντα σφάλματα στα φωτοσταθερά και τα σημεία ελέγχου στο έδαφος.

Τα όρια αποδοχής που τίθενται για τον έλεγχο του αεροτριγωνισμού είναι τα ακόλουθα:

- μέσο τετραγωνικό σφάλμα του συνόλου των σημείων οριζοντιογραφικά RMSExy ≤ 7,5 εκατοστά
- μέσο τετραγωνικό σφάλμα του συνόλου των σημείων υψομετρικά RMSEz ≤ 10 εκατοστά

Σε ότι αφορά στο ψηφιακό μοντέλο εδάφους (DTM) θα παραδοθεί, περιλαμβάνοντας το σύνολο της περιοχής μελέτης, σε βήμα καννάβου (grid size) 50 εκατοστών. Αντίστοιχα το βήμα καννάβου για το ψηφιακό μοντέλο επιφανειών (DSM) θα είναι 25 εκατοστά, περιλαμβάνοντας επίσης το σύνολο της περιοχής μελέτης. Και τα δύο υψομετρικά μοντέλα παραδίδονται σε format Geotiff, με υψομετρική ακρίβεια καλύτερη των 20 εκατοστών.

Τα υψομετρικά μοντέλα θα παραδοθούν σύμφωνα με τη διανομή 1:1.000 ΕΓΣΑ΄87. Επιπλέον τα αρχεία αυτά θα φέρουν περιμετρική επικάλυψη η οποία θα είναι 40 μέτρα. Έτσι κάθε αρχείο DTM/DSM θα καλύπτει συνολικά επιφάνεια με διαστάσεις: [880 μέτρα Α-Δ] x [680 μέτρα Β-Ν].

Σε ότι αφορά στις αληθείς ορθοφωτογραφίες, το πρωτογενές μέγεθος του εικονοστοιχείου στο έδαφος (GSD), όπως αυτό προκύπτει απευθείας προερχόμενο από ψηφιακούς δέκτες δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 5 εκατοστά. Επισημαίνεται ότι για τις ορθοφωτογραφίες, απαιτείται η πλήρης ορθοαναγωγή των χαρακτηριστικών της πρωτογενούς εικόνας (fully rectified images) συμπεριλαμβανομένων, εκτός του εδάφους, όλων των τεχνικών κατασκευών (Κτήρια, Γέφυρες, Τεχνικά Έργα, κλπ.). Οι Ψηφιακοί ορθοφωτοχάρτες, θα παραδοθούν σύμφωνα με τη διανομή 1:1.000 ΕΓΣΑ'87, με οριζοντιογραφική ακρίβεια καλύτερη των 15cm, διαστάσεων 800m Α-Δ x 600m Β-Ν.

Το format των ορθοφωτογραφιών θα είναι Tiff Uncompressed και Jpeg2000, ενώ κάθε εικόνα θα συνοδεύεται από το αρχείο Γεωδαιτικής Αναφοράς Ορθοφωτογραφιών (ESRI World file Standard).

Οι συντεταγμένες αναφέρονται στο κέντρο του εικονοστοιχείου που βρίσκεται στο άνω αριστερό σημείο της ορθοφωτογραφίας.

Δεν θα πρέπει να υπάρχει κενό ή επικάλυψη μεταξύ γειτονικών ορθοφωτογραφιών. Τα ορθοφωτομωσαϊκά που θα παραδοθούν θα πρέπει να καλύπτουν όλη την καθορισμένη περιοχή ενδιαφέροντος.

Οι ορθοφωτογραφίες δεν θα πρέπει να εμφανίζουν σύννεφα, σκιές νεφών, ομίχλη, χιόνι, καπνό, σκόνη, πλημμύρες, σε βαθμό τέτοιο ο οποίος επηρεάζει την ευκρίνεια των ζητούμενων επίγειων λεπτομερειών. Το μέγιστο ποσοστό κάλυψης των παραπάνω παραγόντων πρέπει να είναι 0% για το σύνολο της περιοχής ενδιαφέροντος.

Οι ορθοφωτογραφίες δεν θα πρέπει να εμφανίζουν έντονες σκιές που προκαλούνται λόγω του ανάγλυφου. Το ύψος του ηλίου κατά τη διάρκεια των φωτοληψιών πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 30°.

Για τις περιπτώσεις εκείνες όπου δύο ή περισσότερες ορθοεικόνες ενώνονται με σκοπό τη σύνθεση φωτομωσαϊκών θα πρέπει όλες οι επιμέρους εικόνες να προσαρμόζουν τα ραδιομετρικά χαρακτηριστικά τους έτσι ώστε το τελικό αποτέλεσμα να είναι κατά το μέγιστο δυνατό ομοιόμορφο.

Η ορθοαναγωγή θα πρέπει να μην δημιουργεί προβλήματα αλλοίωσης της εικόνας όπως είναι τα φαινόμενο των «τραβηγμένων» / «πολλαπλών» ειδώλων ή αυτών που το σχήμα τους εμφανίζεται αλλοιωμένο σε «κυματοειδή» μορφή. (Ghosting images, Wavy features, Smears).

Η ραδιομετρική ανάλυση των ορθοεικόνων θα είναι 24-bit true color, 256 επίπεδα τιμών για κάθε κανάλι (0 = μαύρο, 255 = λευκό). Το υπόβαθρο (background) των εικόνων ορίζεται για όλες τις πινακίδες στο μαύρο, συνεπώς όλες οι περιοχές χωρίς φασματική πληροφορία θα λάβουν την τιμή 0 (nodata value).

Συνοψίζοντας στα παραδοτέα θα περιλαμβάνονται τα εξής:

- Ορθοεικόνες
    - ✓ σε format tiff uncompressed και jpeg2000
    - ✓ θα περιέχουν 4 κανάλια (RGBNir)
    - ✓ διάσταση εικονοστοιχείου στο έδαφος (GSD) στα 5 εκατοστά
- Ψηφιακά Μοντέλα Εδάφους
    - ✓ Σε μορφή (format) Geotiff floating
    - ✓ Διάσταση εικονοστοιχείου στο έδαφος 50 εκατοστά

- ✓ Με περιμέτρικη επικάλυψη 40 μέτρων σε σχέση με την περιοχή κάλυψης της αντίστοιχης ορθοεικόνας

- Ψηφιακά Μοντέλα Επιφανειών
  - ✓ Σε μορφή (format) Geotiff floating
  - ✓ Διάσταση εικονοστοιχείου στο έδαφος 25 εκατοστά
  - ✓ Με περιμέτρικη επικάλυψη 40 μέτρων σε σχέση με την περιοχή κάλυψης της αντίστοιχης ορθοεικόνας

Η ονομασία όλων των παραπάνω αρχείων προσδιορίζεται από τον κωδικό της αντίστοιχης πινακίδας διανομής ΕΓΣΑ'87 κλίμακας 1:1.000.

1.4.2.3.1.2. Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών Υφιστάμενων Κτιρίων

Η δημιουργία του Συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών Υφιστάμενων Κτιρίων, περιλαμβάνει τις ακόλουθες φάσεις :

Ανάλυση, καταγραφή και κατηγοριοποίηση περιοχών

Στη φάση αυτή ο Ανάδοχος θα πρέπει να προχωρήσει σε μια λεπτομερή ανάλυση καταγραφή και στατιστική επεξεργασία των δεδομένων ανά Δήμο και Δημοτικό Διαμέρισμα, βάσει των αρχείων που αποστέλλει η ΔΕΔΔΗΕ για το σύνολο των παρόχων Ηλεκτρικής Ενέργειας, σύμφωνα με τα στοιχεία μηχανοργάνωσής του. Κατ' ελάχιστον θα πρέπει να αναλύσει τις συγκεντρωτικές ηλεκτροδοτούμενες παροχές ανά Δημοτική Ενότητα (Δ.Ε.) κάθε Δήμου, τα συγκεντρωτικά δηλωμένα τετρ. μέτρα ανά Δημοτική Ενότητα, τους επιμερισμούς ανά οικιακή και επαγγελματική χρήση, έλεγχο και αναφορά σε μηδενικές και απαλλαγμένες παροχές ηλεκτροδότησης.

Επίσης θα πρέπει να προχωρήσει σε μεμονωμένες αυτοψίες και σύνταξη τεκμηρίωσης γενικής εικόνας αποτελεσμάτων. Ταυτόχρονα στο πλαίσιο αυτής της Φάσης ο ανάδοχος θα προχωρήσει σε εντοπισμό πιθανών αυθαιρεσιών, θα κατηγοριοποιήσει τις υφιστάμενες χρήσεις, με στόχο η κάθε περιοχή να σχεδιασθεί διαφορετικά, έτσι ώστε να καλυφθεί με το καλύτερο δυνατό τρόπο η ανάλυση και η πληροφορία που χρειάζεται να εξαχθεί.

Αποτύπωση υφιστάμενων κτιρίων και εγκαταστάσεων

Στο πλαίσιο της Φάσης αυτής ο Ανάδοχος θα πρέπει να προχωρήσει σε μέτρηση της συνολικής επιφάνειας κάλυψης σε οποιαδήποτε κτίσμα ή κατασκευή που υπάρχει στην περιοχή μελέτης.

Ειδικότερα, θα πραγματοποιηθεί η συλλογή όλων των κτισμάτων και κατασκευών της περιοχής, τα οποία θα καταχωρηθούν στη γεωγραφική βάση δεδομένων σε θεματικά επίπεδα, μέσω αποδόσεων από νέα φωτογραμμετρικά υπόβαθρα, με σκοπό την δημιουργία τρισδιάστατης γεωγραφικής

οντότητας κτιρίων, στην οποία θα καταγράφονται υψόμετρο οροφής, είδος κάλυψης και το συνολικό περίγραμμα κάλυψης του κτιρίου.

Αντικείμενο των εργασιών σε αυτή τη Φάση, είναι η τρισδιάστατη ψηφιοποίηση περιγραμμάτων κτιρίων (building footprints) και η δημιουργία βάσης δεδομένων κτιρίων συμβατής με σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών. Στις εργασίες συμπεριλαμβάνονται ο υπολογισμός του υψομέτρου του κάθε κτίσματος από τη μέση στάθμη της θάλασσας (MSL) σε μέτρα και συγκεκριμένα το ύψος της στέγης (A:max) και το ύψος του τελευταίου ορόφου (B:min), ο αριθμός ορόφων, το εμβαδόν της βάσης σε τετραγωνικά μέτρα, ο όγκος του κάθε κτιρίου σε κυβικά μέτρα και ο τύπος της οροφής (κεκλιμένη ή επίπεδη), μετρήσεις οι οποίες θα καταχωρούνται σαν ξεχωριστές πληροφορίες (attributes) για το κάθε περίγραμμα. Στα παραδοτέα θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα αυτόματης διαστασιολόγησης. Ο υποψήφιος Ανάδοχος καλείται να περιγράψει στην τεχνική του προσφορά τον τρόπο με τον οποίο θα υπολογίζεται το μήκος κάθε πλευράς αυτόματα και θα καταχωρείται σε μέτρα.

Θα γίνεται σταδιακός έλεγχος ακρίβειας και πληρότητας και τα δεδομένα θα παραλαμβάνονται τμηματικά. Θα δοθεί ιδιαίτερη σημασία στο θέμα της ακρίβειας. Οποιεσδήποτε συγκεκριμένες και πλήρως αιτιολογημένες τεχνικές εισηγήσεις από πλευράς των υποψηφίων Αναδόχων, που θα έχουν σαν στόχο την περαιτέρω βελτίωση της ακρίβειας, όπως επίσης και της επίσπευσης του έργου, θα ληφθούν υπόψη κατά το στάδιο της τεχνικής αξιολόγησης.

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να περιγράψουν με σαφήνεια τη διαδικασία ψηφιοποίησης στη τεχνική τους προσφορά και να προτείνουν τη σχετική κατηγοριοποίηση και επιπλέον να συμπεριλάβουν 3D Software, με τα οποία θα γίνονται εύκολα, γρήγορα και αξιόπιστα ολοκληρωμένοι έλεγχοι για όλα τα παραδοτέα, όπως επίσης και ενδιάμεσα δεδομένα που θα προκύψουν.

Δεδομένα που θα εξακριβώνεται ότι είναι ελλιπή ή προβληματικά, θα επιστρέφονται στον Ανάδοχο, ο οποίος θα πρέπει να προβαίνει στις αναγκαίες διορθωτικές ενέργειες.

Η επεξεργασία των αεροφωτογραφιών από τον Ανάδοχο, θα έχει ως αποτέλεσμα τη συλλογή όλων των κτιριακών και υπόλοιπων χαρακτηριστικών των ιδιοκτησιών που αναφέρθηκαν σε διαφορετικά επίπεδα πληροφορίας και θα κωδικοποιούνται με βάση τη λογική της μετέπειτα επεξεργασίας τους.

Η καταγραφή θα είναι τρισδιάστατη ενώ όλα τα στοιχεία θα είναι σε ψηφιακή μορφή και θα παραδοθούν σε format ESRI Shapefile. Η κλίμακα αποτύπωσης θα είναι η 1:1.000, ενώ οι συντεταγμένες των παραδοτέων, θα είναι σύμφωνα με τα παραπάνω στο κρατικό σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ87. Η ακρίβεια των τελικών δεδομένων θα είναι καλύτερη των 15 εκατοστών οριζοντιογραφικά και των 20 εκατοστών υψομετρικά.

1.4.2.3.1.3. Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών Μετρητών Ηλεκτροδότησης Κτιρίων

Ο Ανάδοχος στο πλαίσιο υλοποίησης του Συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών Μετρητών Ηλεκτροδότησης Κτιρίων θα πραγματοποιήσει την ταυτοποίηση μέσω της γεωγραφικής αναφοράς, των παροχών ηλεκτροδότησης, με τις φωτογραμμετρικές αποτυπώσεις των κτιρίων. Η παραπάνω ενέργεια έχει ως στόχο την σύνδεση των αποτυπωμένων κτισμάτων και κατασκευών με τα στοιχεία των ιδιοκτητών.

Οι εργασίες θα αφορούν επιτόπου αυτοψίες για την καταγραφή περιγραφικής πληροφορίας και εικόνας για κάθε μεμονωμένη ηλεκτροδότηση. Με τον τρόπο αυτό θα καλυφθεί και η ανάγκη συλλογής επιπρόσθετης πληροφορίας, όπως αριθμός και ονομασία οδών, αριθμός ορόφων προς έλεγχο της φωτογραμμετρικής απόδοσης και επιπλέον το πλήθος των οικιακών και επαγγελματικών χώρων, η ύπαρξη ή μη πυλωτής στο ισόγειο και η ύπαρξη ή μη υπογείου.

Τα συνεργεία υπαίθρου θα πρέπει να συλλέξουν στο πεδίο τους μετρητές παροχών ηλεκτροδότησης, καταγράφοντας το στίγμα τους (για να ταυτοποιηθούν γεωγραφικά οι θέσεις των καταμετρητών με τα ψηφιοποιημένα κτίσματα) και τον μοναδικό οκταψήφιο κωδικό τους. Επιπλέον θα καταγράφονται άλλα στοιχεία που θα καθορισθούν στην διάρκεια της μελέτης εφαρμογής (π.χ. είδος χρήσης) και θα χρησιμεύσουν σε άλλες εργασίες (π.χ. πολεοδομικές μελέτες, στατιστικά δεδομένα).

Με στοιχείο κλειδί τον αριθμό παροχής ηλεκτροδότησης, που αντιστοιχεί σε κάθε ακίνητο και είναι μοναδικός για αυτό, ο οποίος περιέχεται στο Ε9 του κάθε πολίτη, στη βάση τελών του κάθε Δήμου, στους παρόχους ηλεκτροδότησης και στη βάση αυθαιρέτων του ΤΕΕ, η γεωαναφορά του αριθμού παροχής μπορεί να ενοποιήσει στην ουσία όλες τις διαθέσιμες βάσεις ακινήτων, σε όλους τους φορείς διαχείρισης.

Στις εργασίες πεδίου αναλυτικά περιλαμβάνονται:

- Παράδοση του Πίνακα των καταμετρητών της ΔΕΔΔΗΕ και των στοιχείων που τους συνοδεύουν, από τις Υπηρεσίες του Δήμου
- Επίγειες επισκέψεις και καταγραφή κωδικού και στίγματος, όλων των καταμετρητών της ΔΕΔΔΗΕ και των χρήσεων γης.
- Ταυτοποίηση μέσω της γεωγραφικής αναφοράς, των καταμετρητών με τις φωτογραμμετρικές αποτυπώσεις των κτιρίων – Σύνδεση κωδικών με στοιχεία ιδιοκτησιών
- Συλλογή λοιπών στοιχείων

Αναλυτικότερα, ο Ανάδοχος καλείται:

- Να εκτελέσει επίγεια συλλογή και γεωεντοπισμό (συντεταγμένες) για κάθε παροχή ηλεκτροδότησης
- Να εκτελέσει επίγεια αυτοψία για ορόφους, χρήση και αποσαφήνιση ιδιοκτησιών (πόσα κτίρια – βοηθητικοί χώροι κλπ. υπάρχουν σε μία ιδιοκτησία)
- Να εκτελέσει την ταυτοποίηση της θεματικής πληροφορίας ανά κτίσμα για ονομασία και αρίθμηση οδού, πλήθος ορόφων και πλήθος νοικοκυριών και επαγγελματικών χώρων.

Στα συνεργεία του Αναδόχου θα δοθεί σχετική έγγραφη εξουσιοδότηση από τις αρμόδιες Υπηρεσίες.

Όλα τα στοιχεία αυτά θα τροφοδοτούν την χωρικά ενεργοποιημένη ψηφιακή γεωχωρική βάση δεδομένων, δημιουργώντας μια ενιαία βάση, η οποία θα περιλαμβάνει επιπλέον των γεωχωρικών δεδομένων ανά δημοτικό διαμέρισμα για κάθε κτίσμα, μεταξύ άλλων, τον κωδικό του, τον φέροντα ιδιοκτήτη, τον κωδικό της ΔΕΔΔΗΕ κ.λ.π.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να ταυτοποιήσει τους καταγεγραμμένους χώρους (στεγασμένους και μη) ανά συνολικό εμβαδό εντός της κατασκευής, με τις αντίστοιχες καταχωρήσεις των στοιχείων της ψηφιακής βάσης δεδομένων που αφορά τις Δημοτικές Χρεώσεις Ηλεκτροφωτισμού και Καθαριότητας του Δήμου, με στόχο τη μεταφορά της γεωμετρικής πληροφορίας στη θεματική βάση.

Τα πολύγωνα ιδιοκτησιών και οι καταμετρημένοι χώροι, πρέπει να παραδοθούν με τη περιγραφική πληροφορία και σε σχέση με τους ιδιοκτήτες, τα δηλωμένα τετραγωνικά μέτρα των επιφανειών. Βασική παραδοχή των παραπάνω, είναι ότι η θέση των καταμετρητών βρίσκονται εντός του ιδιοκτησιακού χώρου που αυτά περιγράφουν. Σε περίπτωση που εντός μίας ιδιοκτησίας βρίσκονται παραπάνω από μία παροχές ηλεκτροδότησης, είναι ευθύνη του Αναδόχου, να υπολογίσει το σύνολο της επιφανείας και να το συγκρίνει με το άθροισμα των δηλωθέντων στη βάση.

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται αφ’ ενός να παραδώσει τη σχεσιακή βάση δεδομένων (κωδικός ιδιοκτήτη, δηλωθείσα επιφάνεια, γεωγραφική θέση – οδός και αριθμός – Δημοτικό Διαμέρισμα κλπ.), αφετέρου να γεωαναφέρει με συντεταγμένες, τις θέσεις των καταμετρητών στο πεδίο.

Για τις ανάγκες των επί τόπου καταγραφών θα πρέπει να αναπτυχθεί από τον Ανάδοχο, ειδική εφαρμογή η οποία θα μπορεί να καταχωρεί αυτόματα τις καταγραφές και σε πραγματικό χρόνο να ενημερώνει κεντρικά τη βάση με τις καταχωρήσεις. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να συμπεριλάβει την εφαρμογή που θα αναπτύξει στα παραδοτέα των Υπηρεσιών.

1.4.2.3.1.4. Συλλογή δεδομένων πεδίου

Παράλληλα με την καταγραφή των παροχών ηλεκτροδότησης ο Ανάδοχος θα προβεί στην καταγραφή σημαντικών πολεοδομικών και στατιστικών δεδομένων, όπως παρουσιάζονται ακολούθως: ;

Διεύθυνση

Η καταγραφή της διεύθυνσης αναφέρεται σε κάθε κτίσμα ή κατασκευή ξεχωριστά.

Κάθε σημειακή γεωμετρία αρίθμησης θα πρέπει να τοποθετείται εντός της γεωμετρίας του κτιρίου που αφορά, στο μέσο της ακμής που έχει πρόσωπο στην εν λόγω οδό από την οποία παίρνει αρίθμηση. Το τμήμα του άξονα της οδού θα δίδεται συσχετισμένο με την αρίθμηση μέσω κωδικού. Ως τμήμα του άξονα της οδού ορίζεται το ευθύγραμμο τμήμα που δημιουργείται ανά αξονοδιασταύρωση.

Σημειώνεται ότι η προαναφερθείσα συνθήκη ισχύει όταν υπάρχει μία μόνο αρίθμηση οδού στην εν λόγω πρόσοψη του κτιρίου. Εάν οι αριθμήσεις είναι περισσότερες της μίας θα πρέπει να τοποθετούνται σε θέσεις που προκύπτουν από τον ισοκαταμερισμό (κατά το δυνατόν) της ακμής που έχει πρόσωπο στην εν λόγω οδό.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να διακρίνει στην τεχνική προσφορά του τις περιπτώσεις αριθμήσεων ανά κτίσμα και να προτείνει προτυποποιημένο τρόπο οπτικοποίησης και επιλογής της θέσης της αρίθμησης ανά περίπτωση.

Η πληροφορία της διεύθυνσης καταγράφεται σε επιμέρους πεδία:

- Πρόθεμα (π.χ. Πλατεία, Πάροδος κ.ο.κ.)
- Ονομασία
- Αριθμός
- Επίθεμα (π.χ. Α, Β κ.ο.κ.)

Η πληροφορία της διευθυνσιοδότησης παραδίδεται σε ξεχωριστό σημειακό χωρικό επίπεδο και ως σύνθετη διεύθυνση, ως πεδίο, στο χωρικό επίπεδο των κτισμάτων.

Στη δεύτερη περίπτωση, η σύνθεση της διεύθυνσης θα προκύπτει από τα επιμέρους στοιχεία (“Πρόθεμα” “κενό” “ Ονομασία” “κενό” “Αριθμός” “κενό” “ Επίθεμα”).

π.χ. Λεωφ. Κηφισίας 15Α

Στην περίπτωση που το κτίσμα διαθέτει περισσότερες της μίας αριθμήσεις, το αριθμητικό μέρος της διεύθυνσης θα διαχωρίζεται με παύλα (-).

π.χ. Λεωφ. Κηφισίας 13-17

Στην περίπτωση που το κτίσμα είναι γωνιακό ή διαμπερές οι επιμέρους ονομασίες οδών διαχωρίζονται με το σύμβολο +.

π.χ. Λεωφ. Κηφισίας 13-15 + Λεωφ. Αλεξάνδρας 1Α

Σημειώνεται ότι η καταγραφή της αριθμοδότησης θα πρέπει εκτελεστεί και για τους αδόμητους χώρους.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει παράλληλα με το χωρικό επίπεδο διευθυνσιοδότησης αναφορές προβληματικών θέσεων και θέσεις που επαναλαμβάνονται οι ίδιες αριθμήσεις.

Πλήθος ορόφων

Καταγράφεται το μέγιστο πλήθος των ορόφων της οικοδομής.

Στη περίπτωση πυλωτής καταγράφεται ο αριθμός ορόφων πάνω από την πυλωτή.

Πυλωτή

Καταγράφεται η ύπαρξη ή μη πυλωτής.

Υπόγειο

Καταγράφεται η ύπαρξη ή μη υπογείου χώρου.

Χρήση

Καταγράφεται το είδος χρήσης κάθε χώρου κατηγοριοποιημένη σε οικιακή ή εμπορική. Ο υποψήφιος Ανάδοχος μπορεί να προτείνει στην προσφορά του επιπλέον κατηγοριοποίηση, η οποία θα εξυπηρετεί τις ανάγκες του έργου.

Η καταγραφή της χρήσης των χώρων γίνεται ανά εξωτερική είσοδο του κτίσματος και όχι ανά είσοδο διαμερίσματος. Χρήσεις και είσοδοι που εξυπηρετούν στους ίδιους χώρους δεν καταγράφονται εις διπλούν.

Πλήθος Διαμερισμάτων

Καταγράφεται ο αριθμός των νοικοκυριών ή/και των επαγγελματικών χώρων που εξυπηρετεί κάθε είσοδος.

Θα πρέπει να δύναται η δυνατότητα αθροιστικού υπολογισμού διαμερισμάτων ανά χρήση ανά κτίσμα.

1.4.2.3.1.5. Ηλεκτρονικό Μητρώο Πολεοδομικών Αδειών

Το αντικείμενο της εργασίας αυτής περιλαμβάνει τη:

α) σάρωση των στελεχών και των τοπογραφικών διαγραμμάτων των οικοδομικών αδειών,

β) καταγραφή μεταδεδομένων, και

γ) δημιουργία ηλεκτρονικού μητρώου πολεοδομικών αδειών το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών απεικόνισης Δομημένων Επιφανειών και Μητρώου Κτιρίων και θα διαλειτουργεί με το σύστημα Ηλεκτρονικής Ταυτότητας Κτιρίων του ΤΕΕ για την άντληση και προβολή των στοιχείων. Το σύστημα, θα περιλαμβάνει δεδομένα για τα πέντε (5) Πολεοδομικά Συγκροτήματα του Μητρώου Κτιρίων που αναφέρονται παραπάνω (Λεκανοπέδιο Αττικής), Πολεοδομικό Συγκρότημα Θεσσαλονίκης (εκτός του Δήμου Θεσσαλονίκης),Πολεοδομικό Συγκρότημα ΠατρώνΠολεοδομικό Συγκρότημα Ηρακλείου Κρήτηςκαι Πολεοδομικό Συγκρότημα Τρικάλων), τα οποία καλύπτουν το 50% του πληθυσμού της χώρας.

Το ηλεκτρονικό μητρώο αδειών θα περιλαμβάνει τη γεωγραφική θέση και την αναλυτική περιγραφή των πολεοδομικών στοιχείων (στέλεχος & τοπογραφικό αδείας) των αδειών δόμησης, σύμφωνα και με τις απαιτήσεις των συστημάτων e-Αδειες και Ηλεκτρονικής Ταυτότητας Κτιρίων του ΤΕΕ, ώστε να εξασφαλίζεται η διαλειτουργικότητα για την άντληση και προβολή των αδειών δόμησης του μητρώου από τα εν λόγω συστήματα μέσω ηλεκτρονικών υπηρεσιών (webservices). Επίσης, θα μπορεί να διαλειτουργεί με τις υφιστάμενες πληροφοριακές εφαρμογές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και τις διαδικτυακές πύλες των Δήμων, μέσω κατάλληλων προτύπων διαλειτουργικότητας ώστε να παρέχονται ηλεκτρονικές υπηρεσίες χωρικής αναζήτησης και παρουσίασης οικοδομικών αδειών και δυνατότητα διαχείρισης περιεχομένου, από εξουσιοδοτημένους χρήστες.

Στο έργο περιλαμβάνεται η πλήρης γεωχωρική τεκμηρίωση και χωρική αναφορά των αδειών δόμησης **800.000 αδειών**. Κάθε φάκελος περιλαμβάνει διάφορα έγγραφα και διαγράμματα, από τα οποία θα σαρωθούν και θα γεωκωδικοποιηθούν το στέλεχος και το τοπογραφικό διάγραμμα.

Σκοπός είναι η προστασία και διαφύλαξη των έντυπων αρχείων αφενός, καθώς το πέρας των ετών και οι χώροι αποθήκευσης τους προκαλούν τη φυσική φθορά των εγγράφων και αφετέρου η εύκολη πρόσβαση και διάθεση / αξιοποίηση των στοιχείων, καθώς ο μεγάλος τους όγκος καθιστά δύσκολη την αναζήτηση στοιχείων από τους ενδιαφερομένους.

Το ηλεκτρονικό Μητρώο Αδειών θα αποτελέσει εφαρμογή του γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών απεικόνισης Δομημένων Επιφανειών και Μητρώου Κτιρίων. Θα παρέχει τη δυνατότητα συμπλήρωσης και επέκτασής του με στοιχεία αδειών δόμησης πρόσθετων γεωγραφικών περιοχών και Υπηρεσιών Δόμησης καθώς και δυνατότητες χωρικής και περιγραφικής αναζήτησης, γεωγραφικής ανάλυσης και εμφάνισης των αδειών δόμησης σε εξουσιοδοτημένους χρήστες των Δημόσιων Υπηρεσιών και μηχανικούς / ελεγκτές δόμησης, με σκοπό την γρηγορότερη διεκπεραίωση των υποθέσεων που έχουν σχέση με άδειες δόμησης.

Με την έναρξη της Φάσης της πιλοτικής λειτουργίας θα ενταχθούν αρχικά στον Ψηφιακό Χάρτη οι κύριοι πολεοδομικοί ιστοί πέντε (5) Δήμων της χώρας, που θεωρείται ότι έχουν μεγάλη πληρότητα δεδομένων. Οι περιοχές αυτές των παραπάνω Δήμων που αντιπροσωπεύουν διαφορετικές Περιφέρειες της Ελλάδας θα είναι: ο **Δήμος Τρικάλων** στην Περιφέρεια Θεσσαλίας, ο **Δήμος Ηρακλείου** στην Περιφέρεια Κρήτης, ο **Δήμος Κηφισιάς** στην Περιφέρεια Αττικής, ο **Δήμος Πάτρας** στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος και ο **Δήμος Καλαμαριάς** στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας. Προβλέπεται συνολικά να εισαχθούν στο νέο σύστημα 800.000 άδειες δόμησης.

Α. Ανάλυση των Επιχειρησιακών, Λειτουργικών και Τεχνικών Απαιτήσεων

Αντικείμενο αποτελεί η μελέτη αποτύπωσης της υφιστάμενης κατάστασης όσον αφορά στο πρωτογενές υλικό των αδειών δόμησης, ο καθορισμός των προδιαγραφών (τεχνικών και λειτουργικών) για τη σάρωση, αποδελτίωση και δημιουργία του ηλεκτρονικού μητρώου αδειών και την ενσωμάτωση ολοκληρωμένων υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης 2ου και 3ου επιπέδου (διαδραστικές υπηρεσίες, two-wayinteraction) στους πολίτες, μηχανικούς, επιχειρήσεις, επενδυτές και στο Δημόσιο Τομέα.

Το αντικείμενο, περιλαμβάνει:

- Την εκπόνηση Μελέτης στο πλαίσιο της Φάσης 1 - Μελέτης Εφαρμογής, η οποία περιλαμβάνει την :
    - Ανάλυση των Επιχειρησιακών, Λειτουργικών και Τεχνικών Απαιτήσεων σε συνάρτηση με τα συστήματα e-άδειες και ηλεκτρονικής ταυτότητας κτιρίων του ΤΕΕ.
    - Αξιολόγηση Υλικού προς Ψηφιοποίηση/Σάρωση.
    - Περιγραφή τεχνικών και διαδικασιών παραγωγής περιεχομένου [ψηφιοποίηση (scanning) – τεκμηρίωση και καταχώρηση (data entry)].
    - Ανάλυση Μεθοδολογίας ελέγχου, αποσφαλμάτωσης και αποδοχής ποιότητας.
    - Οργάνωση Διαχείρισης και Ποιότητας.
- Την οριστικοποίηση του σχήματος δομής δεδομένων του Συστήματος Καταχώρησης ψηφιακών εγγραφών και ψηφιοποιημένων εγγράφων για την προσωρινή ψηφιακή αρχειοθέτησή τους.
- Την Ψηφιοποίηση και ψηφιακή καταχώρηση και αρχειοθέτηση των φακέλων των αδειών δόμησης, που υπάρχουν στις Υπηρεσίες Δόμησης των Δήμων που ανήκουν στα προαναφερθέντα Πολεοδομικά Συγκροτήματα, μέσω εφαρμογών που θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο του συγκεκριμένου πακέτου εργασίας
- Την ανάπτυξη εφαρμογής λογισμικού καταχώρησης ψηφιακών εγγραφών και ψηφιοποιημένων/σαρωμένων εγγράφων και συμπλήρωσης metadata.
- Την ανάπτυξη εφαρμογής διαχείρισης οικοδομικών αδειών.

- Γεωκωδικοποίηση 800.000 θέσεων οικοδομικών αδειών, εντοπισμός με σύγκριση υποβάθρων.
- Μετάπτωση βάσης δεδομένων.
- Ένα μέρος από το σύνολο της τεκμηρίωσης των δεδομένων των ηλεκτρονικών αδειών θα είναι διαθέσιμο στο διαδίκτυο, με την ολοκλήρωση του Έργου, σε διαλειτουργία με τα συστήματα e-Άδειες και Ηλεκτρονική Ταυτότητα Κτιρίου του ΤΕΕ.
- Τα δεδομένα θα μπορούν να διατίθενται, μετά από συμμόρφωση προς το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο και τον Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR), και μέσω webservices, από τις διαδικτυακές πύλες των αρμόδιων Δήμων για περαιτέρω πληροφόρηση των πολιτών και επαγγελματιών (μηχανικών, εταιριών κλπ.).
- Ψηφιοποίηση (σκανάρισμα, γεωαναφορά) και συσχετισμός εγγράφων και διαγραμμάτων,
- Έλεγχοι ορθότητας καταχώρησης δεδομένων, ποιότητας ψηφιοποίησης εγγράφων και διορθώσεις λαθών
- Εισαγωγή των παραγόμενων δεδομένων σε σύστημα καταχώρησης με ταυτόχρονη διασύνδεση των εγγράφων των φακέλων στις εγγραφές που αντιστοιχούν
- Ενέργειες που αφορούν:
    - αποσφαλμάτωση δεδομένων (εύρεση και ενοποίηση διπλοεγγραφών κ.λπ.),
    - εισαγωγή δεδομένων στη Βάση Δεδομένων του πληροφοριακού συστήματος, και
    - έλεγχος ορθής ενσωμάτωσης.

Β. Υπηρεσίες

Ο Ανάδοχος οφείλει να παράσχει σειρά υπηρεσιών σάρωσης/ψηφιοποίησης και ψηφιακής αρχειοθέτησης των φακέλων αδειών δόμησης, καθώς και τη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου των στοιχείων τεκμηρίωσης, όπως αυτές αναλύονται ακολούθως.

Πιο συγκεκριμένα, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις ακόλουθες υπηρεσίες:

- Ανάλυση Απαιτήσεων - Μελέτη Εφαρμογής/Παραγωγής
- Προετοιμασία Εγγράφων προς Σάρωση και αξιολόγηση υλικού αδειών
- Σάρωση εγγράφων/σχεδίων τα οποία και θα εισαχθούν στο σύστημα σύμφωνα με την εξειδίκευση της Ανάλυσης Απαιτήσεων – Μελέτης Εφαρμογής / Παραγωγής
- Καταχώριση στοιχείων/μεταδεδομένων με ταυτόχρονη διασύνδεση των εγγράφων των φακέλων των αδειών δόμησης στις εγγραφές που αντιστοιχούν.
- Έλεγχοι ορθότητας καταχώρησης δεδομένων, ποιότητας σάρωσης εγγράφων και διόρθωσης λαθών
- Γεωχωρική και διοικητική τεκμηρίωση αδειών

- Μετάπτωση σαρωμένων δεδομένων στο υπό υλοποίηση πληροφοριακό σύστημα του Έργου, για τη μόνιμη ψηφιακή αρχειοθέτησή τους.
- Ανάπτυξη Εφαρμογών
- Πιλοτική/παραγωγική λειτουργία και Εκπαίδευση

Β.1.Ανάλυση απαιτήσεων – Μελέτη Εφαρμογής και Παραγωγής

Ο Ανάδοχος οφείλει να εκπονήσει στο πλαίσιο της Φάσης 1- Μελέτη Εφαρμογής του Έργου, τα αναφερόμενα στο σημείο *Α. Ανάλυση των Επιχειρησιακών, Λειτουργικών και Τεχνικών Απαιτήσεων*. Ο Ανάδοχος θα παραδώσει εκτός των άλλων, τα εξής:

- Εξειδικευμένο Σχέδιο Ποιοτικού και Ποσοτικού Ελέγχου σάρωσης, όπου θα περιγράφεται:
    - Η μεθοδολογία και ειδικότερα οι διαδικασίες ποιοτικού και ποσοτικού ελέγχου που θα εφαρμόσει
    - Το διάγραμμα ροής της διαδικασίας παραγωγής όπου και θα είναι εμφανή τα σημεία όπου θα εφαρμοσθεί η διαδικασία διασφάλισης ποιότητας.
- Εξειδικευμένο εναλλακτικό σχέδιο λειτουργίας για την περίπτωση βλάβης σαρωτών και λοιπών συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο στην υλοποίηση του Έργου. Το εναλλακτικό σχέδιο λειτουργίας θα περιλαμβάνει:
    - Πρόβλεψη για διαδικασία άμεσης επισκευής βλαβών ή αντικατάστασης συσκευών που σχετίζονται με την διαδικασία σάρωσης και τεκμηρίωσης.
    - Πρόβλεψη για ύπαρξη εφεδρικών συσκευών σάρωσης και λοιπών συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν στην υλοποίηση του Έργου.

Β.2.Αξιολόγηση Υλικού προς Ψηφιοποίηση

Καταγραφή Έντυπου Υλικού εγγράφων και διαγραμμάτων αδειών δόμησης (Διεύθυνσεις Δόμησης & Πολεοδομίας)

Σε κάθε φάκελο άδειας δόμησης υπάρχουν υποφάκελοι με έγγραφα και διαγράμματα, που σχετίζονται με την εκάστοτε άδεια. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το αρ. 3 του ΠΔ/8-7-93 (ΦΕΚ 795/Δ/93), ο κάθε φάκελος οικοδομικής αδείας αποτελείται από στοιχεία απαραίτητα για την έκδοσή της.

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας αποτελεί η σάρωση και γεωκωδικοποίηση των στελεχών και των τοπογραφικών διαγραμμάτων των αδειών, από τους φακέλους. Στις περιπτώσεις των νεότερων αδειών, από τη χρονολογία που οι Μηχανικοί καταθέτουν σε ψηφιακή μορφή την άδεια, ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να περιγράψει τη μεθοδολογία εκείνη με την οποία θα υλοποιήσει διασύνδεση και θα διαλειτουργήσει με την πλατφόρμα e-Αδειες του ΤΕΕ μέσω της οποίας γίνεται πλέον η διαδικασία υποβολής, ελέγχου και έκδοσης των πράξεων εκτέλεσης οικοδομικών εργασιών, καθώς και η γνωστοποίηση εκτέλεσης πρόσθετων εργασιών (ν. 4495/2017).

Β.3.Περιγραφή τεχνικών και διαδικασιών

Ψηφιοποίηση έντυπου υλικού εγγράφων Υπηρεσιών (εκάστοτε Διευθύνσεις Δόμησης /Πολεοδομίας)

Η συγκεκριμένη εργασία περιλαμβάνει τη σάρωση, ψηφιοποίηση και διαχείριση των αρχείων των Υπηρεσιών Δόμησης/ Πολεοδομίας των Δήμων (εκτίμηση: 800.000 σχέδια μεγέθους έως Α0 και 800.000 στελέχη), η οποία θα λάβει χώρα αποκλειστικά στους χώρους των εκάστοτε αυτών Διευθύνσεων Δόμησης/ Πολεοδομίας κάθε Δήμου, με εξοπλισμό και εξειδικευμένους εργαζόμενους στην ψηφιοποίηση αρχείων του υποψήφιου Αναδόχου. Τα ψηφιοποιημένα αρχεία θα συνοδεύονται με συμπληρωματικές πληροφορίες (metadata) ανά ηλεκτρονικό φάκελο αρχείου και στοιχείων φακέλου. Τα έγγραφα πρέπει να χαρακτηριστούν ανάλογα με την κατηγορία τους.

Υλικό προς Καταλογογράφηση και Ψηφιοποίηση - Τεκμηρίωση

Στην παρούσα φάση, τα φυσικά αρχεία (σε έντυπη μορφή) βρίσκονται στις Υπηρεσίες Δόμησης / Πολεοδομίας των Δήμων. Εκεί, για κάθε επιμέρους άδεια τηρείται ξεχωριστός (ένας ή περισσότεροι) φυσικός φάκελος ο οποίος περιλαμβάνει όλα τα αρχικά απαραίτητα δικαιολογητικά έκδοσης της άδειας, σχέδια, μελέτες, υπεύθυνες δηλώσεις, τροποποιήσεις κ.λπ.

Κάθε άδεια δύναται να έχει μία ή περισσότερες αναθεωρήσεις. Οι εν λόγω αναθεωρήσεις αναγράφονται στο στέλεχος της άδειας, ενώ κάθε μια τους αποτελεί μια ξεχωριστή άδεια με διακριτό αριθμό.

Το προς καταλογογράφηση και ψηφιοποίηση υλικό αφορά σε έγγραφα:

- **800.000 αδειών** των Υπηρεσιών Δόμησης που τηρούνται σε **έντυπη μορφή**.

Ειδικότερα, στο πλαίσιο του παρόντος έργου προβλέπεται:

- Η καταλογογράφηση κάθε επιμέρους φακέλου που τηρείται στις Υπηρεσίες Δόμησης (800.000 φάκελοι). Η καταλογογράφηση αφορά την καταγραφή μέρος του περιεχομένου κάθε φακέλου και την εισαγωγή των δεδομένων αυτών σε βάση δεδομένων.
- Η ψηφιοποίηση (σάρωση) του Στελέχους Άδειας για κάθε επιμέρους άδεια.
- Η ψηφιοποίηση (σάρωση) του Τοπογραφικού Διαγράμματος (μεγέθους Α0) για κάθε επιμέρους άδεια δόμησης
- Η τεκμηρίωση κάθε επιμέρους άδειας, μέσω της καταχώρησης των μεταδεδομένων:

Ο συνολικός αριθμός των σχεδίων προς **σάρωση** ανέρχεται στα **800.000 σχέδια**.

Συνολικά προβλέπεται η **τεκμηρίωση 800.000 αδειών δόμησης**.

Σημειώνεται ότι στο πλαίσιο της άσκησης του δικαιώματος προαίρεσης της παρ. 4.5.1 της παρούσας, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, μπορεί να ανατεθεί στονΑνάδοχο, και η Ψηφιοποίηση (Σάρωση) του διαγράμματος κάλυψης (μεγέθους Α0) των αδειών δόμησης, με

κόστος ίδιο με αυτό που θα προσφερθεί από τον Ανάδοχο για το σημείο 9 (Πακέτο Εργασίας Γ - Σάρωση και Καταχώριση στο ΓΣΠ Δομημένων Επιφανειών και Μητρώου Κτιρίων Τοπογραφικών διαγραμμάτων) του Πίνακα 1 του Παραρτήματος VI–Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς της παρούσας.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος στη προσφορά του **να περιγράψει τη μεθοδολογία** που θα ακολουθήσει για τη διαδικασία σάρωσης και ψηφιοποίησης, η οποία περιλαμβάνει, για μεν τα τοπογραφικά διαγράμματα (μεγέθους Α0 ή Α1 ή Α2) ότι θα πρέπει να σαρώνονται σε επίπεδους (flatbed) φωτογραφικούς σαρωτές, για δε τις σελίδες μεγέθους Α4 ή Α3 (στέλεχος αδείας), θα πρέπει να σαρώνονται σε σαρωτές έλξης (feeder) ή σε bookscanners, αναλόγως της ποιότητας τους και στο τέλος το ψηφιακό αρχείο θα πρέπει να έχει το μορφότυπο pdf με τίτλους, κάνοντας χρήση OCR.

Η Ψηφιοποίηση/Σάρωση του αρχείου, έχει τις ακόλουθες απαιτήσεις:

1. Σάρωση αρχείων – Scanning.
2. Μετατροπή εικόνων σε κείμενο – OCR.
3. Μέγεθος σχεδίων Α0 ή Α1 ή Α2
4. Μέγεθος σελίδων Α4 ή Α3
5. Ανάλυση ≥ 300 dpi
6. Τα παραγόμενα από την ψηφιοποίηση αρχεία θα είναι της μορφής ασυμπίεστα TIFF (300 dpi 24 bitcolour) για το αρχείο, Jpeg, PNG, GIF (σε διάφορες αναλύσεις), PDF για παρουσίαση και προβολή στο διαδίκτυο ή οποιαδήποτε άλλη μορφή ζητηθεί από το Φορέα.
7. Όψη σάρωσης: διπλής ή μονής όψεως (κατά περίπτωση).
8. Διόρθωση με έξυπνο λεξικό – QualityControl.
9. Ανάλυση και τμηματοποίηση κειμένου – Segmentation.
10. Ηλεκτρονική συρραφή ψηφιοποιημένων σελίδων και δημιουργία πολυσέλιδων PDF ανά / φυσικό αρχείο.
11. Εισαγωγή του ψηφιοποιημένου υλικού σε Σύστημα Ηλεκτρονικής Αρχειοθέτησης, Αναζήτησης και Διαχείρισης Εγγράφων

Οι εργασίες και τεχνικές ψηφιοποίησης θα περιλαμβάνουν διάφορες μεθόδους και τεχνικές, ανάλογα με το προς ψηφιοποίηση υλικό και θα ακολουθούν τα διεθνή πρότυπα και τους οδηγούς καλής πρακτικής για την ψηφιοποίηση εγγράφων. Οι ρυθμίσεις των παραμέτρων για τους σαρωτές, καθώς και για το λογισμικό ψηφιοποίησης που θα χρησιμοποιηθεί, θα είναι απαραιτήτως σύμφωνες με την λειτουργία που θα υλοποιούν.

Η ψηφιοποίηση θα παράγει τουλάχιστον ένα αρχείο που υπέχει θέση ψηφιακού πρωτοτύπου.

Το προϊόν της ψηφιοποίησης θα είναι αρχείο SearchablePDF με κατάλληλη συμπίεση. Οι διαστάσεις του ψηφιακού υποκατάστατου που θα προκύψει από τη διαδικασία ψηφιοποίησης θα είναι ίδιες (1:1) με αυτές του υλικού.

Κατά την διαδικασία μετατροπής σε searchablePDF να αναγνωριστούν παράλληλα η ελληνική και αγγλική γραφή, ώστε αν σε μία σελίδα αναφέρονται Ελληνικά και Αγγλικά να αναγνωριστούν επιτυχώς και τα 2 και να είναι εφικτή η μετέπειτα αναζήτηση τους από το λογισμικό διαχείρισης ψηφιακού περιεχομένου.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να περιγράψει τις τεχνικές επεξεργασίας των ψηφιακών ανατύπων και τους στόχους που θα επιτευχθούν με τη χρήση αυτών.

Οι έλεγχοι συνίστανται να υλοποιούνται σε μια σειρά από βήματα και διαδικασίες προκειμένου να διασφαλιστεί η ομαλή πορεία του Έργου. Ελάχιστες ενέργειες που θα ακολουθούνται είναι:

- Σύνταξη και παρακολούθηση πρωτοκόλλων παραλαβής και παράδοσης.
- Λεπτομερής καταγραφή των προσώπων που σχετίζονται με τα έγγραφα σε κάθε φάση.
- Τακτική επικοινωνία με τους αρμόδιους από την πλευρά του Φορέα, για την ομαλότερη διεξαγωγή των εργασιών και επίλυση τυχόν αποριών ή θεμάτων που προκύπτουν και δυσχεραίνουν την πορεία του έργου.
- Έλεγχοι ποιότητας των σαρωμένων εγγράφων.
- Έλεγχοι αναγνωσιμότητας και πληρότητας του υλικού.

Ο Ανάδοχος, αναφορικά με τις υπηρεσίες ψηφιοποίησης φακέλων, υποχρεούται να φέρει σε χώρο που θα του υποδειχθεί από το Φορέα, δικό του εξοπλισμό σάρωσης για την εκτέλεση των εργασιών ψηφιοποίησης με τον βέλτιστο δυνατό τρόπο.

Επιπλέον, θα διαθέσει εξειδικευμένους εργαζόμενους με κατάλληλα μέτρα προστασίας του υλικού που θα παραλαμβάνουν (π.χ. ειδικά γάντια) και θα αναλάβουν να επεξεργαστούν. Οι φάκελοι μετά την ψηφιοποίηση θα επανατοποθετούνται στην αρχική τους θέση.

Καταλογογράφηση, Ταξινόμηση και Μεταφορά Φακέλων

Οι προς καταλογογράφηση φυσικοί φάκελοι βρίσκονται αρχειοθετημένοι και τοποθετημένοι σε ντέξιον στις εγκαταστάσεις των Υπηρεσιών Δόμησης / Πολεοδομίας των πέντε (5) Πολεοδομικών Συγκροτημάτων, ταξινομημένοι με χρονολογική σειρά και με βάση τον αριθμό της άδειας (ο αριθμός αδείας αναγράφεται εξωτερικά σε κάθε φάκελο). Πρόκειται για φακέλους (στην πλειοψηφία τους πανόδετους) το μέσο πλάτος των οποίων υπολογίζεται στα 20 - 30 cm.

Κατά την παραλαβή των φακέλων, αρμόδια στελέχη της Υπηρεσίας Δόμησης /Πολεοδομίας θα ανασύρουν τους φακέλους από τα ράφια και θα τους διαθέσουν στον Ανάδοχο. Ο Ανάδοχος θα επικολλήσει εξωτερικά του κάθε φακέλου ειδική σήμανση (barcode) στην οποία θα αναγράφεται ο μοναδικός αριθμός που θα αποδοθεί στο φάκελο. Η διασύνδεση του αριθμού αδείας με τους

επιμέρους μοναδικούς αριθμούς των φακέλων θα εισαχθεί σε ειδική Βάση Δεδομένων στο Σύστημα Διαχείρισης Εγγράφων που θα παραδώσει ο Ανάδοχος.

Ακολούθως, θα πραγματοποιηθεί η καταλογογράφηση κάθε επιμέρους φακέλου, βάσει λίστας περιεχομένων (checklist) που θα διατεθεί από την Αναθέτουσα Αρχή. Ειδικότερα, κάθε επιμέρους φάκελος θα ανοίγεται και θα συμπληρώνεται η σχετική λίστα με το είδος των εγγράφων που περιέχονται σε αυτόν. Τα μεταδεδομένα της λίστας θα εισάγονται σε βάση δεδομένων του Αναδόχου. Επισημαίνεται ότι τα αποτελέσματα της καταλογογράφησης θα πρέπει να δίνουν τη δυνατότητα εντοπισμού των διαθέσιμων εγγράφων σε επίπεδο αδείας αλλά και σε επίπεδο επιμέρους φακέλου. Αρμόδιοι υπάλληλοι της Αναθέτουσας αρχής θα διενεργούν δειγματοληπτικούς ελέγχους του καταλογογραφημένου υλικού.

Πριν την έναρξη της παραγωγικής εργασίας, θα πραγματοποιηθούν δοκιμαστικές / πιλοτικές καταλογογραφήσεις δείγματος φακέλων, προκειμένου να είναι σαφές το αναμενόμενο αποτέλεσμα καθώς και οι διαδικασίες ελέγχου αποδοχής που θα πραγματοποιούνται από την Αναθέτουσα Αρχή.

Υπηρεσίες Ψηφιοποίησης – Τεκμηρίωσης - Αρχειοθέτησης

Η διαδικασία της ψηφιοποίησης περιλαμβάνει την προετοιμασία του προς ψηφιοποίηση υλικού, την ψηφιοποίηση και παράλληλη ψηφιακή επεξεργασία του υλικού (εφόσον απαιτηθεί, π.χ. αφαίρεση θορύβου κ.λπ.), και απόδοση κωδικών ψηφιοποίησης στο κάθε ψηφιακό αρχείο. Η ψηφιοποίηση θα πραγματοποιηθεί σε κατάλληλο και επαρκή χώρο που θα διατεθεί στον Ανάδοχο από τον Φορέα.

Τα παραγόμενα από την ψηφιοποίηση αρχεία θα είναι της μορφής ασυμπίεστα TIFF (300 dpi 24 bitcolour) για το αρχείο, Jpeg, PNG, GIF (σε διάφορες αναλύσεις), PDF για παρουσίαση και προβολή στο διαδίκτυο ή οποιαδήποτε άλλη μορφή ζητηθεί από το φορέα.

Σημείωση: Για κάθε ψηφιοποιημένη άδεια απαιτείται ένα πολυσέλιδο αυτοτελές PDF.

Διευκρινίζεται ότι :

- Ο εξοπλισμός και το λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί για τη σάρωση θα είναι κυριότητας του Αναδόχου και δεν αποτελεί παραδοτέο του Έργου.
- Για τον εξοπλισμό και το λογισμικό σάρωσης που θα χρησιμοποιηθεί, ο Ανάδοχος θα διαθέτει όλες τις απαιτούμενες νόμιμες άδειες, τις οποίες η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ελέγξει οποιαδήποτε στιγμή.

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος **οφείλει να περιγράψει αναλυτικά στην Τεχνική προσφορά του, τον εξοπλισμό και το λογισμικό** που θα χρησιμοποιήσει για τη ψηφιοποίηση και την σχετική επεξεργασία του υλικού.

Η τεκμηρίωση του ψηφιοποιημένου υλικού θα γίνει σε επίπεδο άδειας. Ειδικότερα για κάθε επιμέρους άδεια θα καταχωρηθούν (dataentry) μέσω εφαρμογής που θα διατεθεί από τον Ανάδοχο, σε πεδία μεταδεδομένων, όπως αυτά αναφέρονται σε επόμενη παράγραφο.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα **πρέπει να περιγράψει στην Τεχνική προσφορά του την εφαρμογή** μέσω της οποίας θα γίνεται η τεκμηρίωση του υλικού.

Η αποθήκευση και τήρηση του ψηφιακού υλικού που προκύπτει από την ανωτέρω περιγραφόμενη διαδικασία ψηφιοποίησης-τεκμηρίωσης, θα πραγματοποιηθεί σε υποδομές του Αναδόχου.

Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας Ψηφιοποίησης – Τεκμηρίωσης, το φυσικό αρχείο θα επανατοποθετηθεί για να αρχειοθετηθεί στο χώρο αποθήκευσης του Φορέα.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος **θα πρέπει να παρουσιάσει αναλυτικά στην Τεχνική προσφορά του το σύστημα / μεθοδολογία που θα εφαρμόσει σχετικά με τη ψηφιοποίηση του αρχείου**.

Χώρος Ψηφιοποίησης και Ωράριο Εργασιών

Η ψηφιοποίηση θα εκτελεστεί στις εγκαταστάσεις της εκάστοτε Διεύθυνσης Δόμησης / Πολεοδομίας, όπου ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει τον εξοπλισμό του. Θα υπάρχει μία βάρδια εργασίας 7:00-15:00 μ.μ., καθ' όλες τις εργάσιμες ημέρες του μήνα.

Εξοπλισμός και Λογισμικό Ψηφιοποίησης

Στο πλαίσιο του παρόντος Έργου θα προσφερθεί εξοπλισμός και λογισμικό / εφαρμογές πληροφορικής. Ο Ανάδοχος θα αναλάβει την εγκατάσταση και παραμετροποίηση του εξοπλισμού και των εφαρμογών που ο ίδιος θα αναπτύξει.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος στην Τεχνική του προσφορά **καλείται να σχεδιάσει και να παρουσιάσει την προτεινόμενη φυσική αρχιτεκτονική της προσφερόμενης λύσης**.

Η αρχιτεκτονική λύση που θα επιλεγεί πρέπει υποχρεωτικά να περιγραφεί αναλυτικά στην Τεχνική προσφορά του υποψηφίου Αναδόχου, όπου θα παρουσιαστούν τόσο τα συστατικά στοιχεία της λύσης όσο και επιμέρους χαρακτηριστικά εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί .

Λογισμικό Επεξεργασίας και Διαχείρισης Εγγράφων και Συμπλήρωσης Μεταδεδομένων

Μία πλατφόρμα (webapplication) επεξεργασίας ψηφιοποιημένων εικόνων θα χρησιμοποιηθεί για την αυτόματη και χειροκίνητη διαδικασία καταλογογράφησης. Η πλατφόρμα θα βασίζεται σε **εργαλεία ανάπτυξης ανοιχτού κώδικα (open-source)** και θα περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Είσοδο στην εφαρμογή με κωδικό χρήστη. Διάφορα επίπεδα πρόσβασης (AccessLevels). Υποστήριξη χρηστών με δυνατότητες εισαγωγής, επεξεργασίας, ανάγνωσης κ.λπ.
- Βάση δεδομένων που θα περιλαμβάνει το υλικό που θα ψηφιοποιηθεί μαζί με όλα τα μεταδεδομένα που θα δημιουργηθούν για κάθε έγγραφο στη διάρκεια υλοποίησης του έργου.

- Πρόσβαση στο ήδη ψηφιοποιημένο υλικό:
    - ΠροβολήΑρχείου
    - Προβολή Μεταδεδομένων
    - Δυνατότητα εξαγωγής μεταδεδομένων
    - Επεξεργασία μεταδεδομένων από το χρήστη και αποθήκευση πληροφορίας στη βάση δεδομένων.
- Εισαγωγή και επεξεργασία νέου αρχείου:
    - Εισαγωγή (upload) νέου αρχείου
    - Αναγνώριση εγγράφου και μεταδεδομένων (OCR)
    - Παρουσίαση προσυμπληρωμένων μεταδεδομένων βάσει αποτελέσματος αναγνώρισης με στόχο την υποβοήθηση του χρήστη.
    - Δυνατότητα επεξεργασίας αποτελέσματος και αποθήκευση πληροφορίας στη βάση δεδομένων.
- Διασύνδεση πλατφόρμας με Σύστημα Διαχείρισης Εγγράφων.

Η παραπάνω πλατφόρμα θα πρέπει να συνδυάζει στο βέλτιστο βαθμό τα υποσυστήματα προβολής / αναζήτησης / εισαγωγής / επεξεργασίας εγγράφου και μεταδεδομένων με ένα σύστημα "έξυπνης" αυτόματης αναγνώρισης (OCR) και εξαγωγής μεταδεδομένων. Το τελευταίο αποτελεί σημαντικό κομμάτι της εφαρμογής, καθώς η αποτελεσματικότητά του θα συνεισφέρει όχι μόνο στην έγκαιρη υλοποίηση του έργου, αλλά και στη βελτίωση του απαιτούμενου χρόνου για τις περιγραφόμενες διαδικασίες καταχώρησης μεταδεδομένων μετά την παράδοση του έργου.

Κανόνες Τεκμηρίωσης

Για όλο το υλικό που θα τεκμηριωθεί, θα ακολουθούνται οι ακόλουθοι γενικοί κανόνες τεκμηρίωσης:

- Θα καταχωρούνται οι πληροφορίες που βρίσκονται μόνο στην πρώτη σελίδα του σαρωμένου εγγράφου.
- Θα καταχωρούνται τα στοιχεία πρωτοκόλλου από τα αντίστοιχα επίσημα αναγραφόμενα έγγραφα του εκάστοτε Δήμου.
- Όταν δεν θα είναι ευδιάκριτη η ημερομηνία θα καταχωρείται μόνο ο αριθμός πρωτοκόλλου της σφραγίδας και το αντίστροφο.
- Όταν δεν αναγράφεται αριθμός πρωτοκόλλου στο έγγραφο, τότε το αντίστοιχο πεδίο δεν θα καταχωρείται. Αυτό θα ισχύει παρότι η κατηγορία εγγράφου μπορεί να προβλέπει την καταχώρηση του αριθμού πρωτοκόλλου.
- Στον αριθμό πρωτοκόλλου εγγράφου θα καταχωρούνται όλα τα στοιχεία (γράμματα, αριθμοί, τελείες, κόμματα, κ.λπ.).
- Η καταχώρηση των στοιχείων σε κάθε πεδίο θα είναι με κεφαλαίους χαρακτήρες, χωρίς σημεία στίξης και στον αριθμό και την πτώση που βρίσκεται.

- Θα καταχωρείται ακριβώς ό,τι είναι διακριτό, ακόμα κι αν η εγγραφή είναι λανθασμένη.

Μεθοδολογία Σάρωσης Έντυπου Υλικού εγγράφων Υπηρεσιών

Ο Ανάδοχος οφείλει διαγραμματικά να περιγράψει τη διαδικασία σάρωσης καθώς και την διαδικασία συνεργασίας που θα ακολουθήσει με τους υπαλλήλους του Φορέα για την σάρωση του έντυπου υλικού εγγράφων.

Παραλαβή Υλικού προς Σάρωση

Οι φάκελοι των αδειών δόμησης και όλο το αναλογικό αρχείο που συνοδεύει αυτούς, φυλάσσονται σε ειδικό χώρο στις εγκαταστάσεις των Υπηρεσιών Δόμησης / Πολεοδομίας, όπου και οι αρμόδιοι υπάλληλοι της Υπηρεσίας παραδίδουν τους φακέλους προς σάρωση στον Ανάδοχο.

Όπως προαναφέρθηκε, αντικείμενο του παρόντος Έργου αποτελούν τα παρακάτω:

- Η ψηφιοποίηση 800.000 έως Α0 διαγραμμάτων, ασχέτως του αριθμού των διαγραμμάτων που εμπεριέχονται σε κάθε φάκελο και πάντα σε συνεργασία με την υπηρεσία για την επιλογή από τον κάθε φάκελο άδειας δόμησης, των τελικών διαγραμμάτων προς σάρωση.
- Η παραλαβή του αρχειακού υλικού προς σάρωση θα εκτελείται σε παρτίδες. Η διαδικασία παράδοσης - παραλαβής των παρτίδων του υλικού, θα γίνεται σύμφωνα με τα παρακάτω ενδεικτικά βήματα:
    - Η αρμόδια ομάδα του κάθε Φορέα θα ετοιμάζει την προς παράδοση παρτίδα πρωτοτύπου υλικού.
    - Ο Ανάδοχος θα ετοιμάζει Πρωτόκολλο Παράδοσης - Παραλαβής της συγκεκριμένης παρτίδας.
    - Η αρμόδια ομάδα του Φορέα θα παραδίδει και ο Ανάδοχος θα παραλαμβάνει το πρωτότυπο υλικό και θα υπογράφεται το Πρωτόκολλο Παράδοσης - Παραλαβής του υλικού. Στο πρωτόκολλο αυτό κατ΄ ελάχιστο θα καταγράφονται:
        - Η ημερομηνία παραλαβής του αρχείου από τον Ανάδοχο.
        - Το ονοματεπώνυμο και υπογραφή του υπευθύνου του Φορέα για την παράδοση του αρχείου.
        - Το ονοματεπώνυμο και η υπογραφή του υπευθύνου της Εταιρείας για την παραλαβή του αρχείου.
        - Τα στοιχεία του υλικού που παρελήφθη (πχ Αριθμός φακέλων, Αύξων αριθμός από - έως κ.λπ.)
        - Παρατηρήσεις.

Ο Ανάδοχος θα έχει την αποκλειστική ευθύνη για την ασφάλεια των φυσικών αρχείων και των ψηφιακών δεδομένων μέχρι την παράδοσή τους. Σε περίπτωση που απαιτηθεί κατά τη διάρκεια της σάρωσης / τεκμηρίωσης / ελέγχου να χρησιμοποιηθεί το πρωτότυπο Υλικό που παραδόθηκε στον Ανάδοχο, ο αρμόδιος θα μπορεί να χρησιμοποιήσει προσωρινά το πρωτότυπο Υλικό και να το

επιστρέψει αυθημερόν στον Ανάδοχο, ενημερώνοντας το σχετικό Πρωτόκολλο Παράδοσης – Παραλαβής Υλικού.

Προετοιμασία Υλικού για Ψηφιοποίηση

Σημαντικότατη υπηρεσία του Έργου είναι η προετοιμασία των εγγράφων προς σάρωση, εφόσον ο Ανάδοχος πρέπει (και σε συνέχεια της Μελέτης Εφαρμογής/Παραγωγής) να γνωρίσει και να εξοικειωθεί με το εύρος και το είδος της πληροφορίας και στη συνέχεια να αξιολογήσει από το προσφερόμενο όγκο εγγράφων το είδος και τη σειρά που θα καταχωρήσει.

Κριτήρια, έλεγχοι ποιότητας και προπαρασκευαστικές ενέργειες που πρέπει να γίνονται στο ψηφιοποιημένο υλικό, **θα πρέπει να αναλυθούν στη προσφορά** του κάθε υποψήφιου Αναδόχου.

Ο τελικός έλεγχος θα γίνεται ύστερα από τη σύνδεση των μεταδεδομένων με το ψηφιοποιημένο υλικό από τον αναλυτή μεταδεδομένων και τα μέλη της ομάδας εισαγωγής και σύνδεσης και θα συνίσταται στα εξής:

- Αναγνωσιμότητα του σαρωμένου υλικού: ο έλεγχος θα γίνεται τόσο στην οθόνη του υπολογιστή (σε κλίμακα 100%), όσο και επιλεκτικά σε εκτυπωμένη μορφή. Θα ελέγχεται, μεταξύ άλλων, αν παράγοντες όπως η φωτεινότητα ή η ύπαρξη περιττών λεπτομερειών επηρεάζουν την αναγνωσιμότητα.
- Πλήρης σάρωση: Με διενέργεια ελέγχου σε ό,τι έχει σαρωθεί για το σύνολο τόσο των εγγράφων όσο και της έκτασης των πρωτότυπων στοιχείων που παραδόθηκαν για σάρωση.
- Αποθήκευση: Θα υπάρχει πιστοποίηση ότι οι παραχθείσες εικόνες έχουν αποθηκευτεί με τον σωστό, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα τεχνικά χαρακτηριστικά, τύπο αρχείου και ανάλυση καθώς και με τη σωστή ονομασία.
- Σύνδεση με τα μεταδεδομένα: Θα ελέγχεται εάν οι εικόνες έχουν συνδεθεί με τα σωστά μεταδεδομένα που θα έχουν ήδη εισαχθεί στο σύστημα.
- Δημιουργία πίνακα με τα στοιχεία της σάρωσης.

Σάρωση/Ψηφιοποίηση Αρχειακού Υλικού

Για την σάρωση των αντικειμένων θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ειδικός εξοπλισμός και λογισμικό.

Οι σαρωτές και το υπολογιστικό σύστημα σάρωσης που θα χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο, θα καλύπτουν κατ’ ελάχιστον τις παρακάτω τεχνικές απαιτήσεις με τις οποίες θα εκτελεστεί η σάρωση:

- οπτική ανάλυση (OpticalResolution) 300 dpi και ραδιομετρική ανάλυση 1 bit (άσπρο/μαύρο) ή 8 bits (256 τόνοι του γκρι) ή 24 bits (έγχρωμο RGB).
- Ραδιομετρική 8 bits (έγχρωμο RGB).

- Μέγιστο μέγεθος σάρωσης Α0, έτσι ώστε να δίνεται η δυνατότητα σάρωσης σχεδίων, τοπογραφικών διαγραμμάτων.
- Αποθήκευση των σαρωμένων εικόνων σε αρχεία τύπου TIFF.

Μετά την σάρωση κάθε άδειας δόμησης θα εκτυπώνεται σφραγίδα σε φάκελο ότι σαρώθηκε.

Σε περίπτωση που διαπιστωθεί πως κάποια αντικείμενα τηρούνται σε ηλεκτρονική μορφή (σαρωμένα ή καταχωρημένα), σύμφωνα με τις ποιοτικές προδιαγραφές που τίθενται στην παρούσα διακήρυξη, τότε δεν θα πραγματοποιηθεί εκ νέου σάρωση του υλικού. Η σχετική απόφαση θα παρθεί από την Αναθέτουσα Αρχή του Έργου.

Δημιουργία και Κωδικοποίηση των Ηλεκτρονικών Αντιγράφων

Κατά την διαδικασία αυτή τα παραγόμενα ψηφιακά αντίγραφα θα αποθηκεύονται σε αρχεία (files) με συγκεκριμένη κωδικοποίηση στην ονομασία τους, η οποία προτείνεται στον ακόλουθο πίνακα:

Α/Α	Αντικείμενο Σάρωσης	Μορφή Παραγομένων Αρχείων
1.	Φάκελοι Διεύθυνσης Δόμησης/ Πολεοδομίας	Α) Αρχείο Διεύθυνσης Δόμησης / Πολεοδομίας : ΤΑ_{Αρ. Φακέλου}_{Α/Α Εγγράφου στον Φάκελο}pdf

Δημιουργία Αρχείων Προβολής

Κατά την διαδικασία αυτή, από το βασικό προϊόν της ψηφιοποίησης (αρχεία Tiff) θα δημιουργηθούν ψηφιακά αντίγραφα με χαμηλότερες αναλύσεις και σε διαφορετικού τύπου αρχεία. Συγκεκριμένα τα ψηφιακά αντίγραφα που θα δημιουργηθούν είναι:

- Αρχεία προβολής μέσω διαδικτύου (τύπου JPEG, ανάλυσης 150 dpi, βάθους χρώματος 8 bit).

Η διαδικασία αυτή θα είναι μια αυτόματη batch διαδικασία και θα εκτελείται σε μη εργάσιμες ημέρες και ώρες.

Καταχώρηση Στοιχείων Τεκμηρίωσης (Μεταδεδομένα)

Η τεκμηρίωση του σαρωμένου υλικού (σε ότι αφορά τις άδειες δόμησης), θα εκτελεστεί με απευθείας πληκτρολόγηση (dataentry) των μεταδεδομένων σε κατάλληλη εφαρμογή τεκμηρίωσης, που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος και θα περιγράψει στην πρότασή του.

Ο Ανάδοχος, θα πρέπει να υποβάλει στη προσφορά πρόταση της οργάνωσης και διαχείρισης των εργασιών καταγραφής, με έμφαση στον ποιοτικό έλεγχο των τελικών καταχωρήσεων.

Ο Ανάδοχος θα συμπεριλάβει και θα εξειδικεύσεικατά την υλοποίηση του έργου στο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων του Έργου, **Σχέδιο Ελέγχου Ποιότητας Καταχώρησης στοιχείων**, στο οποίο:

- Θα **περιγράψει αναλυτικά** τη μεθοδολογία και ειδικότερα τις διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου που θα εφαρμόσει ώστε τα τελικά προϊόντα να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης του Έργου.

- Θα **περιγράψει το διάγραμμα ροής** της διαδικασίας καταχώρησης όπου θα είναι εμφανή τα σημεία και θα εφαρμοσθεί η προδιαγραφόμενη διαδικασία διασφάλισης ποιότητας.

Τα μεταδεδομένα που θα καταγράφονται, ανάλογα με την κάθε θεματική ενότητα που εμπεριέχεται στον φάκελο της άδειας δόμησης και λαμβάνοντας υπόψη τη λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος «e-Άδειες» του ΤΕΕ, για την ηλεκτρονική έκδοση των οικοδομικών αδειών που βρίσκεται σε πλήρη λειτουργία από τη 15/10/ 2018, είναι με βάση μια αρχική προσέγγιση τα παρακάτω.Η οριστικοποίηση των μεταδεδομένων προς καταχώριση θα γίνει κατά τη Φάση 1 – Μελέτη Εφαρμογής του Έργου :

- Κατηγορία (1=Εγκρίσεις, 2=Άδειες, 3=Αναθεώρηση Αδειών, 4=Εγκρίσεις Συμβουλίων)
- Τύπος Αίτηαης (σύμφωνα με το κωδικολόγιο του e-Άδειες)
- Έντυπη πράξη (1='Έγκριση Δόμησης, 2=Άδεια Δόμησης, 3= Άδεια Κατεδάφισης, 4=Οικοδομική Άδεια πρό ν. 4030)
- Εντός Σχεδίου (0=εκτός σχεδίου, 1=Εντός Σχεδίου, 3=Εντός Οικισμού
- Περιφέρεια (κωδικοποίηση σύμφωνα με το κωδικολόγιο Περιφέρειες του e-Άδειες ΤΕΕ)
- Πολεοδομική Ενότητα (Π.Ε) - (κωδικοποίηση σύμφωνα με το κωδικολόγιο Π.Ε του e-Άδειες ΤΕΕ)
- ΔΗΜΟΣ (κωδικοποίηση σύμφωνα με το κωδικολόγιο ΔΗΜΟΙ του e-Άδειες ΤΕΕ)
- ΥΔΟΜ (κωδικοποίηση σύμφωνα με το κωδικολόγιο ΥΔΟΜ του e-Άδειες ΤΕΕ)

ΣΤΕΛΕΧΟΣ (για άδειες μέχρι το 2011-12)

<u>Γενικά στοιχεία</u>

- Πόλη
- Οδός/ Διεύθυνση
- Αριθμός Άδειας
- Αριθμός Πρωτοκόλλου
- Τίτλος Άδειας
- Όνομα Ιδιοκτήτη
- Ισχύον/ουσα Διάταγμα/ νομοθεσία (Σύμφωνα με το κωδικολόγιο Εγκρίσεις Υφιστάμενου του e-Άδειες)

- Είδος κυριότητας (1=πλήρης κυριότητα, 2=Επικαρπία, 3=Ψιλή Κυριότητα, 4= χωρίς)

Μελέτες σε αντιστοιχία με τους υπογράφοντες μηχανικούς (κωδικοποίηση σύμφωνα με το κωδικολόγιο Εργασίες Μηχανικού του e-Άδειες ΤΕΕ)

- Αρχιτεκτονική
- Μελέτη φέροντα οργανισμού
- Μελέτη….
- Μελέτη…..

Στοιχεία οικοδομής

- Προϋπολογισμός
- Χρήσεις (1=κατοικίες, 2=Προσωρινή Διαμονή, 3=ΣΣυναθροιση κοινού, 4=Εκπαίδευση, 5=Υγεία και Κοινωνική Πρόνοια, 6=Σωφρονισμός, 7=Εμπόριο, 8=Γραφεία, 9=Βιομηχανία – βιοτεχνία, 10=Αποθήκευση, 11=Στάθμευση αυτοκινήτων και πρατήρια υγρών καυσίμων, 12=βοηθητική Χρήση, 13=Λοιπές Χρήσεις)

Ειδικά κτήρια

- Αριθμός ορόφων
- Ολική επιφάνεια ορόφων
- Καλυπτόμενη Επιφάνεια οικοδομής
- Ύψος οικοδομής
- Όγκος οικοδομής

Κατοικία

- Αριθμός ορόφων
- Ολική επιφάνεια ορόφων
- Καλυπτόμενη Επιφάνεια οικοδομής
- Ύψος οικοδομής
- Όγκος οικοδομής

Κατάστημα

- Αριθμός ορόφων
- Ολική επιφάνεια ορόφων
- Καλυπτόμενη Επιφάνεια οικοδομής
- Ύψος οικοδομής
- Όγκος οικοδομής

Θεωρήσεις Ηλεκτροδότησης*

- Αρ. πρωτ.
- Ημερομηνία αυτοψίας

- Ηλεκτροδοτούμενο Τμήμα οικοδομής
- Ημερομηνία ελέγχου
- Νομοθεσία
- Ημερομηνία Θεώρησης
- *Μπορεί να περιλαμβάνει πάνω από μια θεωρήσεις

Αναθεωρήσεις*

- Αριθ. Πρωτ.
- Τίτλος αναθεώρησης
- Ημερομηνία
- Εξουσιοδοτημένος υπάλληλος
- Ισχύς αδείας

*Μπορεί να περιλαμβάνει πάνω από μια αναθεωρήσεις

ΕΓΚΡΙΣΗ ΔΟΜΗΣΗΣ (2012 μέχρι τον 10/2018)

- ΑΔΑ:
- ΑΡΙΘΜΟΣ έγκρισης δόμησης
- Ημερομηνία έγκρισης
- ισχύει έως
- Έργο
- Θέση Έργου
- Κύριος Έργου
- ΚΑΕΚ
- Αρ. Πρωτ. αίτησης για έγκριση δόμησης

Μελετητής τοπογραφικού διαγράμματος

- Ονοματεπώνυμο
- Ειδικότητα
- Αρ. Μητρώου

Μελετητής διαγράμματος δόμησης

- Ονοματεπώνυμο
- Ειδικότητα
- Αρ. Μητρώου
- Έγκριση
- Ο εξουσιοδοτημένος υπάλληλος Υπηρεσιών Δόμ/Πολεοδ.

Στοιχεία Ιδιοκτησίας

- Είδος κυριότητας (1=πλήρης κυριότητα, 2=Επικαρπία, 3=Ψιλή Κυριότητα, 4= χωρίς)

- Τίτλος Ιδιοκτησίας
- Αριθμός
- Εκδούσα αρχή
- Πιστοποιητικό μεταγραφής – Κτηματολογικό απόσπασμα
- Αριθμός & έτος
- Υποθηκοφυλακείο
- Είδος και ποσοστό δικαιώματος κυρίου του Έργου (1=Ιδιοκτήτης, 2=Μισθωτής, 3=Εξουσιοδοτημένο πρόσωπο / Νόμιμος Εκπρόσωπος)
- Ονοματεπώνυμο*
- Ποσοστό*
- Συμβολαιογραφική πράξη δέσμευσης θέσεων στάθμευσης
- Αριθμός & έτος
- Συμβολαιογράφος
- Πιστοποιητικό μεταγραφής της πράξης δέσμευσης θέσεων στάθμευσης
- Αριθμός & έτος
- Υποθηκοφυλακείο
- Χρήσεις (1=κατοικίες, 2=Προσωρινή Διαμονή, 3=ΣΣυναθροιση κοινού, 4=Εκπαίδευση, 5=Υγεία και Κοινωνική Πρόνοια, 6=Σωφρονισμός, 7=Εμπόριο, 8=Γραφεία, 9=Βιομηχανία – βιοτεχνία, 10=Αποθήκευση, 11=Στάθμευση αυτοκινήτων και πρατήρια υγρών καυσίμων, 12=βοηθητική Χρήση, 13=Λοιπές Χρήσεις)

ΑΔΕΙΑ ΔΟΜΗΣΗΣ - Μεταδεδομένα

- ΑΔΑ:
- Ημερομηνία έγκρισης
- ΑΡΙΘΜΟΣ άδειας δόμησης
- ισχύει έως
- αρ. πρωτ. αίτησης άδειας δόμησης

Ποιοτικός Έλεγχος Ορθότητας και Πληρότητας Σάρωσης και Τεκμηρίωσης

Ο Ανάδοχος, κατά τη διάρκεια των εργασιών καταλογογράφησης, σάρωσης και τεκμηρίωσης του υλικού, θα πραγματοποιεί **ποιοτικούς ελέγχους** στα παραγόμενα προϊόντα.

Σκοπός των ποιοτικών ελέγχων είναι:

- ως προς τη σχετική καταλογογράφηση, ο έλεγχος της ορθότητας της καταγραφής των περιεχόμενων των φακέλων.

- ως προς το σαρωμένο υλικό και τη σχετική τεκμηρίωση, να επιβεβαιωθεί ότι τα παραγόμενα ψηφιακά προϊόντα είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της προκήρυξης και με βάση το πρωτότυπο αναλογικό υλικό.

Επίσης, ο Ανάδοχος, μετά το πέρας της καταλογογράφησης, σάρωσης και τεκμηρίωσης κάθε παρτίδας, θα πραγματοποιεί **ποσοτικούς ελέγχους** στα παραγόμενα προϊόντα.

Σκοπός των ποσοτικών ελέγχων είναι να επαληθευτεί ότι καταλογογραφήθηκε, σαρώθηκε και τεκμηριώθηκε το σύνολο των τεκμηρίων που παραδόθηκαν στον Ανάδοχο σύμφωνα με τα πρωτόκολλα παράδοσης - παραλαβής και παράχθηκε το σύνολο των επιμέρους παραδοτέων.

Στην πρότασή του ο υποψήφιος Ανάδοχος θα **αναλύσει τους ποιοτικούς ελέγχους που θα εκτελέσει και τις ποιοτικές απαιτήσεις σάρωσης** που θα υπάρχουν και τι θα περιλαμβάνουν αυτοί.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση των ποιοτικών και ποσοτικών ελέγχων του Αναδόχου για συγκεκριμένη παρτίδα, θα πραγματοποιούνται από την Αναθέτουσα Αρχή, με παρουσία του Αναδόχου, δειγματοληπτικοί ποιοτικοί και ποσοτικοί έλεγχοι για κάθε παρτίδα ψηφιοποιημένου υλικού που είναι έτοιμο προς παράδοση από αυτόν.

Δειγματοληπτικός Έλεγχος Παραγόμενων Προϊόντων Σάρωσης και Τεκμηρίωσης

Η ποιότητα των προϊόντων σάρωσης θα ελέγχεται δειγματοληπτικά από αρμόδια ομάδα δειγματοληπτικού ελέγχου, μέσω προκαθορισμένων ελέγχων ποιότητας και σύμφωνα με την πρόοδο των εργασιών σάρωσης. Η ομάδα δειγματοληπτικού ελέγχου θα είναι υπό την εποπτεία της Επιτροπής Παραλαβής και θα οριστεί από την Αναθέτουσα Αρχή.

Πρόσκληση προς Έλεγχο Αποδοχής

Ο Υπεύθυνος ομάδας του Αναδόχου θα ενημερώνει εγγράφως τους εκπροσώπους του Φορέα για στοιχεία των παρτίδων ψηφιοποιημένων εγγράφων τα οποία είναι διαθέσιμα για έλεγχο.

Προτείνεται, το ακόλουθο μέγεθος παρτίδας ανά τύπο ψηφιοποιημένου εγγράφου:

Α/Α	Αντικείμενο Σάρωσης	Μέγεθος Παρτίδας Ελέγχου
1.	Φάκελοι Αδειών Διεύθυνσης Δόμησης/ Πολεοδομίας	1.000 σελίδες

Περιοδικότητα Ελέγχων Αποδοχής

Ο Έλεγχος Αποδοχής προτείνεται να εκτελείται κάθε εβδομάδα. Ο Ανάδοχος πρέπει να είναι σε θέση να ανταποκριθεί σε οποιαδήποτε συχνότητα ελέγχων απαιτήσει ο Φορέας.

Διάρκεια Ελέγχων Αποδοχής

Ο έλεγχος αποδοχής θα διαρκεί μια εργάσιμη ημέρα (8 ώρες). Σε περίπτωση που μια ημέρα δεν επαρκεί, ο έλεγχος θα συνεχίζεται την επόμενη.

Υλοποίηση και Κριτήρια Επιλογής Δείγματος

Οι δειγματοληπτικοί έλεγχοι των αντικειμένων που σαρώθηκαν θα πραγματοποιούνται με οπτική αντιπαραβολή των πρωτότυπων και των σαρωμένων αντικειμένωνσε ηλεκτρονική μορφή. Δειγματοληπτικά θα ελέγχεται και η σχετική τεκμηρίωση (μεταδεδομένα) με ανάλογο τρόπο. Στόχος των δειγματοληπτικών ελέγχων είναι η διασφάλιση της ποιότητας της σάρωσης αλλά και της πιστότητας και πληρότητας της τεκμηρίωσης (καταχώρησης των μεταδεδομένων).

Καθ' όλη τη διάρκεια των ελέγχων, αρμόδια στελέχη του Αναδόχου θα συνδράμουν υποστηρικτικά ώστε οι έλεγχοι να ολοκληρώνονται στο συντομότερο δυνατό χρόνο.

Κατά τους δειγματοληπτικούς ελέγχους, θα ισχύουν τα ακόλουθα:

- Θα ξεκινούν με την ολοκλήρωση της σάρωσης κάθε παρτίδας.
- Θα πραγματοποιούνται σε τυχαίο δείγμα της τάξης του 2% των σαρωμένων σελίδων.
- Ο έλεγχος σάρωσης και ο έλεγχος τεκμηρίωσης θα είναι δύο διαφορετικοί έλεγχοι με μέγιστο ποσοστό επιτρεπτών λαθών για την σάρωση το 1,5% των σαρωμένων σελίδων και για την καταχώρηση το 1,5% των καταχωρημένων χαρακτήρων.
- Η επιλογή δείγματος θα γίνεται με τυχαίο τρόπο από την Αναθέτουσα Αρχή. Εφόσον η Αναθέτουσα Αρχή το επιθυμεί μπορεί να προτείνει αυτή αυτόματα δείγμα, κατά την εφαρμογή δειγματοληπτικού ποιοτικού ελέγχου.

Σαν αποτέλεσμα του ελέγχου θα εκτυπώνεται το σχετικό πρωτόκολλο.

Διαδικασίες Ανεπιτυχούς Ελέγχου

Σε περίπτωση που ο αριθμός των λαθών για μία συγκεκριμένη παρτίδα υπερβαίνει το αποδεκτό όριο τότε:

- Ο Ανάδοχος θα υποχρεούται για έλεγχο του συνόλου της παρτίδας ως προς τον είδος του ελέγχου (σάρωσης/τεκμηρίωσης) που απέτυχε.
- Εφόσον εντοπιστούν λάθη τότε ο Ανάδοχος θα υποχρεούται για την διόρθωσή τους.
- Αρμόδια ομάδα δειγματοληπτικού ελέγχου της Αναθέτουσας Αρχής θα πραγματοποιήσει νέο δειγματοληπτικό έλεγχο ως προς το είδος του ελέγχου που απέτυχε.

Διαδικασίες Επιτυχούς Ελέγχου

Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι η αστοχία του Αναδόχου είναι μικρότερη από αυτή που ορίζει το μέγιστο επιτρεπόμενο ποσοστό λαθών, ο Ανάδοχος θα υποχρεούται την διόρθωση των λαθών μόνο για τα αντικείμενα ή τα μεταδεδομένα στα οποία διαπιστώθηκε αστοχία. Με την προϋπόθεση της διόρθωσης θα παραλαμβάνεται η σχετική παρτίδα.

Παράδοση Σαρωμένου Υλικού & Επιστροφή Πρωτότυπου Υλικού

Η διαδικασία παραλαβής των αδειών της Υπηρεσίας Δόμησης / Πολεοδομίας από τον Ανάδοχο είναι η ακόλουθη:

Αρμόδια στελέχη των αρμόδιων Υπηρεσιών Δόμησης / Πολεοδομίας, θα ανασύρουν τις άδειες από τα ντέξιον ή απ' όπου αυτές είναι τοποθετημένες και αρχειοθετημένες και θα τις διαθέτουν στον Ανάδοχο. Η παραλαβή του υλικού θα γίνεται τμηματικά και με την ευθύνη του Υπεύθυνου Παραλαβής - Παράδοσης κατά τις εργάσιμες ώρες και ημέρες και θα τηρείται πρωτόκολλο παράδοσης - παραλαβής.

Ο Ανάδοχος αφού παραλάβει το προς ψηφιοποίηση αρχείο, θα πρέπει να το ελέγξει σχετικά με την πληρότητα και την ποιότητά του και να προβεί στη σύνταξη εντύπων του συστήματος ποιότητας που εφαρμόζει. Στα έντυπα αυτά ο έλεγχος θα γίνεται ανά φάκελο. Ο έλεγχος πληρότητας αφορά στον αριθμό μη σαρωμένων εγγράφων σε σχέση με τον αριθμό των σαρωμένων εγγράφων ανά αναλογική οντότητα (ντοσιέ κουτί με λάστιχο, ομάδα σχεδίων κ.λπ.). Ο **ποιοτικός έλεγχος** των παραληφθέντων δεδομένων αφορά στην:

- Κατάσταση του πρωτογενούς υλικού π.χ. διαφάνειες, κακές φωτοτυπίες, σκισμένα αντίγραφα κ.λπ..
- Καταλληλόλητα ενός σχεδίου με γνώμονα τις τυχόν ανεπανόρθωτες φθορές που έχει υποστεί.
- Αναγραφή ή μη των επίπεδων και γεωγραφικών συντεταγμένων (διαγράμματα), του τίτλου και περιεχομένου.
- Ευκρίνεια απεικόνισης των προς ψηφιοποίηση γεωμετρικών στοιχείων, των κωδικών τους και των σημείων αγκίστρωσης (κάνναβος, κόμβοι κ.λπ.) - (διαγράμματα).

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να ταξινομήσει ποιοτικά το παραληφθέν υλικό και να καταγράψει όλες τις προβληματικές περιπτώσεις οι οποίες θα αντιμετωπισθούν σε συνεννόηση με την Υπηρεσία.

Όλες οι διαδικασίες αξιολόγησης, καταγραφής και ελέγχου του αναλογικού υλικού θα γίνουν σε χώρους των εμπλεκόμενων στο Έργο ΥΔΟΜ , όπως αναφέρθηκε και στις σαρώσεις εγγράφων. Ο Ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη για την ασφάλεια των φυσικών αρχείων κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας τους, μέχρι την παράδοσή τους.

Ο Ανάδοχος στην πρότασή του θα πρέπει να περιγράψει τη τεχνική που θα ακολουθήσει στη διαχείριση/παράδοση των σαρωμένου υλικού.

Ο Ανάδοχος θα παραδίδει:

- Το πρωτότυπο υλικό και θα υπογράφεται το αντίστοιχο Πρωτόκολλο Παράδοσης – Παραλαβής υλικού.
- Τα παραγόμενα προϊόντα θα παραδίδονται σε οπτικούς δίσκους και θα περιλαμβάνουν:
- Αρχείο που δημιουργείται κατά τη διαδικασία της σάρωσης, σε πλήρες μέγεθος (PDF).

- Αρχείο μικρότερου μεγέθους, κατάλληλο για διακίνηση μέσω διαδικτύου.
- Μεταδεδομένα (metadata) που θα αφορούν στο συγκεκριμένο αντικείμενο.
- Αναφορά Ελέγχου.

Στο πρωτόκολλο παράδοσης - παραλαβής θα καταγράφονται:

- Ο αύξων αριθμός της παράδοσης – παραλαβής.
- Η ημερομηνία παραλαβής του αρχείου.
- Η ημερομηνία επιστροφής του αρχείου.
- Το ονοματεπώνυμο και υπογραφή του υπεύθυνου της Ο.Ε. για την παράδοση και παραλαβή του αρχείου.
- Το ονοματεπώνυμο και η υπογραφή του υπεύθυνου για την παραλαβή και επιστροφή του αρχείου.
- Τα στοιχεία του φακέλου.

Το πρωτόκολλο θα εκτυπώνεται από την εφαρμογή.

Κάθε τμηματική παράδοση-παραλαβή θα συνοδεύεται από ξεχωριστό πρωτόκολλο εις διπλούν, το ένα από τα οποία θα επιστρέφεται στην ομάδα Έργου του Αναδόχου.

Ψηφιοποίηση Έντυπου Υλικού Αδειών δόμησης

Ποσότητα και είδος υλικού εγγράφων προς ψηφιοποίηση

Από τις ποσότητες που εκτιμήθηκαν στη σχετική παράγραφο του παρόντος, το υλικό το οποίο θα σαρωθεί, είναι :

- Στέλεχος 800.000 αδειών δόμησης. (Α4 ή Α3)
- Το τοπογραφικό Διάγραμμα της Άδειας (Α0 ή Α1 ή Α2)

Το παραπάνω υλικό, αποτελεί αντικείμενο ψηφιοποίησης για τη λειτουργία του υποσυστήματος.

Ονοματολογία και Κωδικοποίηση Εγγράφων

Η αποθήκευση, διαχείριση και ενημέρωση των δεδομένων με αποτελεσματικό τρόπο προϋποθέτει την ύπαρξη κανόνων για την ονοματολογία και κωδικοποίηση αυτών. Στο σύστημα, μεταξύ άλλων, πρέπει να περιλαμβάνονται κανόνες για τα ονόματα των αρχείων της ψηφιοποίησης (έγγραφα, πίνακες, διαγράμματα, κ.λπ.) και θα προσδιορίζονται τα επίπεδα της χαρτογραφικής πληροφορίας, καθώς και το είδος (text, date, integer) και το εύρος τιμών των χαρακτηριστικών.

Το σύνολο των ψηφιακών δεδομένων που θα ενταχθούν στο σύστημα, θα μετατραπούν/ μετασχηματιστούν σε μορφή συμβατή με αυτή που θα προδιαγράφεται από τον σχεδιασμό του συστήματος

Στο πλαίσιο της ανάγκης σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών και αναλυτικών οδηγιών σύνθεσης και παραλαβής δεδομένων, **θα αναπτυχθεί από τον Ανάδοχο ένα σύστημα ονοματολογίας και**

κωδικοποίησής τους. Ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να προτείνει στην Τεχνική του προσφορά τη σχετική προσέγγιση που θα ακολουθήσει.

Μεθοδολογία Ψηφιοποίησης/ Σάρωσης & Βασικές Αρχές

Η μετάπτωση του αναλογικού αρχείου των Υπηρεσιών των Δήμων σε ψηφιακό, η ενοποίησή του με το υφιστάμενο ψηφιακό υλικό και τέλος, η κωδικοποίησή του αποτελούν ένα πολύ σημαντικό στάδιο υλοποίησης του Έργου.

Για την υλοποίηση του σταδίου αυτού θα απαιτηθεί η τελική αποδελτίωση/καταγραφή των δεδομένων στις Υπηρεσίες και η οργάνωσή τους βάσει θεματικής ενότητας κ.λπ. Στη διαδικασία καταγραφής θα ενταχθούν και τυχόν δεδομένα που βρίσκονται σε ψηφιακή μορφή. Στη συνέχεια ή παράλληλα με τη διαδικασία αποδελτίωσης, θα αναπτυχθεί κατάλληλο σχήμα κωδικοποίησης και ονοματολογίας το οποίο και θα εφαρμοστεί κατά την οργάνωση και ψηφιοποίηση των δεδομένων.

Τεχνικές απαιτήσεις διασφάλισης ποιότητας σάρωσης

Για την σάρωση των αντικειμένων θα χρησιμοποιηθούν ειδικοί σαρωτές (ανάλογα με τον τύπο των εγγράφων flatbedscanners κ.λπ.) καθώς και υπολογιστικό σύστημα, που εξειδικεύονται για αυτήν την εργασία.

Για τον προσδιορισμό των επιδόσεων ενός σαρωτή είναι απαραίτητη η βαθμονόμησή του που θα βασίζεται σε τυποποιημένες διαδικασίες. Ο Ανάδοχος υποχρεούται για την εξασφάλιση των ποιοτικών χαρακτηριστικών των σαρώσεων να προβαίνει σε περιοδικό καλιμπράρισμα των σαρωτών, ανά 5 ημέρες παραγωγής. Σε περίπτωση βλάβης σαρωτή, θα πρέπει ο Ανάδοχος να έχει προβλέψει τις απαραίτητες ενέργειες στις οποίες θα προβεί.

Από την άλλη, το λογισμικό που συνοδεύει το σαρωτή που θα χρησιμοποιηθεί εξασφαλίζει την προσδιορισμένη για το συγκεκριμένο Έργο, ακρίβεια των αποτελεσμάτων. Ο σαρωτής των διαγραμμάτων θα ελεγχθεί, ώστε να παρουσιάζει μικρή και ομοιόμορφη παραμόρφωση που δε θα υπερβαίνει το 0,1% του μήκους ±1 pixel και η συχνότητα ελέγχου θα κυμαίνεται ανά 100 διαγράμματα. Η ροή εργασιών της ψηφιοποίησης θα αποτελείται από τα παρακάτω διαδοχικά στάδια:

- Προ-επεξεργασία στοιχείων προς ψηφιοποίηση
- Σάρωση στοιχείων
- Γεωεεντοπισμός

Οι τεχνικές απαιτήσεις της διασφάλισης ποιότητας της σάρωσης, ενδεικτικά περιέχουν τα κάτωθι:

- Σάρωση που να διασφαλίζει την ακεραιότητα των προς σάρωση αντικειμένων, δηλαδή σάρωση που να μην προκαλεί φθορές. Τονίζεται ότι κυρίως παλαιότερες άδειες δόμησης χρειάζονται ειδική μεταχείριση ώστε να αποφευχθεί η φθορά τους.

- Ταχύτητες σάρωσης ώστε να διασφαλιστεί η υλοποίηση του Έργου εντός του προδιαγεγραμμένου χρονοδιαγράμματος.
- Υψηλή ποιότητα σάρωσης με εφαρμογή κατάλληλου φωτισμού, κατάλληλων χαρακτηριστικών σάρωσης κ.λπ., ώστε να μην δυσχεραίνεται η εργασία καταχώρησης των μεταδεδομένων.
- Οι σαρωτές θα συνοδεύονται από ειδικό λογισμικό που θα δίνει τη δυνατότητα επεξεργασίας και εν τέλει βελτίωσης της ποιότητας των σαρωμένων αντικειμένων, ενέργεια που περιλαμβάνεται στο αντικείμενο του Έργου του Αναδόχου (εφόσον απαιτηθεί βελτίωση της ποιότητας των σαρωμένων αντικειμένων).
- Ο κάθε σαρωτής θα είναι συνδεδεμένος με υπολογιστικό σύστημα επαρκούς επεξεργαστικής ισχύος, το οποίο θα χρησιμοποιείται για την επεξεργασία των σαρωμένων εικόνων και την αποθήκευσή τους σε σκληρούς δίσκους. Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίσει ότι τα υπολογιστικά συστήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα συνεργάζονται ομαλά με τους σαρωτές και θα πετύχουν την ταχύτερη δυνατή σάρωση και επεξεργασία, όπου αυτή απαιτηθεί.

Οι <u>ποιοτικές απαιτήσεις σάρωσης</u> είναι οι εξής :

- Τα σαρωμένα αντικείμενα πρέπει να είναι πλήρη, να περιλαμβάνουν δηλαδή το σύνολο των πληροφοριών που απεικονίζονται στο πρωτογενές υλικό.
- Στις σαρωμένες εικόνες δεν πρέπει να εμφανίζονται γραμμές θορύβου από κακή σάρωση, κενά τμήματα εικόνας καθώς και διπλά είδωλα λόγω αστοχίας στη σάρωση.
- Η σάρωση θα πρέπει να γίνει σε τόνους του γκρί σε ανάλυση 300 dpi, στα 8 bit, κατ΄ελάχιστον. Στις περιπτώσεις που οι συγκεκριμένες προδιαγραφές δεν επιφέρουν το αποτέλεσμα που προδιαγράφεται ανωτέρω, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει τη σάρωση με υψηλότερη ανάλυση ή να πραγματοποιήσει έγχρωμη σάρωση σε ανάλυση 300 dpi, στα 24 bit.
- Ο αλγόριθμος συμπίεσης που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι JPEG100.
- Ο Ανάδοχος έχει τη δυνατότητα να προτείνει καταλληλότερο αλγόριθμο συμπίεσης. Θα εξεταστεί από την Αναθέτουσα Αρχή για έγκριση ή απόρριψη, από την ΕΠΠΕ.

Διευκρινίζεται ότι:

- Ο εξοπλισμός και το λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί για τη σάρωση θα είναι κυριότητας του Αναδόχου και δεν αποτελεί παραδοτέο του Έργου.
- Για τον εξοπλισμό και το λογισμικό σάρωσης που θα χρησιμοποιηθεί, ο Ανάδοχος θα διαθέτει όλες τις απαιτούμενες νόμιμες άδειες, τις οποίες η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ελέγξει οποιαδήποτε στιγμή.

Οι **ποιοτικοί έλεγχοι** που θα εκτελούνται από τον Ανάδοχο, θα αναλυθούν στη πρότασή του.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να **περιγράψει με λεπτομέρεια στην Τεχνική του Προσφορά τις διαδικασίες και το διάγραμμα ροής εργασιών** που θ' ακολουθήσει καθώς και τα μέτρα και τους ελέγχους που θα διεξάγει ώστε να διασφαλίσει την ποιότητα της σάρωσης.

Ο Ανάδοχος μετά το πέρας της σάρωσης και τεκμηρίωσης κάθε παρτίδας, θα πραγματοποιεί **ποσοτικούς ελέγχους** στα παραγόμενα προϊόντα. Σκοπός των ποσοτικών ελέγχων είναι να επαληθευτεί ότι σαρώθηκε και τεκμηριώθηκε το σύνολο των αντικειμένων που παραδόθηκαν στον Ανάδοχο, σύμφωνα με τα πρωτόκολλα παράδοσης – παραλαβής.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση των ποιοτικών και ποσοτικών ελέγχων θα πραγματοποιούνται από την Αναθέτουσα Αρχή, με παρουσία του Αναδόχου, δειγματοληπτικοί ποιοτικοί και ποσοτικοί έλεγχοι για κάθε παρτίδα σαρωμένου υλικού που είναι έτοιμο προς παράδοση από τον Ανάδοχο.

Το δείγμα των ψηφιακών αντικειμένων που θα ελέγχεται θα είναι τυχαίο και θα αντιστοιχεί στο 2% του συνολικού πλήθους των ψηφιοποιημένων τεκμηρίων. Ο έλεγχος θα διενεργείται από την Υπηρεσία που παρακολουθεί την υλοποίηση του Έργου στο τέλος κάθε μήνα και στο σύνολο των παραδοτέων που έχουν παραχθεί στη διάρκειά του.

Υλικό το οποίο κρίνεται ότι δεν πληροί τις οριζόμενες προδιαγραφές τίθεται σε περαιτέρω επεξεργασία (από το μέλος της ομάδας ψηφιοποίησης που ειδικεύεται στην επεξεργασία εικόνων) ή δύναται να σαρώνεται ξανά.

Το υλικό που εγκρίνεται κατά τη διαδικασία ελέγχου ποιότητας εντάσσεται οριστικά στο σύστημα και είναι έτοιμο προς χρήση.

Αξιοποίηση Υφιστάμενου Ψηφιακού Υλικού

Εφόσον οι πιλοτικοί Δήμοι κατέχουν ψηφιακά αρχεία, είτε ψηφιδωτά (raster) είτε διανυσματικά (vector) των οικοδομικών αδειών, αυτά θα πρέπει να αξιοποιηθούν με τον ίδιο τρόπο με τα ψηφιοποιημένα (ονοματολογία, αρχειοθέτηση, γεωεντοπισμός, γεωχωρική τεκμηρίωση).

Επίσης, ο Υπεύθυνος παραλαβής και επιστροφής του υλικού του Αναδόχου θα αναλάβει και τη παραλαβή των μέσων αποθήκευσης της ψηφιακής μορφής στοιχείων και θα προχωρήσει και στη σύνταξη εντύπων του Συστήματος Ποιότητας που εφαρμόζει και για τα ψηφιακά αρχεία.

Στα αντίστοιχα έντυπα του Συστήματος Ποιότητας θα γίνεται, ανά μέσο αποθήκευσης, η αριθμητική καταγραφή του ψηφιακού υλικού που συμπεριλαμβάνεται ανά είδος αρχείου και αφορά στην πληρότητα και στην ποιότητα του διατιθέμενου υλικού.

Ο ποιοτικός έλεγχος των παραληφθέντων ψηφιακών δεδομένων, αφορά:

- στη δυνατότητα ανάγνωσης των αρχείων και του μέσου αποθήκευσης, και
- στον έλεγχο του μορφότυπου (format) και του περιεχομένου τους.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να **περιγράψει στη πρότασή του τη μεθοδολογία** που θα ακολουθήσει για την ταξινόμηση του παραληφθέν υλικού.

Οι κύριες Θεματικές Ενότητες (Θ.Ε.), των οποίων τα διαγράμματα θα σαρωθούν, εκτός από το στέλεχος της άδειας, είναι το Τοπογραφικό διάγραμμα της άδειας δόμησης (Α0 ή Α1 ή Α2).

Η ομάδα Έργου του Αναδόχου, έχει την αποκλειστική ευθύνη για την ασφάλεια του αναλογικού αρχείου κατά την διάρκεια της επεξεργασίας του και το υλικό θα διασφαλισθεί από τις διαδικασίες απέναντι σε οποιαδήποτε φθορά ή καταστροφή. Επιπλέον ο Ανάδοχος θα πρέπει αποδεχθεί πλήρως την απαίτηση του Φορέα περί απαγόρευσης οποιασδήποτε δημοσιοποίησης του υλικού ή μέρος αυτού σε τρίτους ή τη χρησιμοποίηση του από την ομάδα Έργου ή από τρίτους για οποιαδήποτε εργασία που δεν αποτελεί απαιτούμενη ενέργεια για το παρόν Έργο. Η συγκεκριμένη υποχρέωση στο πλαίσιο της εμπιστευτικότητας, θα πιστοποιηθεί με οποιονδήποτε πρόσφορο τρόπο κριθεί απαραίτητος από την Υπηρεσία Διοίκησης του Έργου (για παράδειγμα, υπογραφή συμφωνητικού εμπιστευτικότητας και από τα δύο μέρη – ΤΕΕ& Ανάδοχος ή/και Ανάδοχος και εκάστοτε πιλοτικός Δήμος).

Η μετακίνηση όλου του προσωπικού και αναγκαίου εξοπλισμού του Αναδόχου, καθώς και η εγκατάσταση των απαραίτητων υλικοτεχνικών υποδομών στις εγκαταστάσεις όπου πραγματοποιείται η ψηφιοποίηση, υπόκεινται στην ευθύνη του Αναδόχου.

Απαραίτητη κρίνεται η οργάνωση μίας οριζόντιας γραμμής παραγωγής σε ενιαίο χώρο, με κοινό προσωπικό και επίβλεψη. Η εγκατάσταση θα γίνει με την υπογραφή της σχετικής σύμβασης και ταυτόχρονα θα οριστικοποιηθούν σε συνεννόηση με τον Φορέα.

Για την ψηφιοποίηση τους θα γίνεται αποσυρραφή των εγγράφων, σάρωση, κωδικοποίηση (για τις ανάγκες της ψηφιοποίησης) και τέλος επανασυρραφή και άμεση επανατοποθέτησή τους στον αντίστοιχο φάκελο του αρχείου. Η σάρωση των διαγραμμάτων, αναλόγως της ποιότητας (επίπεδο φθορών κ.λπ.) και της υφής τους (μόνο γραμμές, γραμμές και γράμματα, ασπρόμαυρα ή έγχρωμα κ.λπ.), θα γίνει σε κάθε περίπτωση σε οπτική ανάλυση ίση ή μεγαλύτερη των 300 dpi και σε ραδιομετρική ανάλυση 1 bit (άσπρο/μαύρο) σε περίπτωση σχεδίου με λίγα, διακριτά και ευανάγνωστα στοιχεία ή 8 bits (256 τόνοι του γκρι) σε περίπτωση ασπρόμαυρου σχεδίου με δυσανάγνωστη ή/και πυκνή πληροφορία, ή 24 bits (έγχρωμο RGB) εφόσον το πρωτογενές σχέδιο είναι έγχρωμο. Σε περίπτωση σάρωσης διαγράμματος που ανήκει κάποιας από τις δυο πρώτες προαναφερθείσες κατηγορίες στην καλύτερη (24bit 300dpi), τότε αυτό θα θεωρείται αποδεκτό. Η σαρωμένη εικόνα θα παρουσιάζει με τον χάρτη όσο το δυνατόν καλύτερη ομοιότητα (στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό) και θα πρέπει να εφαρμοσθούν κατάλληλες τεχνικές για το «καθάρισμά» της από τυχόν θόρυβο που προέρχεται από αυτή καθαυτή τη διαδικασία σάρωσης και όχι από την ποιότητα του χάρτη. Οι σαρωτές που θα χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο πρέπει να είναι

σχεδιασμένοι για την όσο το δυνατόν καλύτερη σάρωση ασπρόμαυρων αλλά και έγχρωμων σχεδίων και διαφανειών. Οι σαρωτές θα πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλο λογισμικό σάρωσης και επεξεργασίας εικόνας. Η σάρωση των διαγραμμάτων θα γίνει σε μορφότυπο TIFF. Μετά τη σάρωση θα γίνεται η εξάλειψη των προβλημάτων που εντοπίστηκαν κατά την προεπεξεργασία (απομάκρυνση θορύβου, περιττών σημειώσεων και διαγραμμίσεων, κλείσιμο πολυγώνων κ.λπ.).

Ο Ανάδοχος πρέπει **να περιγράψει και να προτείνει την μεθοδολογία επεξεργασίας εικόνας καθώς και την διαδικασία βαθμονόμησης** του σαρωτή. Για βέλτιστη ακρίβεια, η διαδικασία της βαθμονόμησης προτείνεται να επαναλαμβάνεται κάθε 200 σαρώσεις, όπου θα ελέγχεται η επαναληψιμότητα των διορθώσεων και θα ανανεώνεται το αρχείο βαθμονόμησης. Τα αποτελέσματα όλων των διαβαθμίσεων, θα επισυνάπτονται στις αντίστοιχες Τεχνικές Εκθέσεις όπως αυτές προδιαγράφονται στο παρόν τεύχος. Επιπλέον, ο Ανάδοχος θα ελέγχει δειγματοληπτικά την ποιότητα των σαρώσεων, συντάσσοντας τις αντίστοιχες εκθέσεις ποιότητας και αναφέροντας τα αποτελέσματά τους. Προτείνεται, ανά 200 διαγράμματα, δειγματοληπτικά 10, να ελέγχονται τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις προδιαγραφές σε επίπεδο σάρωσης (ραδιομετρία και ανάλυση). Σε περίπτωση εύρεσης αστοχιών, το δείγμα θα επεκτείνεται σε άλλα 10 διαγράμματα από την ίδια αρχική ποσότητα των 200.

Συνολικά, πρέπει να σαρωθούν 800.000 έως Α0 Σχέδια. Κατά τη διάρκεια εκπόνησης της Μελέτης Εφαρμογής, ο Ανάδοχος πρέπει **να περιγράψει την εκτίμηση του αναφορικά με την ανταπόκρισή του στο συνολικό όγκο δεδομένων και εργασιών που θα γίνουν**. Θα πρέπει **να δώσει επίσης μία εκτίμηση των ανθρωπομηνών για τη διάρκεια της σάρωσης** και γενικότερα το χρονοδιάγραμμα, έχοντας σα δεδομένο την ύπαρξη της μίας βάρδιας των υπαλλήλων που υπάρχουν στην Τεχνική υπηρεσία (Θα υπάρχει μία βάρδια εργασίας 7:00-15:00 μ.μ. καθ' όλες τις εργάσιμες ημέρες του μήνα).

Καταχώρηση Στοιχείων Τεκμηρίωσης (Μεταδεδομένα)

Η καταχώρηση του σαρωμένου υλικού θα εκτελείται με απευθείας πληκτρολόγηση των «λέξεων-κλειδιών» / μεταδεδομένων (dataentry). Θα πρέπει να δημιουργηθεί διεπαφή καταχώρησης δεδομένων (ελάχιστες προδιαγραφές της οποίας αναφέρονται στη παράγραφο *Εφαρμογή επεξεργασίας εγγράφων και συμπλήρωσης Μεταδεδομένων*), η οποία αξιοποιώντας τη διασύνδεση με την εφαρμογή τεκμηρίωσης που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος, θα βελτιστοποιεί το αποτέλεσμα με τη διασύνδεση των δεδομένων με την τελική βάση. Η παρούσα εργασία έχει σκοπό την συμπλήρωση όλων των αναγραφόμενων στοιχείων των επιμέρους θεματικών ενοτήτων, σε ό,τι αφορά τις άδειες δόμησης.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει **να περιγράψει στην Τεχνική Προσφορά του τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τη λειτουργικότητα του λογισμικού αρχειοθέτησης, διαχείρισης και διακίνησης** του ψηφιακού περιεχομένου που θα διαθέσει.

Για την καταχώριση των μεταδεδομένων, ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέσει ειδική εφαρμογή, η λειτουργικότητα της οποίας πρέπει να καλύπτει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες περιοχές:

- Διαχείριση του ηλεκτρονικού αρχείου το οποίο παράχθηκε στο πλαίσιο της ψηφιοποίησης - τεκμηρίωσης.
- Αναζήτηση με βάση προκαθορισμένα κριτήρια (μεταδεδομένα που καταχωρήθηκαν στο πλαίσιο της τεκμηρίωσης των αδειών) των ψηφιοποιημένων εγγράφων.
- Υποστήριξη ηλεκτρονικού φακέλου άδειας. Θα υπάρχει η δυνατότητα με βάση τον αριθμό της άδειας εμφάνισης όλων των ψηφιοποιημένων εντύπων που την αφορούν, των περιεχομένων των φακέλων και των μεταδεδομένων που έχουν καταχωρηθεί.
- Ορισμός χρηστών και απόδοση ρόλων με διαφορετικά δικαιώματα.

Ο Ανάδοχος οφείλει να **περιγράψει στη πρότασή του την παραπάνω εφαρμογή** και να την παραμετροποιήσει κατάλληλα, για την κάλυψη των αναγκών του Έργου και τέλος να τη διαθέσει προς χρήση στην Υπηρεσία Δόμησης /Πολεοδομίας (ως υπηρεσία), για το χρονικό διάστημα έως και την ολοκλήρωση του Έργου.

Οι χρήστες της εφαρμογής υπολογίζονται κατ' ελάχιστον δέκα (10), ενώ τα ακριβή δικαιώματα πρόσβασης τους θα καθοριστούν σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή κατά τη πρώτη φάση υλοποίησης του Έργου.

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να παρέχει υπηρεσίες εκπαίδευσης των αρμόδιων στελεχών της Υπηρεσίας Δόμησης /Πολεοδομίας στη χρήση της εφαρμογής και να διαθέσει το σχετικό εκπαιδευτικό υλικό. Εκτιμάται ότι ο αριθμός των στελεχών που θα εκπαιδευτούν θα είναι κατ' ελάχιστο πενήντα (50) για τα πέντε (5) πολεοδομικά συγκροτήματα.

Ο Ανάδοχος οφείλει στο πλαίσιο του έργου, να αναπτύξει τις απαιτούμενες διεπαφές με το κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Αδειών Δόμησης, το οποίο θα πρέπει να ενημερώνεται με τις όποιες διορθώσεις και προσθήκες κατά τη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας.

Αποδελτίωση Στοιχείων Τεκμηρίωσης

Η αποδελτίωση των στοιχείων τεκμηρίωσης περιλαμβάνει τη διαδικασία συσχέτισης και αντιστοίχισης των εγγράφων ανά άδεια. Σε αυτό το στάδιο, η ομάδα αποδελτίωσης του Αναδόχου, θα ελέγχει την ορθότητα της αντιστοίχισης. Επίσης, θα προβαίνει σε σημειακό γεωεντοπισμό του κτιρίου της άδειας δόμησης, τη τεχνική μεθοδολογία του οποίου (γεωεντοπισμού) ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να περιγράψει/προτείνει στη πρότασή του.

Σημειακός Γεωεντοπισμός – Υπηρεσίες Γεωκωδικοποίησης

Για τον γεωεντοπισμό, ο Ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιήσει ό,τι πιο πρόσφορο και λειτουργικό χαρτογραφικό υπόβαθρο διαθέτει ο κάθε ένας Δήμος καθώς και γεωχωρικά δεδομένα αναφοράς όπως όπως: Διοικητικές Διαιρέσεις (π.χ. όρια περιφερειών, δήμων, κοινοτήτων, οδικό δίκτυο με ονομασία και αρίθμηση κ.λπ.), διαγράμματα Πράξεων Τακτοποίησης, Ρυμοτομικά διαγράμματα κ.α. Επιπλέον, για τους σκοπούς του έργου και ειδικότερα του γεωεντοπισμού, ο υποψήφιος Ανάδοχος μπορεί να προσφέρει διανυσματικά χαρτογραφικά υπόβαθρα δικής του παραγωγής.

Λόγω της δυναμικής διαδικασίας τεκμηρίωσης των οντοτήτων (§ Καταχώρηση Στοιχείων Τεκμηρίωσης (Μεταδεδομένα), § Αποδελτίωση Στοιχείων Τεκμηρίωσης) κρίνεται αναγκαίο η διαδικασία του γεωεντοπισμού να συνδεθεί με τις παραπάνω διαδικασίες αποδελτίωσης, καθώς αυτό μπορεί να τις διευκολύνει επικουρικά ως ένα εργαλείο εποπτείας και ελέγχου.

Οι εργασίες του σημειακού γεωεντοπισμού, κατηγοριοποιούνται ως εξής:

- Γεωεντοπισμοί από Αποδελτίωση Εγγράφων Αδειών αρχειοθετημένων ανά κτίριο.
- Γεωεντοπισμοί από Αποδελτίωση Εγγράφων Ακινήτων αλλά και Αδειών δόμησης αρχειοθετημένων ανά Θεματική Ενότητα

Μέσω της διαδικασίας των γεωεντοπισμών, θα γίνεται και η οριστικοποίηση ενός κτιρίου με τα έγγραφά του.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει **να περιγράψει στην Τεχνική του Προσφορά τη διαδικασία, τη μεθοδολογία και τα εργαλεία** που θ' ακολουθήσει για τον σημειακό γεωεντοπισμό (γεωκωδικοποίηση) των αδειών, που θα γίνεται μέσω διαδικτυακών υπηρεσιών. Ο Ανάδοχος, θα πρέπει να υλοποιήσει μία υπηρεσία και θα προμηθεύσει την Αναθέτουσα Αρχή με ένα Add-On (που ουσιαστικά θα περιλαμβάνει τον αλγόριθμο) - με όλες τις απαιτούμενες άδειες λειτουργίας (Licenses) - σχετικό για τις εργασίες του γεωεντοπισμού.

Έλεγχος Γεωεντοπισμών

Ο Ανάδοχος πρέπει να ελέγχει δειγματοληπτικά τη ποιότητα των γεωεντοπισμών συντάσσοντας τις αντίστοιχες εκθέσεις ποιότητας και αναφέροντας τα αποτελέσματά τους. Δειγματοληπτικά, προτείνεται ανά 200 γεωεντοπισμούς να ελέγχεται το 10%. Ο συγκεκριμένος έλεγχος αφορά στην διαπίστωση της κατηγορίας ποιότητας των γεωεντοπισμών σε σχέση με την ψηφιοποιημένη πληροφορία. Οι γεωεντοπισμοί κατηγοριοποιούνται ποιοτικά ανάλογα με την παρεχόμενη πληροφορία και τη δυνατότητα ακρίβειας εντοπισμού του ακινήτου. Για παράδειγμα, σε περίπτωση που ένα κτίριο έχει γεωεντοπιστεί σε επίπεδο Ο.Τ. και όχι η ακριβής του θέση εντός αυτού, ο γεωεντοπισμός θα θεωρείται αποδεκτός εφόσον δεν προκύπτουν ακριβέστερα στοιχεία από τα διαθέσιμα έγγραφα.

Σε ό,τι αφορά τον γεωεντοπισμό των κτιρίων των οικοδομικών αδειών, προτείνεται όπου είναι εφικτή η αυτόματη γεωκωδικοποίηση, ενώ σε τυχόν περιπτώσεις όπου το οδικό δίκτυο και η ονοματοδοσιά και αριθμοδότηση του έχει υποστεί πολλές αλλαγές, προτείνεται η ημιαυτόματη διαδικασία γεωκωδικοποίησης.

Δειγματοληπτικός Έλεγχος Τεκμηρίωσης Κτιρίου από Άδεια Δόμησης

Ο Ανάδοχος, πρέπει να ελέγχει δειγματοληπτικά τη ποιότητα των σαρώσεων και εγγραφών στο σύστημα, συντάσσοντας τις αντίστοιχες εκθέσεις ποιότητας και αναφέροντας τα αποτελέσματά τους. Κατηγοριοποιώντας ανά 100 φακέλους κτιρίων, θα επιλέγονται δειγματοληπτικά 200 έγγραφα και θα ελέγχονται τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις προδιαγραφές, τόσο σε επίπεδο καταχώρησης όσο και κατά την επαλήθευση της συσχέτισης με τα κτίρια. Σε περίπτωση εύρεσης αστοχιών το δείγμα επεκτείνεται σε άλλα 100 έγγραφα από τους ίδιους φακέλους.

Γεωχωρική και Διοικητική Τεκμηρίωση Κτιριών για τις άδειες δόμησης

Κατά τη διαδικασία καταγραφής και καταχώρησης κτιρίων των 800.000 αδειών δόμησης (συμβατικά, ανάλογος αριθμός οντοτήτων/κτιρίων για τις άδειες) και την παράλληλη συλλογή ποιοτικών τους χαρακτηριστικών, θα εντοπίζονται προοδευτικά γεωγραφικά και οι θέσεις τους και παράλληλα θα ακολουθεί η επιλογή για την πλήρη ή μη διοικητική και γεωχωρική τεκμηρίωση.

Οι εργασίες αυτές σε ό,τι αφορά τις άδειες δόμησης, θα είναι:

- πλήρης διοικητική τεκμηρίωση/εισαγωγή στη γεωχωρική βάση δεδομένων του συνόλου των στοιχείων που τις αφορούν.

Συγκεκριμένα, όλο το αρχείο θα ενταχθεί στο «Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς του 1987» (ΕΓΣΑ'87).

Σύστημα Διαχείρισης Γεωγραφικής Πληροφορίας

Το Σύστημα Διαχείρισης Γεωγραφικής Πληροφορίας θα προσφέρει λειτουργικότητα, η οποία θα ενοποιήσει την ψηφιακή πληροφορία που αναφέρεται στα υπό τεκμηρίωση ακίνητα των αδειών δόμησης που θα ψηφιοποιηθούν με γεωγραφική πληροφορία από άλλα κρίσιμα γεωπληροφοριακά συστήματα του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη όπως το σύστημα Απεικόνισης Δομημένων Επιφανειών και Μητρώου Κτιρίων, το πληροφοριακό σύστημα «e-Άδειες» του ΤΕΕ και του Μητρώου Κτιρίων ΤΕΕ το σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών «e-Πολεοδομία ΙΙΙ», το πληροφορικό σύστημα Διαχείρισης Ζωνών Αντικειμενικών Αξιών και Συντελεστών Εμπορικότητας, μέσω ηλεκτρονικών υπηρεσιών γεωχωρικών δεδομένων που θα προσφέρονται από την κεντρική ηλεκτρονική πύλη και θα επιτρέπουν την ενοποιημένη αναπαράσταση τους στο περιβάλλον του τελικού χρήστη υπό τη μορφή ψηφιακών εφαρμογών διαδραστικών χαρτών.

Σκοπός των εργασιών είναι αφενός ο ορισμός και η δημιουργία του γεωχωρικού μοντέλου για την καταγραφή των αδειών δόμησης και ο σχεδιασμός ηλεκτρονικών υπηρεσιών και διαλειτουργικότητας βασισμένων σε διεθνή πρότυπα, με σύγχρονες μορφές αναπαράστασης γεωγραφικής πληροφορίας. Απώτερος σκοπός εκτός της καταγραφής και προστασίας των δεδομένων είναι η δημιουργία υποδομής που θα συμβάλλει στη δημιουργία ενός συστήματος-εργαλείου λήψης αποφάσεων για την αξιοποίηση της πληροφορίας.

Προκειμένου να καλυφθεί και η συμβατότητα του συστήματος με τις επιταγές της Οδηγίας INSPIRE, απαιτείται μια σειρά (της συμμόρφωσης των δεδομένων), ενεργειών και εργασιών. Οι απαιτούμενες εργασίες αφορούν την δημιουργία μεταδεδομένων.

Γεωχωρικά Δεδομένα

Τα γεωχωρικά δεδομένα του Έργου, όπως αυτά ορίζονται στην Οδηγία, αφορούν σε ψηφιακή γεωαναφερμένη πληροφορία η οποία εντάσσεται σε κάποια από τις θεματικές κατηγορίες των Παραρτημάτων I, II & III της Οδηγίας. Κατά συνέπεια, τα γεωχωρικά δεδομένα του Έργου, σύμφωνα με την Οδηγία αφορούν στα σαρωμένα/γεωεντοπισμένα διαγράμματα και τα διανυσματικά σύνολα δεδομένων που θα προκύψουν κατά την τεκμηρίωση των 800.000 κτιρίων των αδειών.

Επιπρόσθετα, όπως προαναφέρθηκε, το σύστημα διαχείρισης γεωγραφικής πληροφορίας θα ικανοποιεί την απαίτηση της Διακήρυξης για συμμόρφωση με την Οδηγία INSPIRE.

Η περιγραφική πληροφορία εμπεριέχει και την αναφορά στα σαρωμένα τεκμήρια (έγγραφα, σχέδια) κάθε ακινήτου και την παραπομπή στη διαδρομή αποθήκευσης των φυσικών αρχείων, ώστε να είναι δυνατή η ανάκτησή τους από την Εφαρμογή Διάχυσης Γεωχωρικών Πληροφοριών.

Μεταδεδομένα Γεωχωρικών Δεδομένων & Υπηρεσιών

Τα γεωχωρικά δεδομένα θα ενταχθούν σε σχήμα Β.Δ., το οποίο θα περιέχει τη διανυσματική πληροφορία και τα περιγραφικά της χαρακτηριστικά, η οποία θα προκύψει από τη διαδικασία καταχώρησης (dataentry) δεδομένων, εγγράφων και πόρων γενικότερα.

Τα μεταδεδομένα αποτελούν πληροφορίες για τα δεδομένα και τις υπηρεσίες που σχετίζονται με αυτά. Η εξασφάλιση υψηλής ποιότητας μεταδεδομένων για γεωχωρικά και όχι μόνο δεδομένα προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα, όπως:

- Σαφή καθορισμό του καθεστώτος σε ό,τι αφορά την ιδιοκτησία και τις αρμοδιότητες για τα δεδομένα.
- Αναγνώριση συσχετίσεων μεταξύ σύνθετων συνόλων δεδομένων.
- Βελτίωση και αύξηση της χρήσης των δεδομένων, καθώς καθίσταται δυνατός ο εντοπισμός και η πρόσβαση σε αυτά.

- Βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών που αξιοποιούν γεωχωρικά δεδομένα λόγω της χρήσης των «κατάλληλων» σε κάθε περίπτωση συνόλων γεωχωρικών δεδομένων.

Στο πλαίσιο του Έργου θα δημιουργηθούν αρχεία μεταδεδομένων για τα σύνολα γεωχωρικών δεδομένων, για λόγους συμμόρφωσης με την Οδηγία INSPIRE και το Ν.3882/2010. Για την δημιουργία των μεταδεδομένων θα χρησιμοποιηθεί η γλώσσα επισήμανσης XML (eXtensibleMarkupLanguage). Η αποθήκευση, διαχείριση και δημοσίευση των αρχείων μεταδεδομένων μέσω της υπηρεσίας Καταλόγου θα πρέπει να πραγματοποιηθεί μέσω προηγμένων και ώριμων λογισμικών.

Για τα πρότυπα δόμησης των μεταδεδομένων που θα συνοδεύουν τα γεωχωρικά δεδομένα του Έργου, θα υιοθετηθούν οι αρχές σχεδιασμού της κοινοτικής οδηγίας INSPIRE και η αντίστοιχη θεματική κατηγοριοποίησή τους και του Νόμου 3882/10.

Η δημιουργία μεταδεδομένων, θα αντιμετωπισθεί με τρόπο που:

- υιοθετεί όλες τις τεχνικές προβλέψεις της Οδηγίας INSPIRE
- προσεγγίζει συνολικά τις ανάγκες για την παραγωγή, διαχείριση και διάθεση των μεταδεδομένων του Φορέα.

Προκειμένου να ληφθούν υπόψη οι επιταγές της Οδηγίας, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν, κατ' ελάχιστον:

- Ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1205/2008 της Επιτροπής της 3ης Δεκεμβρίου 2008 για εφαρμογή της Οδηγίας 2007/2/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά στα μεταδεδομένα,
- Το Διορθωτικό στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1205/2008 της Επιτροπής, της 3ης Δεκεμβρίου 2008, για εφαρμογή της Οδηγίας 2007/2/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά στα μεταδεδομένα (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης L 326 της 4ης Δεκεμβρίου 2008),
- Οι Κατευθυντήριες Οδηγίες INSPIRE Metadata Implementing Rules: Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119, v.1.2.
- Τα πρότυπα στα οποία γίνεται αναφορά στα ανωτέρω κείμενα (π.χ. Πρότυπα ΕΝISO 19115:2003, ISO 19119, 19139).

Κατά τη δημιουργία μεταδεδομένων θα ληφθούν υπόψη και οι προβλέψεις του Ν. 3882/2010. Κατά συνέπεια, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι απαιτήσεις διασύνδεσης με την Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών καθώς και τα κείμενα (στο βαθμό που θα έχουν υλοποιηθεί) αναφοράς που εξειδικεύουν σε οργανωτικό, θεσμικό και τεχνικό επίπεδο την εφαρμογή των νομοθετικών διατάξεων, δηλαδή:

- Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας Γεωπληροφορίας και Υπηρεσιών (Ε.Π.Δ.Γ.Υ.)

- Εθνική Πολιτική Γεωπληροφορίας (Ε.Π.Γ.)

Μεθοδολογία δημιουργίας μεταδεδομένων

Για την παραγωγή μεταδεδομένων, ο Ανάδοχος πρέπει να ακολουθήσει μια σειρά από επιμέρους διαδοχικές εργασίες:

Προετοιμασία μεταδεδομένων συνόλων γεωχωρικών δεδομένων

Η εργασία αυτή αποσκοπεί στον κατά το δυνατόν καλύτερο προσδιορισμό μεταδεδομένων, μέσω της αντιστοίχισης των στοιχείων της ψηφιοποίησης (σάρωσης) και της καταγραφής (dataentry) στα αντίστοιχα στοιχεία μεταδεδομένων που παρουσιάστηκαν στους πίνακες της προηγούμενης παραγράφου. Στόχος είναι να εξασφαλισθεί η πληρότητα και η σημασιολογική ορθότητα των μεταδεδομένων που θα έχει ως αποτέλεσμα και την αποτελεσματικότερη λειτουργία της Υπηρεσίας Εξεύρεσης (Κατάλογου).

Δημιουργία αρχείων μεταδεδομένων

Στο στάδιο αυτό θα πραγματοποιηθεί η δημιουργία αρχείων μεταδεδομένων για τα γεωχωρικά δεδομένα. Το σύνολο των μεταδεδομένων που θα παραχθούν θα παραδοθούν σε μορφή αρχείων τύπου XML, ενώ θα ενταχθούν και στη βάση δεδομένων προκειμένου να είναι εφικτή η λειτουργία της υπηρεσίας καταλόγου (Εξεύρεσης). Αρχεία Μεταδεδομένων, σύμφωνα με την Οδηγία INSPIRE και το Ν.3882/2010, θα δημιουργηθούν για:

- Τα σαρωμένα διαγράμματα που τεκμηριώνουν τα 800.000 κτίρια των αδειών δόμησης.
- Για τα σύνολα διανυσματικών δεδομένων που θα προκύψουν από τη διαδικασία τεκμηρίωσης των 800.000 κτιρίων. Κατά την εκπόνηση της Μελέτης εφαρμογής, θα πρέπει να διαπιστωθεί ότι τα διανυσματικά σύνολα που θα προκύψουν εντάσσονται στη θεματική κατηγορία Γεωτεμάχια Κτίρια (κατασκευές εντός των ιδιοκτησιών).

Πιστοποίηση μεταδεδομένων

Το επόμενο στάδιο αποτελεί ο έλεγχος, ο οποίος έχει διττή διάσταση και αφορά:

- το συντακτικό επίπεδο
- το σημασιολογικό επίπεδο

Ο έλεγχος σε συντακτικό επίπεδο θα πραγματοποιηθεί με χρήση της εφαρμογής INSPIREMetadataValidator (http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/validator2/) της διαδικτυακής πύλης του INSPIRE.

Ακόμα και αν συντακτικά είναι δυνατή η δημιουργία σύμμορφων αρχείων μεταδεδομένων, ενδέχεται να υπάρχουν σημασιολογικά λάθη ή αναντιστοιχίες (για παράδειγμα, αντιστοίχιση ενός συνόλου γεωχωρικών δεδομένων σε λανθασμένη θεματική κατηγορία. Για το λόγο αυτό, θα πραγματοποιηθεί έλεγχος σε σημασιολογικό επίπεδο και μετά από την πιστοποίηση των αρχείων

μεταδεδομένων και πριν από την εισαγωγή τους στη βάση δεδομένων. Ο έλεγχος αυτός πραγματοποιείται προκειμένου να εξασφαλιστεί η καλύτερη δυνατή ποιότητα των μεταδεδομένων.

Τα αποτελέσματα της διαδικασίας πιστοποίησης θα παραδοθούν σε αντίστοιχη έκθεση.

- Εισαγωγή των μεταδεδομένων σε σχήμα Βάσης Δεδομένων

Σύνταξη Τεχνικών Εκθέσεων – Αναφορών Εσωτερικού Ελέγχου και Διενέργεια δειγματοληπτικών ελέγχων ποιότητας παραγόμενων χωρικών στοιχείων

Σε κάθε στάδιο επεξεργασίας των δεδομένων (από την σάρωση τον γεωεντοπισμό και την εισαγωγή τους στη Χωρική Βάση), θα παραδοθεί ανάλογη Τεχνική Έκθεση στην οποία, κατ' ελάχιστο και κατά περίπτωση, θα αναφέρονται τα εξής:

- Τεχνικές εκθέσεις επεξεργασίας διαγραμμάτων (TE_DIAGR)
- Περιγραφή της μεθοδολογίας ψηφιοποίησης των διαγραμμάτων που χρησιμοποιήθηκε.
- Χαρακτηριστικά της ψηφιοποίησης, ανά είδος ψηφιοποιημένου διαγράμματος (ανάλυση ψηφιοποίησης (dpi), βάθος χρώματος).
- Μέθοδοι και παράμετροι που τυχόν ακολουθήθηκαν για την εξάλειψη λαθών ψηφιοποίησης των διαγραμμάτων.
- Περιγραφή της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε για τον γεωεντοπισμό των διαγραμμάτων.
- Έλεγχοι ποιότητας και οι μέθοδοι που ακολουθήθηκαν για την εξάλειψη λαθών.
- Τεχνική έκθεση Καταχώρησης Πεδίων στη Βάση Δεδομένων (TE_FIELD_IN, αρχείο μορφής *.doc)

Σε ότι αφορά την τμηματική παράδοση, θα γίνεται μετά την ολοκλήρωση της καταχώρησης στα πεδία στοιχείων ορισμένου αριθμού ακινήτων και σε τακτά χρονικά διαστήματα, μετά από σχετική συνεννόηση με την Υπηρεσία που παρακολουθεί την υλοποίηση του Έργου, έτσι ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχος των υπόψη στοιχείων.

Τεχνική Έκθεση Ψηφιοποίησης του αναλογικού αρχείου των διαγραμμάτων (TE_ANAL_DIAGR)

Υποβάλλεται Τεχνική Έκθεση ψηφιοποίησης του αναλογικού αρχείου των διαγραμμάτων στην οποία θα αναφέρονται κατ' ελάχιστο:

- Ημερομηνία τμηματικής παράδοσης.
- Εξοπλισμός που χρησιμοποιήθηκε για την ψηφιοποίηση του αναλογικού αρχείου.
- Αναλυτική περιγραφή των ψηφιοποιημένων στοιχείων, ανά φάκελο αδείας δόμησης (είδος ψηφιοποιημένου στοιχείου, μέγεθος, ποσότητα, κατάσταση, ποσότητα στοιχείων που βρέθηκαν από άλλες Υπηρεσίες).
- Περιγραφή της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε για την ψηφιοποίηση του αναλογικού αρχείου.

- Αναλυτική λίστα με τους διενεργηθέντες από τον Ανάδοχο ελέγχους, καθώς και τα αποτελέσματα αυτών.
- Ενδεχόμενα προβλήματα που παρουσιάστηκαν κατά την ψηφιοποίηση (ελλείψεις εγγράφων, κακή ποιότητα υλικού κλπ.) και ο τρόπος που αυτά αντιμετωπίσθηκαν.

Τεχνική Έκθεση Γεωεντοπισμού Διαγραμμάτων (ΤΕ_GEOREF_DIAGR)

Με την παράδοση των γεωεντοπισμένων διαγραμμάτων, θα παραδοθεί Τεχνική Έκθεση .

Τεχνική έκθεση Ολοκλήρωσης των εργασιών ψηφιοποίησης (ΤΕ_DIGIT)

Με την τελική παράδοση της ψηφιοποίησης, παραδίδεται και τεύχος "Τεχνικής Έκθεσης ολοκλήρωσης των εργασιών της ψηφιοποίησης". Το τεύχος αυτό θα αποτελεί μία σύνθεση των εκθέσεων και αναφορών που παρήχθησαν καθ΄ όλη τη διάρκεια της υλοποίησης της ψηφιοποίησης και θα τεκμηριώνεται σε αυτό η επιτυχής εκτέλεση των εργασιών του. Η Τεχνική Έκθεση θα περιέχει μεταξύ άλλων :

- Περιγραφή των στόχων της ψηφιοποίησης και της πορείας αυτής.
- Τη μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για τη ψηφιοποίηση και τον γεωεντοπισμό των διαγραμμάτων των αδειών δόμησης και τη ροή εργασιών της ψηφιοποίησης.
- Κριτική αξιολόγηση της αρχικής μεθοδολογίας, αναθεωρήσεις της (δικαιολογώντας τις αλλαγές) και αποτελέσματα που επιτεύχθηκαν.
- Τα προβλήματα που αντιμετωπίσθηκαν και λύσεις που δόθηκαν.
- Ανάλυση της ποιότητας των στοιχείων που δόθηκαν στον Ανάδοχο από τις Υπηρεσίες.
- Συγκεκριμένη πληροφορία Ελέγχου Ποιότητας που παράχθηκε κατά την εκτέλεση της ψηφιοποίησης.
- Λεπτομερή ανάλυση της ποιότητας των τελικών/ κύριων προϊόντων και των ελέγχων που διενεργήθηκαν επί αυτών.
- Τεκμηρίωση των ψηφιακών προϊόντων.

Ονοματολογία και Κωδικοποίηση Δεδομένων

Το παρόν Έργο συμπεριλαμβάνει το σχεδιασμό της χωρικά ενεργοποιημένης βάσης δεδομένων η οποία θα σχεδιαστεί κατά τρόπο τέτοιο ώστε να μπορεί να υποστηρίξει διαδικασίες διαχείρισης των αποθηκευμένων αρχειακών δεδομένων όσο και των δεδομένων τεκμηρίωσης. Ως εκ τούτου τα βασικά δεδομένα (αρχεία και πίνακες), τα οποία θα πρέπει να συμβαδίζουν με το προτεινόμενο σύστημα ονοματολογίας, αποτελούνται από :

- Αρχεία δεδομένων
- Φάκελοι (Folders) του λειτουργικού συστήματος που εμπεριέχουν υπερσύνολα δεδομένων όποτε αυτό απαιτηθεί.
- Πίνακες βάσης δεδομένων (χωρικών και περιγραφικών)

Για τον σκοπό αυτό, η ονοματολογία των δεδομένων θα αναλυθεί με στόχο τη σύσταση ενός ολοκληρωμένου συστήματος ονοματολογίας που έχει ως βασικούς άξονες υλοποίησης:

- Τις λειτουργικές και παραγωγικές ανάγκες των χρηστών
- Τη δυνατότητα της μελλοντικής επέκτασης του συστήματος ονοματολογίας βάσει των συγκεκριμένων κανόνων
- Την εφαρμογή διεθνών προτύπων με σκοπό την δυνατότητα διασύνδεσης των λειτουργιών και διαδικασιών του εκάστοτε Δήμου με άλλους φορείς
- Τη λογισμική υποδομή που θα χρησιμοποιηθεί στα πλαίσια του παρόντος Έργου.

Στους παρακάτω πίνακες συνοψίζονται οι απαιτήσεις και η ονοματολογία που θα πληρούν τα βασικά ψηφιακά παραδοτέα, προκειμένου αυτά, μαζί με τους ελέγχους ποιότητας και τις Τεχνικές Εκθέσεις, να γίνουν αποδεκτά από την Υπηρεσία που παρακολουθεί την υλοποίηση του Έργου. Κάθε παραδοτέο θα παραδίδεται σε δύο σειρές εκ' των οποίων στην μία θα αναγράφεται η ένδειξη "Αντίγραφο ασφαλείας".

Πίνακας: Απαιτήσεις και Ονοματολογία για Αρχεία Σαρωμένων διαγραμμάτων

	Είδος Ελέγχου	Απαιτούμενο Αποτέλεσμα
1	Είδος πληροφορίας	Εικόνα Raster
2	Τύπος αρχείων	XXXX_SCAN_YY.TIFF, όπου XXXX = αρ. φακέλου & YY το είδος διαγράμματος
3	Περιεχόμενο αρχείων	Κάθε αρχείο περιέχει το αντίστοιχο διάγραμμα
4	Συμπίεση	Μηδενική
5	Ανάλυση ψηφιακού αρχείου	>= 300 dpi
6	Διαστάσεις εικόνας	= 100% του πρωτοτύπου
7	Βάθος χρώματος	24 bits (έγχρωμο RGB) για έγχρωμα ή 1 bitgrayscale ή 8 bits (256 τόνοι του γκρι) για ασπρόμαυρα
8	Αντίγραφο ασφαλείας	Ένα (1) αντίγραφο ασφαλείας για κάθε παραδοτέο
9	Βαθμονόμηση του σαρωτή	Στην αρχή των σαρώσεων
10	Ραδιομετρία ψηφιακών εικόνων	Τα σαρωμένα αρχεία: Είναι πλήρη, χωρίς κενά. Δεν παρατηρούνται διπλά είδωλα λόγω αστοχίας των CCD. Δεν παρατηρούνται γραμμές θορύβου από κακή σάρωση. Δεν εμφανίζονται γρατσουνιές (scratches), σκόνη, βρωμιά, λεκέδες, κηλίδες, στίγματα καθώς και άλλα

		ελαττώματα/ ατέλειες εκτός αυτών που προέρχονται από το πρωτότυπο υλικό.

Πίνακας: Απαιτήσεις και Ονοματολογία για επεξεργασμένα αρχεία των διαγραμμάτων

	Είδος Ελέγχου	Απαιτούμενο Αποτέλεσμα
1	Είδος πληροφορίας	VECTORS FILES
2	Τύπος αρχείων	Shapefile/ XXXX_GEOREF_YY, όπου XXXX = αρ. φακέλου & YY το είδος διαγράμματος, όπως προηγούμενο πίνακα.
3	Περιεχόμενο αρχείων	Το σύστημα των αρχείων περιέχει την χωρική (περιγραφική, γεωμετρική) πληροφορία, όπως αυτή είναι καταγεγραμμένη στους αναλογικούς χάρτες και σε τυχόν αντίγραφα αυτών.
4	Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς	ΕΓΣΑ’ 87
5	Αντίγραφο ασφαλείας	Ένα (1) αντίγραφο ασφαλείας για κάθε παραδοτέο.
6	Πληρότητα	Η διανυσματοποίηση των κατά περίπτωση υποδεικνυόμενων στοιχείων είναι πλήρης και δεν υπάρχουν παραλήψεις.

Οριστικοποίηση διαδικασίας καταχώρησης δεδομένων

Χώρος Καταχώρησης

Σαν χώρος καταχώρησης προτείνεται να χρησιμοποιηθεί η εκάστοτε Υπηρεσία Δόμησης / Πολεοδομίας και ο ειδικά διαμορφωμένος χώρος που θα παραχωρήσει ο κάθε Δήμος, τις άδειες του οποίου θα σαρώσει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξοπλίσει το Κέντρο Καταχώρησης με τον κατάλληλο εξοπλισμό και λογισμικό για το σύνολο των θέσεων εργασίας του προσωπικού του, προκειμένου να είναι σε θέση να εκτελέσει το σύνολο των εργασιών καταχώρησης με τον βέλτιστο δυνατό τρόπο.

Εξοπλισμός και Λογισμικό Καταχώρησης

Ο Ανάδοχος πρέπει να περιγράψει στην πρότασή του την εφαρμογή καταχώρησης και διασφάλισης ποιότητας που θα προσφέρει για τη γρήγορη και χωρίς λάθη καταχώρηση των στοιχείων. Το λογισμικό αυτό θα πρέπει να καλύψει τις ιδιαίτερες ανάγκες της καταχώρησης.

Κανόνες Καταχώρησης

Θα ισχύουν οι ίδιοι κανόνες με αυτούς της τεκμηρίωσης (βλ. § Γενικοί Κανόνες Τεκμηρίωσης). Επιπλέον, κατά τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των απαιτήσεων ασφαλείας και εμπιστευτικότητας του Έργου, ο Ανάδοχος και η Ομάδα Έργου του θα πρέπει να λάβουν υπόψη και να συμμορφωθούν πλήρως με το ισχύον θεσμικό και νομικό πλαίσιο του Κανονισμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης περί προστασίας των προσωπικών δεδομένων – GDPR, αλλά και της προστασίας των προσωπικών δεδομένων στον τηλεπικοινωνιακό τομέα – Ν 2774/1999).

Ασφάλεια δεδομένων κατά την καταχώρηση

Όλοι οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές των θέσεων εργασίας των καταχωρητών ΔΕΝ θα επιτρέπουν την πρόσβαση σε τοπικές συσκευές αποθήκευσης δεδομένων (memoryssticks, backupdrive κ.λπ.) ή τη μεταφορά δεδομένων μέσω άλλης τεχνολογίας μεταφοράς δεδομένων (Bluetooth κ.λπ.), πέραν του τοπικού δικτύου που θα εγκατασταθεί. Η εφαρμογή καταχώρησης των αδειών δόμησης θα εξασφαλίζει ότι ΔΕΝ θα υπάρξει διαρροή προσωπικών δεδομένων κατά την πληκτρολόγηση και τον έλεγχο των δεδομένων από τον Ανάδοχο.

Στοιχεία καταχώρησης

Για κάθε άδεια δόμησης θα καταχωρούνται τα στοιχεία (μεταδεδομένα) που έχουν αναφερθεί στη § Καταχώρηση Στοιχείων Τεκμηρίωσης (Μεταδεδομένα)

Σάρωση Υλικού προς Καταχώρηση

Κατά την πιλοτική καταχώρηση θα αποφασιστεί ο βέλτιστος τρόπος επεξεργασίας του πρωτότυπου υλικού προς καταχώρηση (καταχώρηση από το πρωτότυπο η καταχώρηση από τα σαρωμένα αντίγραφα).

Εισαγωγή Σαρωμένων Εικόνων Συνεργείων Σάρωσης

Κατά την διάρκεια της διαδικασίας αυτής θα εκτελείται η μεταφορά των ηλεκτρονικών αντιγράφων των σαρωμένων εγγράφων των Συνεργείων Σάρωσης στο Σύστημα Σκληρών Δίσκων του Εξυπηρετητή του Κέντρου Καταχώρησης.

Καταχώρηση Στοιχείων

Η καταχώρηση στοιχείων θα πρέπει να γίνει για το σύνολο των στοιχείων και μεταβολών τους, με τη μέθοδο της απευθείας πληκτρολόγησης (dataentry). Τα στοιχεία τα οποία θα καταχωρηθούν ανά τύπο εγγράφου περιγράφονται παρακάτω στην παράγραφο Κανόνες Καταχώρησης.

Κατά τη διάρκεια των καταχωρήσεων η αποθήκευση των δεδομένων θα γίνεται προσωρινά, σε συγκεκριμένου τύπου και εύρους πεδία βάσης δεδομένων ή αρχεία συγκεκριμένης γραμμογράφησης, ώστε να διευκολυνθεί η μετάπτωσή τους στην κεντρική βάση δεδομένων.

Ποιοτικός Έλεγχος Ορθότητας και Πληρότητας Καταχώρησης

Ο έλεγχος αυτός θα αφορά την ορθή τεκμηρίωση του αρχειακού υλικού και θα γίνεται από τον Υπεύθυνο της ποιότητας ψηφιοποίησης. Σε περίπτωση που ο έλεγχος είναι επιτυχής το αρχειακό υλικό θα παραδίδεται στον Φορέα προκειμένου να εκτελεστεί ο Έλεγχος Αποδοχής από αυτόν.

Σε περίπτωση που κατά τον έλεγχο κάποιας παρτίδας εγγράφων εμφανιστούν λάθη και ο Υπεύθυνος ποιότητας κρίνει ότι το ψηφιοποιημένο υλικό δεν είναι κατάλληλο να δοθεί για Έλεγχο Αποδοχής τότε θα διενεργούνται διορθωτικές ενέργειες και ο έλεγχος θα επαναλαμβάνεται.

Δειγματοληπτικός Έλεγχος Παραγόμενων Προϊόντων Καταχώρησης

Η ποιότητα των καταχωρημένων στοιχείων θα ελέγχεται δειγματοληπτικά από αρμόδιες ομάδες δειγματοληπτικού ελέγχου, μέσω προκαθορισμένων ελέγχων ποιότητας σύμφωνα με την πρόοδο των εργασιών καταχώρησης. Οι ομάδες δειγματοληπτικού ελέγχου, που θα είναι υπό την εποπτεία της Ε.Π.Π.Ε., θα οριστούν από την Αναθέτουσα Αρχή και θα έχουν ως μέλη υπάλληλους του Φορέα του έργου.

Πρόσκληση προς Έλεγχο Αποδοχής

Ο Ανάδοχος θα ενημερώνει εγγράφως τους εκπροσώπους του Φορέα για στοιχεία των παρτίδων καταχώρησης τα οποία είναι διαθέσιμα για έλεγχο.

Η Αναθέτουσα Αρχή προτείνει το ακόλουθο μέγεθος παρτίδας, ανά τύπο εγγράφου:

Α/Α	Αντικείμενο Καταχώρησης	Μέγεθος Παρτίδας Ελέγχου
1.	Στοιχεία Αδειών Δόμησης	500 εγγραφές

Περιοδικότητα Ελέγχων Αποδοχής

Ο Έλεγχος Αποδοχής προτείνεται να εκτελείται κάθε εβδομάδα. Ο Ανάδοχος πρέπει να είναι σε θέση να ανταποκριθεί σε οποιαδήποτε συχνότητα ελέγχων απαιτήσει ο Φορέας.

Διάρκεια Ελέγχων Αποδοχής

Ο έλεγχος αποδοχής θα διαρκεί μια εργάσιμη ημέρα (8 ώρες). Σε περίπτωση που μια ημέρα δεν επαρκεί ο έλεγχος θα συνεχίζεται την επόμενη.

Υλοποίηση και Κριτήρια Επιλογής Δείγματος

Οι δειγματοληπτικοί έλεγχοι θα πραγματοποιούνται με οπτική αντιπαραβολή των στοιχείων που καταχωρήθηκαν και των στοιχείων που περιέχονται στα έγγραφα.

Στόχος των δειγματοληπτικών ελέγχων είναι η διασφάλιση της πιστότητας και πληρότητας της καταχώρησης των δεδομένων. Ο Ανάδοχος στην πρότασή του πρέπει να περιγράψει τη μεθοδολογία που θα εφαρμόσει και τα μέσα που θα χρησιμοποιήσει για τους δειγματοληπτικους ελέγχους. Κατά τους δειγματοληπτικούς ελέγχους θα ισχύουν τα ακόλουθα:

Οι δειγματοληπτικοί έλεγχοι :

- θα ξεκινούν με την ολοκλήρωση της καταχώρησης κάθε παρτίδας, και
- θα πραγματοποιούνται σε τυχαίο δείγμα της τάξης του 2% των καταχωρημένων παρτίδων. Το μέγιστο επιτρεπόμενο ποσοστό λαθών ανά δείγμα ανέρχεται σε 1,5%.

Σύμφωνα με τα παραπάνω:

- το δείγμα που θα ελέγχεται θα περιλαμβάνει συγκεκριμένο αριθμό εγγράφων, και
- λάθος ορίζεται εσφαλμένη καταχώρηση σε έναν χαρακτήρα.

Σε περίπτωση που αποδεδειγμένα διαπιστωθεί ότι τα λάθη προέρχονται από δυσανάγνωστα στοιχεία, που καταχωρήθηκαν ύστερα από διευκρινήσεις που δόθηκαν από τους υπευθύνους τότε θα θεωρείται ότι τα λάθη αυτά δεν είναι υπαιτιότητας του Αναδόχου και δενθα προσμετρούνται στο καθορισμό του αποδεκτού ορίου σφαλμάτων.

Διαδικασίες Ανεπιτυχούς Ελέγχου

Σε περίπτωση που ο αριθμός των λαθών για μία συγκεκριμένη παρτίδα υπερβαίνει το αποδεκτό όριο, το οποίο ορίζεται από τη μεθοδολογία δειγματοληπτικού ελέγχου που θα εφαρμοστεί, τότε θα πρέπει να πραγματοποιηθούν οι παρακάτω ενέργειες:

Ο Ανάδοχος θα υποχρεούται για έλεγχο του συνόλου των καταχωρημένων στοιχείων της παρτίδας και εφόσον εντοπιστούν πρόσθετα λάθη, να προβαίνει σε διόρθωση των λαθών.

Η αρμόδια ομάδα δειγματοληπτικού ελέγχου της Αναθέτουσας Αρχής θα πραγματοποιήσει νέο δειγματοληπτικό έλεγχο. Εφόσον ο αριθμός των λαθών που διαπιστωθούν από τον νέο δειγματοληπτικό έλεγχο, για τη συγκεκριμένη παρτίδα, υπερβαίνει εκ νέου το αποδεκτό όριο, τότε ο Ανάδοχος θα υποχρεούται για εκ νέου καταχώρηση του συνόλου των εγγράφων της παρτίδας. Στην περίπτωση αυτή θα πραγματοποιηθεί νέος δειγματοληπτικός έλεγχος.

Διαδικασίες Επιτυχούς Ελέγχου

Σε περίπτωση που διαπιστωθούν λιγότερα λάθη από τον αριθμό λαθών που ορίζει το μέγιστο επιτρεπόμενο ποσοστό λαθών, ο Ανάδοχος θα υποχρεούται απλά να διορθώσει τα λάθη που εντοπίστηκαν. Με την προϋπόθεση της διόρθωσης θα παραλαμβάνεται η σχετική παρτίδα.

Ειδικές Απαιτήσεις - Λειτουργικές προδιαγραφές Εφαρμογών

Εφαρμογή επεξεργασίας εγγράφων και συμπλήρωσης Μεταδεδομένων

Ο Ανάδοχος καλείται να εισάγει μαζικά τα ψηφιοποιημένα έγγραφα σε κατάλληλο Λογισμικό Αρχειοθέτησης, Διαχείρισης και Διακίνησης του ψηφιακού περιεχομένου που θα διαθέσει για τον σκοπό του έργου. Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την δυνατότητα αναζήτησης των υφιστάμενων ψηφιοποιημένων φακέλων. Να έχει την δυνατότητα δημιουργίας νέων φακέλων και προσθήκης νέων δικαιολογητικών στους φακέλους, μόνον σε εξουσιοδοτημένους χρήστες του συστήματος με ταυτόχρονη καταγραφή των ενεργειών προσθήκης/ τροποποίησης φακέλου.

Το σύστημα θα τροφοδοτηθεί από τον Ανάδοχο με το ψηφιοποιημένο υλικό και τα αντίστοιχα μεταδεδομένα τους. Θα χρησιμοποιείται από το προσωπικό του φορέα με φυλλομετρητή ιστοσελίδων (browser) και θα είναι σε περιβάλλον web (web εφαρμογή). Επισημαίνεται ότι ο χρόνος απόκρισης του συστήματος για οποιαδήποτε ενέργεια πρέπει να είναι μικρότερος από 3 sec σε τοπικό δίκτυο 100 Mbps.

Στα αποτελέσματα της αναζήτησης θα εμφανίζονται όλα τα μεταδεδομένα. Ο χώρος εμφάνισης του αρχείου θα μπορεί να παραμετροποιείται από το χρήστη. Ο χρήστης θα μπορεί να κάνει προεπισκόπηση του εγγράφου και της άδειας και θα μπορεί να το μεγεθύνει ή σμικρύνει. Διαβαθμισμένος χρήστης θα μπορεί να μεταβάλει τα μεταδεδομένα.

Η εφαρμογή καταχώρησης θα προσφέρει ένα εύχρηστο περιβάλλον για τη γρήγορη και χωρίς λάθη καταχώρηση των στοιχείων. Οι **προδιαγραφές** που ενδεικτικά θα πληροί η **εφαρμογή καταχώρησης** είναι οι εξής :

- Μηχανισμό με τον οποίο θα επιτυγχάνεται η καταχώρηση, όπως για παράδειγμα:
  - Δυνατότητα καταχώρησης στοιχείων μέσω τυποποιημένων λιστών επιλογής στοιχείων ή/και checkboxes για την ταχύτερη και χωρίς λάθος καταχώρηση στοιχείων
  - Αυτόματη συμπλήρωση συχνά χρησιμοποιούμενων στοιχείων ή άλλου είδους αυτόματη συμπλήρωση.
  - Αποθήκευση των καταχωρημένων στοιχείων σε τέτοια δομή (π.χ. σχεσιακή βάση δεδομένων), ώστε να υποστηρίζεται η έκδοση πάσης φύσεως αναφοράς
  - Δυνατότητα καταχώρησης στοιχείων ανά κατηγορία εγγράφου
- Τα πεδία των φορμών αυτών είναι συνάρτηση του είδους του εγγράφου και θα πρέπει να καθοριστούν επακριβώς στη Μελέτη Εφαρμογής του Αναδόχου
- Μονοσήμαντη ταυτοποίηση εγγράφου μέσω ενός στοιχείου/πεδίου
- Δυνατότητα χρέωσης και αποδέσμευσης εγγράφου σε και από Υπεύθυνο Καταχώρησης
- Δυνατότητα καταγραφής των στοιχείων ταυτοποίησης δυσανάγνωστων εγγράφων καθώς και καταγραφή των δυσανάγνωστων στοιχείων.
- Δυνατότητα αυτόματης εκτέλεσης των απαιτούμενων ελέγχων πληρότητας και ορθότητας των στοιχείων που θα καταχωρούνται.

- Δυνατότητα εντοπισμού διπλοκαταχωρήσεων ενός εγγράφου και αυτόματης ειδοποίησης σε περίπτωσης εύρεσής της.
- Άλλες λειτουργίες που απορρέουν από τις προαναφερθείσες διαδικασίες /μεθοδολογία ή την τελική μεθοδολογία που θα εφαρμόσει ο Ανάδοχος.

Κατά τη διάρκεια των εργασιών σάρωσης και τεκμηρίωσης, το ψηφιοποιημένο υλικό θα εντάσσεται σε σύστημα αρχειοθέτησης και διαχείρισης εγγράφων για την ασφαλή αποθήκευση, αρχειοθέτηση και ταξινόμηση των ψηφιοποιημένων εγγράφων και σχεδίων, των πληροφοριών και των δεδομένων των φακέλων και για τη γρήγορη και εύχρηστη αναζήτηση των εγγράφων, με τη δυνατότητα προσθήκης, ενημέρωσης και ανασκόπησης εγγράφων, πληροφοριών και δεδομένων, επεξεργασία, λήψη, αντιγραφή, μετακίνηση καταχωρημένων εγγράφων, εισαγωγή καταχωρημένων εγγράφων σε προκαθορισμένες ροές εργασιών, ηλεκτρονικής αποστολής των εγγράφων και εξαγωγής των δεδομένων σε γνωστούς μορφότυπους (π.χ. αρχεία ascii, excel).

Ως ελάχιστες γενικές προδιαγραφές του Συστήματος, ορίζονται οι κάτωθι:

- Το Σύστημα θα εγκατασταθεί είτε σε φυσικούς είτε σε εικονικούς εξυπηρετητές, με οποιοδήποτε σύγχρονο λειτουργικό σύστημα Linux, Unix, Windows, τους οποίους θα διαθέσει ο Ανάδοχος κατά την εκτέλεση των εργασιών σε κάθε ΥΔΟΜ. ,
- Οι εφαρμογές θα είναι Webbased, και θα στηρίζονται σε σχεσιακή βάση δεδομένων που να υποστηρίζει γλώσσα προγραμματισμού SQL.
- Το κόστος των αδειών των βάσεων δεδομένων (όπου και ότι απαιτείται) και η εγκατάσταση αυτών στον εξοπλισμό επιβαρύνουν τον Ανάδοχο.
- Το σύστημα θα αποτελείται από πλήρως εξελληνισμένο περιβάλλον διαχείρισης μέσω webbrowser (συμβατό με όλες τις μετά το 2019 εκδόσεις των φυλλομετρητών Edge, GoogleChrome, MozillaFirefox και Safari).
- Θα παρέχεται δυνατότητα πρόσβασης στο σύστημα όλο το 24ώρο από οπουδήποτε μέσω διαδικτύου, με ασφαλή πρόσβαση και χρήση username και password.
- Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την αποκατάσταση των όποιων προβλημάτων σε υλικό και λογισμικό κατά τη διάρκεια των εργασιών στις κατά τόπους ΥΔΟΜ.

Ως ελάχιστες βασικές τεχνικές προδιαγραφές του Συστήματος, ορίζονται οι κάτωθι:

Α. Βασικές Προδιαγραφές

- Προσωπικός κωδικός και αποθηκευτικός χώρος για κάθε χρήστη στη κοινή βάση δεδομένων.
- Πλήρης υποστήριξη του προτύπου Unicodev3.2 ή νεότερου συμπεριλαμβανομένων των ελληνικών.

- Αποθήκευση των καταχωρηθέντων δεδομένων, μεταδεδομένων και πεδίων σε τέτοια δομή (π.χ. σχεσιακή βάση δεδομένων), ώστε να υποστηρίζεται η έκδοση αναφορών και η μετάπτωση δεδομένων (datamigration).
- Δημιουργία ομάδων χρηστών,
- Τα Δικαιώματα των Χρηστών να είναι βασισμένα σε προκαθορισμένα Προφίλ Χρηστών βάσει ρόλων των αρμοδιοτήτων.
- Ορισμός δικαιωμάτων και έλεγχος πρόσβασης σε αρχεία-φακέλους από τους διαχειριστές του συστήματος (administrators).
- Προφίλ χρήστη που περιέχει, όνομα, τηλέφωνο, λογαριασμός ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ,ρόλο, στοιχεία διεύθυνσης, ειδοποιήσεις.
- Μηχανισμός τήρησης αντιγράφων ασφαλείας της συνολικής πλατφόρμας (όχι μόνο της ΒΔ).
- Θα πρέπει να περιλαμβάνονται δυνατότητες μεγέθυνσης (zoomin - zoomout), σε επίπεδο που η ανάγνωση να είναι άνετη για τους διαδικτυακούς χρήστες.
- Δυνατότητα εξαγωγής αναφορών γενικής πληροφόρησης καθώς και στατιστικών στοιχείων σχετικά με την πορεία των εργασιών ροής.
- Ασφάλεια, προστασία από κινδύνους, ιούς, παραβίαση πρόσβασης, δημοσίευση μη ελεγμένων πληροφοριών.
- Έλεγχος ενεργειών χρήστη (monitoring, auditing).

Β. Προδιαγραφές Διαχείρισης Εγγράφων

- Αρχειοθέτηση & ταξινόμηση μεγάλου όγκου εγγράφων/δεδομένων ώστε να είναι δυνατή η ταχεία αναζήτηση τους.
- Δημιουργία & διαχείριση απεριόριστων φακέλων/υποφακέλων.
- Χρήση τεχνολογίας OCR (OpticalCharacterRecognition) μέσω της οποίας θα μετατρέπονται όλα τα έγγραφα που έχουν σαρωθεί (PDF, JPG, TIFF κ.λπ.) σε text και θα μπορεί ο χρήστης να αναζητά τα σαρωμένα έγγραφα με λέξεις – κλειδιά.
- Διαδικασίες χαρακτηρισμού και περιγραφής εγγράφων με τη χρήση ετικέτας (tags).
- Δυνατότητα τήρησης εκδόσεων (versioncontrolsystem) με δικαιώματα προβολής/επεξεργασίας σε κάθε έκδοση.
- Δυνατότητες ελεύθερης αναζήτησης κειμένου & σύνθετης αναζήτησης με λέξεις- κλειδιά, όνομα, τίτλο, περιγραφή, τύπο αρχείου και ημερομηνία.
- Διαδικασία προσθήκης των ηλεκτρονικών εγγράφων στον τοπικό αποθηκευτικό χώρο του χρήστη.
- Διαδικασία ανάκτησης των εγγράφων απ’ τον αποθηκευτικό χώρο.
- Εύκολη αρχειοθέτηση & ταξινόμηση πολυμέσων, ομοίως με ταχεία αναζήτηση.
- Δυνατότητα εξαγωγής και εκτύπωσης εγγράφων σε μορφή PDF.

- Δυνατότητα μαζικής εισαγωγής δεδομένων διατηρώντας την αρχική δομή με εισαγωγή zipfile.
- Χρήση προτύπων τόσο για το σύστημα, όσο και για την χρήση των μεταδεδομένων όσο και για την παρουσίαση των ηλεκτρονικών εγγράφων.
- Ενέργειες εγγράφων που περιλαμβάνουν, λήψη, προβολή στον περιηγητή, επεξεργασία ιδιοτήτων, ανέβασμα νέας έκδοσης, επεξεργασία inline, αντιγραφή/μετακίνηση σε φακέλους, έναρξη ροής εργασίας, διαχείριση δικαιωμάτων/πτυχών, αποστολή μηνύματος μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email).
- Σε κάθε έγγραφο να παρέχεται η δυνατότητα αποδοχής-απόρριψης- τροποποίησης από το ανώτερο επίπεδο.
- Κατηγοριοποίηση φακέλων & εγγράφων βάση ονόματος, δημοτικότητας, τίτλου, περιγραφής, δημιουργού, χρόνου δημιουργίας/τροποποίησης, μεγέθους, τύπου και mimetype.
- Κοινόχρηστα αρχεία-φάκελοι.
- Το Σύστημα θα υποστηρίζει εξαγωγή σε XML/PDF, xls, ascii, για τη μετάπτωση των δεδομένων στο κεντρικό σύστημα
- Δυνατότητα το τελικό εξερχόμενο έγγραφο να παράγεται ως PDF και να υπογράφεται με την ψηφιακή υπογραφή του τελευταίου υπογράφοντος.
- Το λογισμικό Διαχείρισης Εγγράφων, θα πρέπει στο τέλος των εργασιών σάρωσης και επεξεργασίας να παραδοθεί στις ΥΔΟΜ με τις κατάλληλες άδειες χρήσης.

Εφαρμογή διαχείρισης οικοδομικών αδειών σε περιβάλλον GIS και μετάπτωση δεδομένων

Σκοπός της εφαρμογής είναι η διαχείριση των αδειών σε ένα κεντρικό γεωγραφικό πληροφοριακό σύστημα, με χρήση σύγχρονων μορφών αναπαράστασης γεωγραφικής πληροφορίας και η διάχυση των δεδομένων σε εξουσιοδοτημένους χρήστες ή τρίτες εφαρμογές πληροφόρησης μέσω ηλεκτρονικών υπηρεσιών

Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίσει την ομαλή μετάπτωση όλων των δεδομένων και των αρχείων από την εφαρμογή καταχώρησης των αδειών και των μεταδεδομένων τους, μέσα από διαδικασίες ETL.

Τα εργαλεία και οι τεχνικές που θα χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο, πρέπει να διασφαλίζουν την ορθότητα και πληρότητα των στοιχείων που θα μεταφερθούν.

Για την επίτευξη του αντικειμένου του Έργου απαιτείται η χρήση σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορικής. Συγκεκριμένα, η προτεινόμενη εφαρμογή του κεντρικού συστήματος θα είναι μια webbased εφαρμογή με δυνατότητα γεωγραφικής απεικόνισης και θ' αποτελέσει μία από τις υπηρεσίες της ηλεκτρονικής πύλης του έργου. Θα διαλειτουργεί με τις υπόλοιπες εφαρμογές του

έργου ή/και άλλα τρίτα πληροφοριακά συστήματα που θα προκύψουν στο στάδιο της μελέτης εφαρμογής μέσω ηλεκτρονικών υπηρεσιών (webservices) και θα διαχειρίζεται δομημένες και θεματικές πληροφορίες με στόχο την επίτευξη αποτελεσματικής και αποδοτικής εξυπηρέτησης των στόχων λειτουργίας του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη.

Με την εφαρμογή που θα αναπτυχθεί, θα είναι δυνατή η αποτελεσματική εποπτεία, τεκμηρίωση και διαχείριση των αδειών δόμησης μέσω της συγκέντρωσης σε ενιαία κεντρική βάση δεδομένων όλων των σχετικών πληροφοριών, περιγραφικών και γεωγραφικών. Ειδικότερα: .

- Η κεντρική βάση δεδομένων θα περιλαμβάνει τη γεωμετρική και αναλυτική περιγραφή των Πολεοδομικών στοιχείων των οικοδομικών αδειών.
- Μέσω της εφαρμογής, θα εξασφαλίζεται εύκολη και ασφαλής πρόσβαση από εξουσιοδοτημένους χρήστες στα διαθέσιμα στοιχεία, με σκοπό την αναζήτηση, εποπτεία, διάθεση των στοιχείων των αδειών δόμησης καθώς και ενημέρωση των περιγραφικών δεδομένων και μεταδεδομένων των αρχείων σε περίπτωση που απαιτηθεί

Η εφαρμογή θα διασφαλίζει την εμπιστευτικότητα, ακεραιότητα και διαθεσιμότητα (CIA – Confidentiality,Integrity, Availability) των δεδομένων.

Επίσης, θα εξασφαλίζει λεπτομερή καταγραφή των ενεργειών των χρηστών (auditinglogging) και τροποποιήσεων των δεδομένων (traceability), έτσι ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχος για τον εντοπισμό προβλημάτων ασφάλειας και αντίστοιχων αιτιών που τα προκάλεσαν.

Οι **κατηγορίες χρηστών** της εφαρμογής που προβλέπονται στο Έργο, είναι:

- «Κοινός χρήστης». Έχει πρόσβαση σε όλο το δημόσιο, πληροφοριακό υλικό των αδειών, μέσω διαδραστικής χρήσης χαρτών μέσω webbrowser και υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης επιπέδου 2, για την αναζήτηση στοιχείων με χωρικά ή άλλα κριτήρια (πχ. εύρεση πλησιέστερης(ων) υπηρεσίας-σημείου ενδιαφέροντος κλπ.) .
- Στελέχη των Υπηρεσιών. Είναι όλοι ταυτοποιημένοι και προσωποποιημένοι χρήστες. Έχουν πλήρη πρόσβαση σε όλα τα πηγαία δεδομένα που αποτελούν αντικείμενο ευθύνης τους και δικαίωμα διαχείρισης σε όλα τα δεδομένα, για τα οποία έχουν δικαίωμα υπογραφής.
- Μηχανικοί. Είναι όλοι ταυτοποιημένοι και προσωποποιημένοι χρήστες. Έχουν πρόσβαση στα ηλεκτρονικά στοιχεία και αντίγραφα σχεδίων των φακέλων των αδειών για αναζήτηση και λήψη αντιγράφων, μέσω της εφαρμογής και υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.
- Χρήστες / Διαχειριστές του Φορέα του Έργου. Έχουν πρόσβαση για διαχείριση της Βάσης Δεδομένων, των εφαρμογών και των ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Αυθεντικοποίηση χρηστών

- **Εσωτερικοί χρήστες**: Θα υποστηρίζεται η σύνδεση με υπηρεσίες καταλόγου χρηστών (LDAP) .

- **Εξωτερικοί χρήστες**: Οι ψηφιακές υπηρεσίες θα παρέχονται μέσω ενιαίας φόρμας αναζήτησης στην οποία ο χρήστης θα συνδέεται και θα αυθεντικοποιείται μέσω του μηχανισμού του ΤΕΕ, ο οποίος είναι βασισμένος στο πρότυπο «OAuth 2.0 AuthorizationFramework».

Για το σύνολο των παραπάνω χρηστών (και ρόλων), ο Ανάδοχος θα πρέπει να μελετήσει τις γενικές και ειδικές ανάγκες και να υλοποιήσει κατάλληλες διεπαφές αλλά και κατάλληλες πολιτικές ασφάλειας, ανά ομάδα χρηστών, για το σύνολο της απαιτούμενης λειτουργικότητας.

Οι ειδικότερες απαιτήσεις που θα απαιτηθούν αφορούν, τη σάρωση συγκεκριμένου μέρους του περιεχομένου των φακέλων των αδειών δόμησης και τη γεωκωδικοποίηση των κτιρίων. Η περιγραφή τους αναφέρεται αναλυτικά σε προηγούμενα κεφάλαια.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Ο Ανάδοχος καλείται να περιγράψει τις κωδικοποιήσεις και τον τρόπο σύνδεσης των γεωγραφικών με τα περιγραφικά δεδομένα, δηλαδή την ταυτότητα των αντικειμένων που διαχειρίζονται και τις μεταξύ τους σχέσεις. Στον σχεδιασμό αυτό είναι απαραίτητο να ληφθούν υπ' όψη:

- ο βέλτιστος χρόνος επεξεργασίας και μείωση των επαναλήψεων των δεδομένων, και
- η βέλτιστη μορφή κωδικοποίησης για διακριτή ανάγνωση ιδιοτήτων των στοιχείων.

Ο Ανάδοχος, θα ορίσει τις οντότητες της βάσης και τους μεταξύ τους συσχετισμούς. Θα γίνει ο αναλυτικός σχεδιασμός της δομής της βάσης που περιλαμβάνει τον αριθμό των απαραίτητων πινάκων, την δομή τους, τον χαρακτήρα των πεδίων, τους μεταξύ τους συσχετισμούς. Θα ορισθούν τα επίπεδα πρόσβασης των χρηστών και των κανόνων ασφαλείας. Θα καθοριστούν τέλος οι λειτουργίες της βάσης, οι οποίες ενδεικτικά αναφέρονται ως αυτές από τις οποίες ο χρήστης θα είναι σε θέση μέσω διαχειριστικών εργαλείων να μπορεί :

- να βλέπει τις πληροφορίες των οντοτήτων είτε μεμονωμένων είτε ομάδος,
- να αναζητεί/επιλέγει οντότητες μέσω μηχανισμού querybuilder,
- να ενημερώνει περιγραφικά στοιχεία των οντοτήτων,
- να δημιουργεί αναφορές επιλέγοντας τα πεδία που τον ενδιαφέρουν,
- να ταξινομεί (sort) τα δεδομένα με διάφορα κριτήρια,
- να εντοπίζει έγγραφα με διάφορα κριτήρια.

Επίσης, θα καθοριστούν οι οθόνες, menus, forms και reports καθώς και οι διαδικασίες που θα χρησιμοποιηθούν για τη μετάπτωση των δεδομένων σάρωσης και επεξεργασίας στην κεντρική βάση των αδειών δόμησης.

Παραδοτέα Εννοιολογικού Σχεδιασμού της Βάσης Δεδομένων

Στο Παραδοτέο του εννοιολογικού σχεδιασμού, ο Ανάδοχος πρέπει να υμπεριλάβει:

- Προσδιορισμός του τύπου των κυρίων οντοτήτων (Entities).
- Προσδιορισμός των σημαντικών τύπων συσχετίσεων (Relationships) που υφίστανται μεταξύ των οντοτήτων που έχουν προσδιοριστεί.
- Προσδιορισμός των γνωρισμάτων (Attributes) των οντοτήτων και των συσχετίσεων.
- Προσδιορισμός του πεδίου ορισμού τιμών (Domain) των γνωρισμάτων.
- Προσδιορισμός γνωρίσματος/ων ως υποψήφιου/ων κλειδιού/ών (CandidateKey) και πρωτεύοντος κλειδιού (PrimaryKey).
- Προσδιορισμός Υπερκλάσεων (Superclass) και Υποκλάσεων (Subclass).

Για κάθε γνώρισμα (Attribute) μιας οντότητας θα πρέπει να καταγράφονται τα ακόλουθα :

- Όνομα και περιγραφή.
- Οποιοδήποτε ψευδώνυμο ή συνώνυμο με το οποίο είναι γνωστό.
- Τύπος δεδομένων και μέγεθος.
- Τιμές των σε περίπτωση που δεν ορίζονται (Default).
- Εάν θα πρέπει να ορίζεται πάντα ή μπορεί να είναι κενό (Null).
- Εάν είναι σύνθετο, ποια είναι τα επιμέρους απλά γνωρίσματα που το συνθέτουν.
- Εάν είναι παραγόμενο, πώς υπολογίζεται.
- Εάν μπορεί να έχει πολλαπλές τιμές (Multi - Valued).

Ο εννοιολογικός σχεδιασμός των Βάσεων Δεδομένων θα ολοκληρωθεί με τη σχεδίαση του Διαγράμματος του μοντέλου Οντοτήτων–Συσχετίσεων (Ο-Σ). Το Διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων και τα σχετικά κείμενα τεκμηρίωσης αποτελούν τη περιγραφή του μοντέλου εννοιολογικού σχεδιασμού.

1.4.2.3.2. Γεωγραφικό Πληροφοριακό Σύστημα χωροθέτησης και αδειοδότησης επιχειρηματικών δραστηριοτήτων

Με το νέο θεσμικό πλαίσιο ν. 4512/2018 (άρθρα 127-157) «Μέρος Δ΄/ Καθορισμός Πλαισίου Εποπτείας των Οικονομικών Δραστηριοτήτων και της Αγοράς Προϊόντων και Λοιπές Διατάξεις», εισάγεται το νέο γενικό πλαίσιο και οι αρχές για την άσκηση εποπτείας και τη διαδικασία ελέγχου των οικονομικών δραστηριοτήτων και των προϊόντων, με στόχο την αύξηση της συμμόρφωσης των επιχειρήσεων, την προστασία του δημοσίου συμφέροντος, την προστασία των επιχειρήσεων από φαινόμενα αθέμιτου ανταγωνισμού καθώς και την εύρυθμη λειτουργία της αγοράς και του επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

<u>Σχετικές διατάξεις :</u>

- Ν. 3982/2011 (Α' 143) «Απλοποίηση της αδειοδότησης τεχνικών επαγγελματικών και μεταποιητικών δραστηριοτήτων και επιχειρηματικών πάρκων και άλλες διατάξεις» και τις κατ' εξουσιοδότηση εκδοθείσες διατάξεις αυτού.
- Ν. 4442/2016 (Α' 230) «Νέο θεσμικό πλαίσιο για την άσκηση οικονομικής δραστηριότητας και άλλες διατάξεις»
- Αριθμ. οικ. 32790/392/Φ.15/17.3.2017 - Απλούστευση πλαισίου άσκησης μεταποιητικών και συναφών δραστηριοτήτων τροφίμων και ποτών και προτυποποίηση των διοικητικών διαδικασιών γνωστοποίησης λειτουργίας
- Κ.Υ.Α. αριθμ. 7888/8.5.2017 - Απλούστευση πλαισίου λειτουργίας και χρήσης κολυμβητικών δεξαμενών
- Κ.Υ.Α. αριθμ. οικ. 16228/17.5.2017 - Απλούστευση και προτυποποίηση των διοικητικών διαδικασιών γνωστοποίησης λειτουργίας Καταστημάτων Υγειονομικού Ενδιαφέροντος, Θεάτρων και Κινηματογράφων
- Κ.Υ.Α. αριθμ. 8592//17.5.2017 - Απλούστευση της διαδικασίας έναρξης λειτουργίας τουριστικών καταλυμάτων
- Αριθμ. οικ. 53346/645/Φ.61/10.5.2017 - Καθορισμός της διαδικασίας εγκατάστασης και λειτουργίας των Κέντρων Αποθήκευσης και Διανομής (Κ.Α.Δ.), σύμφωνα με το άρθρο 8 του ν. 4302/2014 (Α΄ 225), και λοιπών συναφών θεμάτων
- Αριθ. πρωτ.: Φ15/οικ.62588/754/2.6.2017 - Έναρξη λειτουργίας πληροφοριακού συστήματος για την ηλεκτρονική υποβολή γνωστοποίησης των δραστηριοτήτων που διέπονται από το καθεστώς της γνωστοποίησης του Ν. 4442/2016

Το νέο αυτό πλαίσιο εποπτείας έρχεται να συμπληρώσει και να ολοκληρώσει το μεταρρυθμιστικό έργο που ξεκίνησε με την απλούστευση των αδειοδοτικών διαδικασιών, που θεσπίστηκε με το ν. 4442/2016 και στοχεύει στην προσαρμογή της λειτουργίας των ελεγκτικών μηχανισμών στη νέα πραγματικότητα με τη μετατόπιση του βάρους για την προστασία του δημοσίου συμφέροντος στο στάδιο λειτουργίας των επιχειρήσεων και τον εκσυγχρονισμό του θεσμικού πλαισίου για τις ελεγκτικές διαδικασίες. Με την εισαγωγή της έννοιας της εποπτείας επιχειρείται μια ολοκληρωμένη προσέγγιση που περιλαμβάνει: την ανάλυση ρίσκου, τον εκ των υστέρων έλεγχο και την ενίσχυση συμμόρφωσης με την παροχή συστάσεων και κατευθυντηρίων γραμμών.

Το νέο θεσμικό πλαίσιο για την εποπτεία θα υλοποιείται μέσω του ***Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Άσκησης Δραστηριοτήτων και Ελέγχων (ΟΠΣ-ΑΔΕ)***. Το ΟΠΣ-ΑΔΕ θα αποτελέσει μια ολοκληρωμένη πλατφόρμα όλων των ενεργειών ελέγχων που καλύπτει το εύρος, από τον προγραμματισμό των ελέγχων, με βάση την αξιολόγηση του κινδύνου, μέχρι την καταγραφή των αποτελεσμάτων ελέγχου με τη χρήση των φύλλων ελέγχου.

Από τις 06/06/2017, και μέχρι την υλοποίηση του ΟΠΣ-ΑΔΕ, οι γνωστοποιήσεις για τις δραστηριότητες του ν. 4442/2016 "Νέο θεσμικό πλαίσιο για την άσκηση οικονομικής δραστηριότητας και άλλες διατάξεις.", υποβάλλονται αποκλειστικά ηλεκτρονικά, μέσω της ιστοσελίδας https://notifybusiness.gov.gr.

Οι οικονομικές δραστηριότητες που μπορούν να ξεκινήσουν τη λειτουργία τους με τη διαδικασία της γνωστοποίησης, μέσω της προαναφερόμενης πλατφόρμας, κατ' εφαρμογή του Ν. 4442/2016, είναι οι ακόλουθες (από μία σειρά περίπου 100 οικονομικών και επαγγελματικών δραστηριοτήτων):

- Επεξεργασία Τροφίμων και Ποτών
- Καταστήματα Υγειονομικού Ενδιαφέροντος
- Αυτόματοι πωλητές
- Παρασκευή και πώληση καφέ από τα πρατήρια άρτου και ειδών ζαχαροπλαστικής των αρτοποιιών, τα πρατήρια άρτου και τα καφεκοπτεία
- Πώληση τυποποιημένων τροφίμων
- Καταστήματα Υγειονομικού Ενδιαφέροντος που λειτουργούν εντός Τουριστικών Καταλυμάτων
- Τουριστικά Καταλύματα και κολυμβητικές δεξαμενές
- Κολυμβητικές Δεξαμενές, εντός τουριστικών καταλυμάτων που λειτουργούν υπό διαφορετικό φορέα
- Κέντρα Αποθήκευσης και Διανομής

Το πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ 16228/18-5-2017 περιλαμβάνει τα Καταστήματα Υγειονομικού Ενδιαφέροντος του άρθρου 80 του ν. 3463/2006 (Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων – Α' 114), εκτός από τα κέντρα διασκέδασης, καθώς και τα θέατρα και τους κινηματογράφους του άρθρου 81. Κατ' αναλογία των παραπάνω, οι ίδιες δραστηριότητες που βρίσκονται εντός τουριστικών καταλυμάτων ρυθμίζονται από τις διατάξεις της ΚΥΑ 16228/18-5-2017. Για κάθε άλλη δραστηριότητα, που δεν υπάγεται στα ανωτέρω, δεν εφαρμόζεται η ΚΥΑ 16228/18-5-2017. Ενδεικτικά, τέτοιες δραστηριότητες περιλαμβάνουν τα internetcafe, παιδοτόπους, lunaparks, παγοδρόμια και εμπορικές αγορές. Τέλος, στο πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ δεν υπάγονται δραστηριότητες, των οποίων η αδειοδοτούσα αρχή είναι άλλη από τους Δήμους ή τις Περιφερειακές Υπηρεσίες Τουρισμού και την Ειδική Υπηρεσία Προώθησης και Αδειοδότησης Τουριστικών Επενδύσεων.

Προαναφέρθηκε ποιες είναι οι οικονομικές δραστηριότητες που μπορούν να ξεκινήσουν τη λειτουργία τους με τη διαδικασία της γνωστοποίησης, κατ' εφαρμογή του Ν. 4442/2016. Η διαδικασία που ακολουθείται είναι η εξής:

α) Ο ενδιαφερόμενος υποβάλλει μία αίτηση βεβαίωσης πρώτα στον εκάστοτε Δήμο, για την εξασφάλιση ότι το ΚΥΕ μπορεί να ιδρυθεί στη συγκεκριμένη θέση. Προϋποθέτει ότι ο χώρος

άσκησης της οικονομικής δραστηριότητας πληροί όλες τις χωροταξικές ή τεχνικές απαιτήσεις και ότι έχουν ληφθεί οι απαιτούμενες εγκρίσεις. Στον χώρο άσκησης της δραστηριότητας τηρείται υποχρεωτικά φάκελος με όλα τα απαιτούμενα από τις σχετικές διατάξεις έγγραφα (π.χ. διοικητικές άδειες, εγκρίσεις, βεβαιώσεις, πιστοποιητικά κ.λπ.)

β) Σε επόμενο βήμα, πραγματοποιείται είσοδος στη πλατφόρμα https://notifybusiness.gov.gr (κάθε φορέας δραστηριότητας, που επιθυμεί να υποβάλει γνωστοποίηση για την εκκίνηση λειτουργίας της εγκατάστασης, εγγράφεται στο σύστημα μέσω των κωδικών που χρησιμοποιεί για την εισαγωγή στο σύστημα της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων (taxisNet)), και υποβάλλει μία γνωστοποίηση, που ενέχει θέση άδειας λειτουργίας. Γνωστοποίηση είναι ο τρόπος με τον οποίο οι αρμόδιες εποπτικές αρχές ενημερώνονται από τον φορέα μιας οικονομικής δραστηριότητας για την έναρξη εγκατάστασης ή/και λειτουργίας της δραστηριότητάς του και για οποιαδήποτε μεταβολή σχετικά με αυτήν. Πραγματοποιείται από το φυσικό πρόσωπο ή τον νόμιμο εκπρόσωπο του νομικού προσώπου που πρόκειται να εγκαταστήσει ή να λειτουργήσει τη δραστηριότητα σε συγκεκριμένη θέση και αποτελεί προϋπόθεση εγκατάστασης ή λειτουργίας αυτής αντίστοιχα. Από την υποβολή της γνωστοποίησης ξεκινά άμεσα η εγκατάσταση ή η λειτουργία της δραστηριότητας, χωρίς να απαιτείται αντίστοιχη άδεια. Αυτό ισχύει μόνο για τις δραστηριότητες ή τις ενέργειες, για τις οποίες ισχύει το καθεστώς της γνωστοποίησης.

Στο πλαίσιο του έργου, θα υλοποιηθεί το Γεωγραφικό Πληροφοριακό Σύστημα Χωροθέτησης και Αδειοδότησης Επιχειρηματικών Αδειοδοτήσεων, το οποίο αφορά την επιχειρηματική δραστηριότητα στον Ελλαδικό χώρο και ιδιαιτέρως την χωροθέτηση και αδειοδότηση επιχειρήσεων.

Πιο συγκεκριμένα, η ΑΑΔΕ και το Υπουργείο Οικονομικών γενικότερα, είναι ο Φορέας που διαχειρίζεται τους Κωδικούς Αριθμούς Δραστηριοτήτων (ΚΑΔ) των κλάδων των επιχειρήσεων. Το εν λόγω σύστημα που θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο του έργου, θα επιτρέψει στις υπηρεσίες της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας του Υπουργείου Ανάπτυξης ή/και της Γενικής Δ/νσης Ανάπτυξης σε κάθε Περιφερειακή ενότητα και πλήθος υπαλλήλων, να διαχειρίζονται μέσα από ένα ενιαίο ψηφιακό σύστημα όλες τις πληροφορίες που έχουν σχέση με γεωγραφικά δεδομένα Χρήσεων Γης, συσχετισμένων με τους ΚΑΔ, με σκοπό την ασφαλή διασφάλιση της αδειοδότησης μίας επιχείρησης σε ένα συγκεκριμένο χωρικό σημείο, αναφορικά με τις ισχύουσες Χρήσεις Γης στη σημείο αυτό.

Επειδή η λειτουργία πολλών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και επαγγελμάτων απαιτεί πολλές φορές την έγκριση αδειοδοτήσεων ή την έκδοση βεβαιώσεων από δημόσιες υπηρεσίες (π.χ. βεβαιώσεις χρήσεων γης από ΥΔΟΜ) πρέπει, με βάση το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο για τις κατηγορίες και το περιεχόμενο των χρήσεων γης (Π.Δ. 59/21-06-2018 ΦΕΚ114Α'/29-06-2018), να ισχύσει μία σαφής σχέση μεταξύ των προβλεπόμενων κατηγοριών χρήσεων γης και των Κωδικών

Αριθμών Δραστηριότητας (ΚΑΔ), όπως αυτοί αναφέρονται στην εκάστοτε Εθνική Ονοματολογία Οικονομικών Δραστηριοτήτων.

Η αντιστοίχιση πρέπει να γίνει με την συσχέτιση πινάκων σε ειδική βάση δεδομένων που θα σχεδιαστεί στο πλαίσιο του Έργου, και θα εγκριθεί μέσω σχετικής Υπουργικής Απόφασης του Υ.Π.ΕΝ

Η καταγραφή και αντιστοίχιση πρέπει να είναι ευέλικτη, έτσι ώστε κάθε προσθήκη ή αλλαγή ΚΑΔ κατά τις κείμενες διατάξεις του ΥΠ.ΟΙΚ, να ενσωματώνεται στην ψηφιακή βάση και να διαπιστώνεται η σχέση και συμβατότητά της με το περιεχόμενο μίας ή περισσοτέρων χρήσεων γης, κατόπιν γνωμοδότησης αρμοδίου οργάνου. Η αντιστοίχιση πρέπει να γίνει με την συσχέτιση πινάκων σε ειδική βάση δεδομένων που θα σχεδιαστεί στο πλαίσιο του Έργου, και θα εγκριθεί μέσω σχετικής Υπουργικής Απόφασης του Υ.Π.ΕΝ. Η καταγραφή και αντιστοίχιση πρέπει να είναι ευέλικτη, έτσι ώστε κάθε προσθήκη ή αλλαγή ΚΑΔ κατά τις κείμενες διατάξεις του ΥΠ.ΟΙΚ, να ενσωματώνεται στην ψηφιακή βάση και να διαπιστώνεται η σχέση και συμβατότητά της με το περιεχόμενο μίας ή περισσοτέρων χρήσεων γης, κατόπιν γνωμοδότησης αρμοδίου οργάνου (π.χ. ΚΕΣΥΠΟΘΑ) και έγκρισης με αντίστοιχη Υπουργική Απόφαση.

Στο τέλος, **το σύστημα θα συσχετίζει τον/τους ΚΑΔ με τη εκάστοτε χρήση γης και αυτόματα θα επιστρέφει το αποτέλεσμα του ελέγχου της επιτρεπτής ή μη αδειοδότησης μιας επιχείρησης, σε συγκεκριμένο χωρικό σημείο**.

Μία επιπρόσθετη λειτουργία της εφαρμογής θα είναι η **διαλειτουργικότητα με το ΟΠΣ-ΑΔΕ και η χωρική αναφορά της επιχείρησης στο τελικά επιλεγμένο υπόβαθρο που θα χρησιμοποιηθεί για το νέο πληροφοριακό σύστημα.**Ο Ανάδοχος του έργου θα κληθεί να χρησιμοποιήσει την προβλεπόμενη διαλειτουργικότητα και ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων, βάσει του Πλαισίου Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, όπως εγκρίθηκε με την ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989/ 10.4.2012 απόφαση του Υφυπουργού Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (Β' 1301, με την βάση δεδομένων του ΟΠΣ-ΑΔΕ, με στόχο την γεωαναφορά των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.

Το ΟΠΣ-ΑΔΕ θα υποστηρίξει τη διαχείριση γνωστοποιήσεων και εγκρίσεων, όπως αυτές ορίζονται στον Ν. 4442/2016 και στις αντίστοιχες Υπουργικές Αποφάσεις και εγκυκλίους που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότησή του, στις ακόλουθες ομάδες άσκησης δραστηριοτήτων (Παράρτημα του Ν. 4442/2016):

- Ομάδα 1η : Γεωργία, Δασοκομία
- Ομάδα 2η: Ορυχεία, Λατομεία
- Ομάδα 3η : Μεταποίηση

- Ομάδα 4η: Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού
- Ομάδα 5η : Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων και δραστηριότητες εξυγίανσης
- Ομάδα 6η : Χονδρικό & Λιανικό Εμπόριο-Επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων σε εξειδικευμένα καταστήματα
- Ομάδα 7η: Μεταφορά και Αποθήκευση
- Ομάδα 8η : Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος & υπηρεσιών εστίασης
- Ομάδα 9η : Ενημέρωση και Επικοινωνία
- Ομάδα 10η : Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες
- Ομάδα 11η : Διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες
- Ομάδα 12η : Εκπαίδευση
- Ομάδα 13η : Δραστηριότητες σχετικές με την ανθρώπινη υγεία και την κοινωνική μέριμνα
- Ομάδα 14η : Τέχνες, διασκέδαση και ψυχαγωγία
- Ομάδα 15η : Άλλες δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών

Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται ενδεικτικά οι αντίστοιχες αρχές που εμπλέκονται στις διαδικασίες γνωστοποίησης, εγκρίσεων και ελέγχου κάποιων οικονομικών δραστηριοτήτων από τις παραπάνω αναφερόμενες ομάδες :

Οικονομική Δραστηριότητα	**Εμπλεκόμενες Αρχές**

Οικονομική Δραστηριότητα	**Εμπλεκόμενες Αρχές**
Μεταποιητικές δραστηριότητες τροφίμων και ποτών	▪ Δ/νση Ανάπτυξης – Γνωστοποίηση εγκατάστασης/Γνωστοποίηση για τη λειτουργία/Έγκριση Εγκατάστασης (Περιφερειακή ενότητα) ▪ Δ/νση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (Υπ. Περιβάλλοντος και Ενέργειας) ▪ Υπηρεσία Δόμησης (Δήμος) ▪ Πυροσβεστική Υπηρεσία ▪ Υγειονομική Υπηρεσία ▪ ΓενικόΧημείοτουΚράτους ▪ Διεύθυνση Υδάτων ▪ Διεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής ▪ Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας, ▪ Περιφερειακή υπηρεσία του ΕΦΕΤ ▪ Ειδική Γραμματεία Επιθεωρητών Ελεγκτών (ΥΠΕν) ▪ Περιφερειακή Υπηρεσία Μεταφορών
Καταστήματα Υγειονομικού Ενδιαφέροντος εντός τουριστικού καταλύματος	▪ Περιφερειακή Υπηρεσία Τουρισμού - Γνωστοποίηση ▪ Υπηρεσία δόμησης (Δήμος) ▪ Υγειονομική Υπηρεσία (οικεία Περιφερειακή Ενότητα) ▪ Πυροσβεστική Υπηρεσία ▪ Αρμόδια Υπηρεσία του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού ▪ Ελληνική Αστυνομία
Καταστήματα Υγειονομικού Ενδιαφέροντος των άρθρων 10, 11 & 12 της ΚΥΑ 16228 / 17.5.2017	▪ Δήμος – Γνωστοποίηση ▪ Υπηρεσία δόμησης (Δήμος) ▪ Υγειονομική Υπηρεσία (οικεία Περιφερειακή Ενότητα) ▪ Πυροσβεστική Υπηρεσία ▪ Αρμόδια Υπηρεσία του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού ▪ Ελληνική Αστυνομία

Οικονομική Δραστηριότητα	**Εμπλεκόμενες Αρχές**
Καταστήματα Υγειονομικού Ενδιαφέροντος εντός τουριστικού καταλύματος των άρθρων 10, 11 & 12 της ΚΥΑ 16228 / 17.5.2017	▪ Περιφερειακή Υπηρεσία Τουρισμού - Γνωστοποίηση ▪ Υπηρεσία δόμησης (Δήμος) ▪ Υγειονομική Υπηρεσία (οικεία Περιφερειακή Ενότητα) ▪ Πυροσβεστική Υπηρεσία ▪ Ελληνική Αστυνομία
Κολυμβητικές δεξαμενές που λειτουργούν εντός τουριστικών καταλυμάτων	▪ Περιφερειακή Υπηρεσία Τουρισμού – Γνωστοποίηση ▪ Υγειονομική Υπηρεσία (οικεία Περιφερειακή Ενότητα)
Τουριστικά καταλύματα	▪ Περιφερειακή Υπηρεσία Τουρισμού - Γνωστοποίηση ▪ Δ/νση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης ΥΠΕν ▪ Δήμος (Υπηρεσία Δόμησης) ▪ Πυροσβεστικό Σώμα ▪ Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος
Κέντρα Αποθήκευσης και Διανομής	▪ Δ/νση Ανάπτυξης - Γνωστοποίηση (Περιφερειακή ενότητα) ▪ Δ/νση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης ΥΠΕν ▪ Δήμος (Υπηρεσία Δόμησης) ▪ Γενικό Χημείο του Κράτους ▪ Πυροσβεστική Υπηρεσία ▪ Υγειονομική Υπηρεσία ▪ Διεύθυνση Υδάτων ▪ Διεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής ▪ Δημοτική και περιφερειακή Υπηρεσία Μεταφορών και Επικοινωνιών ▪ Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας ▪ ΕΦΕΤ

Οικονομική Δραστηριότητα	Εμπλεκόμενες Αρχές
Δραστηριότητες λατομείων	▪ Η κατά τόπους Αποκεντρωμένη Διοίκηση – Γνωστοποίηση ▪ Ειδική Γραμματεία Σώματος Επιθεωρητών και Ελεγκτών ΥΠΕν ▪ Πυροσβεστική υπηρεσία ▪ Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης ΥΠΕν ▪ Περιφερειακές Υπηρεσίες του Υπουργείου Πολιτισμού (Εφορείες Αρχαιοτήτων)
Δραστηριότητες μεταλλείων	▪ Η κατά τόπους Αποκεντρωμένη Διοίκηση – Γνωστοποίηση ▪ Ειδική Γραμματεία Σώματος Επιθεωρητών και Ελεγκτών ΥΠΕν ▪ Περιφερειακές Υπηρεσίες του Υπουργείου Πολιτισμού (Εφορείες Αρχαιοτήτων) ▪ Κτηματική Εταιρεία Δημοσίου ▪ ΙΓΜΕ ▪ ΔΕΗ ▪ ΕΟΤ ▪ Διεύθυνση ΔασώνΠεριφέρειας ▪ Τεχνικές Υπηρεσίες Δήμων ▪ Διεύθυνση Περιβάλλοντος Περιφερειακής Ενότητας ▪ Διεύθυνση Ανάπτυξης Περιφερειακής Ενότητας

•

Στη συνέχεια, περιγράφονται τα βήματα για τη λειτουργία διαφορετικών κατηγοριών οικονομικών δραστηριοτήτων.

Παράδειγμα Α: Κατάστημα Υγειονομικού ενδιαφέροντος (ΚΥΕ)

ΒΗΜΑΤΑ:

1. Λήψη βεβαίωσης δυνατότητας ίδρυσης ΚΥΕ:

   1.α. Υποβολή αίτησης στο ΟΠΣ-ΑΔΕ σύμφωνα με το άρθρο 2 της ΚΥΑ 16228/17.5.2017 (ΦΕΚ Β' 1723).

   1.β Χορήγηση ή άρνηση της βεβαίωσης της παραγράφου 2, του άρθρου 28 του ν. 4442/2016

2. Υποβολή γνωστοποίησης:

Τα δικαιολογητικά που συνοδεύουν την γνωστοποίηση, περιγράφονται στο άρθρο 4 της ΚΥΑ 16228/17.5.2017 (ΦΕΚ Β' 1723).

Παράδειγμα Β: Μεταποιητική δραστηριότητα

Η διαδικασία αδειοδότησης των μεταποιητικών δραστηριοτήτων έχει 2 στάδια:

1. το στάδιο της εγκατάστασης (πρόθεση/σχεδιασμός άσκησης δραστηριότητας) υπόκειται σε έγκριση ή γνωστοποίηση εγκατάστασης, και
2. το στάδιο της λειτουργίας (υλοποίηση της πρόθεσης) υπόκειται σε έγκριση ή γνωστοποίηση.

Κάθε μεταποιητική δραστηριότητα, πριν το στάδιο λειτουργίας της, θα πρέπει κατ' αρχάς να αιτηθεί και να λάβει έγκριση εγκατάστασης ή να υποβάλλει γνωστοποίηση εγκατάστασης.

Στάδιο Β1: Έγκριση ή Γνωστοποίηση Εγκατάστασης

ΒΗΜΑΤΑ:

(1) Ο Οικονομικός Φορέας εισάγει στο ΟΠΣ-ΑΔΕ τις απαραίτητες πληροφορίες που προδιαγράφουν τη δραστηριότητα που προτίθεται να ασκήσει (συμπλήρωση ερωτηματολογίου)

(2) Το ΟΠΣ-ΑΔΕ τον ενημερώνει για το ποια διαδικασία απαιτείται ανάλογα με την περίπτωση:

i. Έγκριση εγκατάστασης (Β1α)

ii. Γνωστοποίηση εγκατάστασης (Β1β).

Β1α. Έγκριση Εγκατάστασης

Η αίτηση για έγκριση εγκατάστασης υποβάλλεται μέσω του ΟΠΣ-ΑΔΕ συνοδευόμενη από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά. Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται να υποβληθούν μαζί με την αίτηση, περιγράφονται στο άρθρο 3 της ΥΑ 483/35/Φ.15/2012 (Β' 158) όπως τροποποιήθηκε με την ΥΑ 5540/71/Φ.15/2018 (Β' 60).

Β1β. Γνωστοποίηση εγκατάστασης

Η γνωστοποίηση εγκατάστασης υποβάλλεται μέσω του ΟΠΣ-ΑΔΕ.

Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται πριν από την υποβολή της περιγράφονται στο άρθρο 1 της ΥΑ 483/35/Φ.15/2012 (Β' 158) όπως τροποποιήθηκε με την ΥΑ 5540/71/Φ.15/2018 (Β' 60).

Στάδιο Β2: Γνωστοποίηση λειτουργίας μεταποιητικής δραστηριότητας τροφίμων-ποτών

Εφόσον έχει ολοκληρωθεί το Στάδιο Β1 δηλ. υφίσταται έγκριση εγκατάστασης (ή υποβολή γνωστοποίησης εγκατάστασης), μια μεταποιητική δραστηριότητα τροφίμων-ποτών, προκειμένου να αρχίσει να λειτουργεί, απαιτείται να υποβάλει γνωστοποίηση μέσω του ΟΠΣ-ΑΔΕ.

Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται περιγράφονται στο άρθρο 7 της ΥΑ 32790/392/Φ.15/2017 (Β' 1061).

ΒΗΜΑΤΑ:

(1) Ο οικονομικός φορέας λαμβάνει όλα τα δικαιολογητικά / έγγραφα που είναι απαραίτητα για τη νόμιμη λειτουργία της εγκατάστασης. Για όσα από αυτά συνιστούν έγκριση, θα πρέπει να μπορεί:

- να υποβάλει αίτηση προς τρίτο φορέα μέσω του ΟΠΣ-ΑΔΕ εφόσον ο τρίτος Φορέας έχει σύστημα διασυνδεδεμένο με το ΟΠΣ-ΑΔΕ ή
- να υποβάλει αίτηση προς τρίτο φορέα μέσω του ΟΠΣ-ΑΔΕ εφόσον η σχετική διαδικασία υποστηρίζεται από το ΟΠΣ-ΑΔΕ ή
- να ανακατευθύνεται σε σύστημα τρίτου φορέα εφόσον ο τρίτος Φορέας έχει σύστημα που δεν διασυνδέεται με το ΟΠΣ-ΑΔΕ.
- να υποβάλει αίτηση για τη χορήγηση γνώμης από τρίτο φορέα, και
- να φορτώνει (upload) έγγραφα (σαρωμένα έγγραφα, αρχεία κτλ.).

(2) Υποβολή γνωστοποίησης για την έναρξη λειτουργίας της εγκατάστασης.

Παράδειγμα Γ: Εξορυκτικές Δραστηριότητες
ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ ΚΑΙ ΜΑΡΜΑΡΩΝ ΣΕ ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΕΚΤΑΣΗ

ΒΗΜΑΤΑ:

1. ΕΡΕΥΝΑ (δυνητική)

Υποβάλλεται **γνωστοποίηση** με αποδέκτη την Αποκεντρωμένη Διοίκηση. Τα δικαιολογητικά που τηρούνται στο φάκελο της εγκατάστασης περιγράφονται στην υπ' αριθμ. ΔΑΠ/Α/Φ.4.2/οικ.171311/426 (ΦΕΚ Β' 480) ΚΥΑ. Επιμέρους εγκρίσεις (πχ Απόφαση υπαγωγής σε ΠΠΔ από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση, Σύμφωνη γνώμη του Τμήματος Επιθεώρησης Μεταλλείων της Ειδικής Γραμματείας Σώματος Επιθεωρητών και Ελεγκτών ΥΠΕν) που αποτελούν μέρος των δικαιολογητικών, δύναται να χορηγούνται μέσω του ΟΠΣ-ΑΔΕ.

2. ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ

Υποβάλλεται **γνωστοποίηση** με αποδέκτη την Αποκεντρωμένη Διοίκηση. Τα δικαιολογητικά που τηρούνται στο φάκελο της εγκατάστασης περιγράφονται στην υπ' αριθμ.

ΔΑΠ/Α/Φ.4.2/οικ.171311/426 (ΦΕΚ Β' 480) ΚΥΑ. Επιμέρους εγκρίσεις (πχ ΑΕΠΟ από ΥΠΕν ή Αποκεντρωμένη Διοίκηση, έγκριση τεχνικής μελέτης από ΥΠΕν) που αποτελούν μέρος των δικαιολογητικών, δύναται να χορηγούνται μέσω του ΟΠΣ-ΑΔΕ.

3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΝΤΟΣ ΛΑΤΟΜΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ (δυνητική)

Υποβάλλεται **γνωστοποίηση** με αποδέκτη την Περιφέρεια. Τα δικαιολογητικά που τηρούνται στο φάκελο της εγκατάστασης περιγράφονται στην υπ' αριθμ. ΔΑΠ/Α/Φ.4.2/οικ.171311/426 (ΦΕΚ Β' 480) ΚΥΑ. Επιμέρους εγκρίσεις (πχ ΑΕΠΟ από ΥΠΕν ή Αποκεντρωμένη Διοίκηση, έγκριση τεχνικής μελέτης από ΥΠΕν ή έγκριση της τροποποίησής της) που αποτελούν μέρος των δικαιολογητικών, δύναται να χορηγούνται μέσω του ΟΠΣ-ΑΔΕ.

4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΝΤΟΣ ΛΑΤΟΜΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ (δυνητική)

Υποβάλλεται **γνωστοποίηση** με αποδέκτη την Περιφέρεια. Τα δικαιολογητικά που τηρούνται στο φάκελο της εγκατάστασης περιγράφονται στην υπ' αριθμ. ΔΑΠ/Α/Φ.4.2/οικ.171311/426 (ΦΕΚ Β' 480) ΚΥΑ. Επιμέρους εγκρίσεις (πχ πιστοποιητικό πυρασφάλειας, ΑΕΠΟ από ΥΠΕν ή Αποκεντρωμένη Διοίκηση, προσωρινή ή οριστική άδεια διάθεσης υγρών αποβλήτων) που αποτελούν μέρος των δικαιολογητικών, δύναται να χορηγούνται μέσω του ΟΠΣ-ΑΔΕ.

1.4.2.3.3. Πληροφοριακό Σύστημα Εθνικού Μητρώου Υποδομών

Αφορά τη δημιουργία βάσης δεδομένων και συστήματος γεωγραφικών πληροφοριών του Εθνικού Μητρώου Υποδομών, την αρμοδιότητα του οποίου θα έχει η Γενική Γραμματεία Υποδομών και θα περιλαμβάνει διοικητικά, ποιοτικά, τεχνικά και ποσοτικά στοιχεία των τεχνικών έργων δημόσιου ενδιαφέροντος (π.χ. οδικά δίκτυα, γέφυρες, φράγματα, αεροδρόμια, υδραυλικά έργα κ.α.). Ειδικότερα, στο σύστημα θα καταχωρίζονται τα έργα όλων των δημοσίων φορέων και της Τοπικής Αυτοδιοίκησης καθώς και ιδιωτικά έργα που δεν περιλαμβάνονται στην ηλεκτρονική καταγραφή της Ταυτότητας Κτιρίων. Στον ηλεκτρονικό φάκελο κάθε έργου, με ευθύνη των μελετητών και επιβλεπόντων μηχανικών θα περιλαμβάνονται όλα τα τεχνικά στοιχεία περιγραφής και χωροθέτησης, τα στοιχεία παραλαβής και πιστοποίησης και οτιδήποτε άλλο απαιτείται για την παρακολούθηση της χρήσης και της συντήρησή τους.

Η περιγραφή του κάθε έργου θα βασίζεται σε δομημένα δεδομένα που θα περιγράφουν τα βασικά μεγέθη του και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του ανάλογα με το είδος του (π.χ. οδικά δίκτυα, γέφυρες, φράγματα, αεροδρόμια, υδραυλικά έργα κ.α.), η χωροθέτησή του στις υποδομές του ψηφιακού χάρτη καθώς και συνοδευτικά στοιχεία όπως σχέδια, τεύχη μελετών φωτογραφίες κλπ.

Σύμφωνα με τις τεχνικές απαιτήσεις κάθε έργου θα καταγράφεται η υποχρέωση επιθεωρήσεων ή/και απαιτούμενων περιοδικών συντηρήσεων.

Η πρόσβαση για μεταβολές και εισαγωγή δεδομένων θα δίνεται στις αρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου Υποδομών & Μεταφορών, της τοπικής αυτοδιοίκησης κάθε βαθμού και στους φορείς που έχουν έργα παραχώρησης. Ο κάθε αρμόδιος φορέας δύναται να παραχωρεί δικαίωμα πρόσβασης ανά έργο σε Μελετητικές και Εργοληπτικές Εταιρείες εφόσον έχουν αντίστοιχη ανάθεση (μελέτης, κατασκευής, συντήρησης) έτσι ώστε να καταχωρούν άμεσα τα παραδοτέα (μελέτες, σχέδια κατασκευής, αναφορές κλπ).

Η πρόσβαση στα δεδομένα των Εθνικού Μητρώου Υποδομών θα είναι διαβαθμισμένη σε πολλά επίπεδα τόσο ανά αρμοδιότητα φορέα και έργου όσο και σε λεπτομέρειες δεδομένων κάθε έργου σύμφωνα με στοιχεία που θα περιγραφούν κατά την Μελέτη Εφαρμογής και θα εγκριθούν από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών. Θα υλοποιηθεί μηχανισμός διαχείρισης ασφάλειας, χρηστών και ρόλων, απονομής δικαιωμάτων, διαχείρισης συστημάτων, παραμετροποίησης και παραγωγής αναφορών.

Ο Ανάδοχος, θα προβεί στον αναλυτικό σχεδιασμό της βάσης δεδομένων, ορίζοντας τις οντότητες και τους μεταξύ τους συσχετισμούς, τους απαιτούμενους πίνακες, τον χαρακτήρα των πεδίων, τα επίπεδα πρόσβασης των χρηστών και τους κανόνες ασφαλείας. Επίσης, θα προβεί στην ανάλυση, τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των απαιτούμενων εφαρμογών, των διαδικτυακών υπηρεσιών πληροφόρησης και διαλειτουργικότητας και των διαχειριστικών εργαλείων για την καταχώριση, ενημέρωση, αναζήτηση, ανάκτηση και παρουσίαση των δεδομένων, τη δημιουργία αναφορών και την πληροφόρηση.

Σε κάθε διοικητικό επίπεδο αρμοδιότητας θα παράγονται αναφορές για την αξιολόγηση των έργων υποδομής, στάδιο μελέτης, ανάγκες και διενέργεια επιθεωρήσεων-συντηρήσεων, λειτουργική συνέχεια υποδομών κλπ.

Στις αναφορές θα περιέχονται και στοιχεία κόστους και όπου απαιτείται θα παρέχεται διασύνδεση με το σύστημα διενέργειας διαγωνισμών για την καλλίτερη παρακολούθηση της κατανομής των πόρων στις υποδομές τόσο σε Κεντρικό όσο και σε Περιφερειακό επίπεδο.

Στο πλαίσιο του έργου, ο ανάδοχος υποχρεούται να καταχωρήσει στο σύστημα1000 έργα που θα επιλεγούν από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών το οποίο θα διαθέσει τα αντίστοιχα δεδομένα ή/και πηγές δεδομένων.

1.4.2.3.4. Μηχανισμός Αξιολόγησης, Υποβολής, Έγκρισης και Ενσωμάτωσης Δεδομένων στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη

Μια πολεοδομική ρύθμιση, ισχύει από την ημέρα της δημοσίευσης της σε ΦΕΚ. Όμως οι ενδιαφερόμενοι πολίτες/μηχανικοί/επαγγελματίες δεν έχουν άμεση γνώση και πληροφόρηση για να την εφαρμόσουν στο φυσικό χώρο από την στιγμή που ισχύει, γιατί δεν έχουν στην διάθεσή τους άμεσα όλα τα απαραίτητα στοιχεία. Τα στοιχεία αυτά σήμερα αποστέλλονται από το ΥΠΕΝ στις αρμόδιες Πολεοδομικές Υπηρεσίες (κατά κανόνα τυπωμένα και για ορισμένες κατηγορίες μελετών ψηφιακά μετά τη δημοσίευση σε ΦΕΚ της εγκριτικής διοικητικής πράξης – Π.Δ. ή Υ.Α.)

Όταν ένα Προεδρικό Διάταγμα ή μια Υπουργική Απόφαση π.χ. έγκρισης Πολεοδομικής Μελέτης περιοχής ή τροποποίησης Ρυμοτομικού Σχεδίου ή έγκρισης Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου, δημοσιεύεται σε ΦΕΚ συνοδευόμενο από τους σχετικούς χάρτες η διαγράμματα, θα πρέπει ταυτόχρονα να διασφαλίζεται και η δυνατότητα διάθεσης στο διαδίκτυο των ψηφιακών γεωχωρικών τους δεδομένων. Κατ' αυτό τον τρόπο θα υπάρχει άμεση ενημέρωση των Πολεοδομικών Υπηρεσιών / Μηχανικών / Επαγγελματιών / Πολιτών με την πληροφορία των θεσμικών ρυθμίσεων και ενισχύεται η διαφάνεια και η άμεση πληροφόρηση. Χωρίς αυτά τα δεδομένα συνήθως η εφαρμογή των συγκεκριμένων θεσμικών ρυθμίσεων στο φυσικό χώρο, γίνεται με σημαντικές χρονικές καθυστερήσεις ή και με ερμηνείες όταν υπάρχει ασάφεια στη χωρική απεικόνιση.

Έτσι η δυνατότητα σύγχρονης διάθεσης όλων των χωρικών δεδομένων που συνοδεύουν μια πολεοδομική ή χωροταξική ρύθμιση καθίσταται ιδιαίτερα σημαντική προϋπόθεση προς την κατεύθυνση της διαφάνειας και χρηστής διοίκησης.

Για να καλυφθούν οι ως άνω συνοπτικά αναφερθείσες ανάγκες διαχείρισης και διάθεσης της χωρικής πληροφορίας που αφορά το θεσμικό έργο που παράγεται, θα πρέπει να διευθετηθεί η εισαγωγή, η διαχείριση και η διάθεση αυτού του υλικού μέσω χωρικών βάσεων δεδομένων. Το πακέτο εργασίας αφορά τη δημιουργία μηχανισμού Αξιολόγησης, Υποβολής, Έγκρισης και Ενσωμάτωσης νέων Δεδομένων και μεταβολών στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη έτσι ώστε όλα τα δεδομένα που θα περιλαμβάνονται να έχουν δείκτες «ποιότητας και πληρότητας» προς ενημέρωση του τελικού χρήστη αφενός και αφετέρου για τη δυνατότητα δεσμευτικής χρήσης τους με ανάληψη ευθύνης από το δημόσιο.

Ο μηχανισμός αφορά τις ακόλουθες λειτουργίες:

Α) Τις διαδικασίες και τη ροή υποβολής, ελέγχου και έγκρισης προς τελική ενσωμάτωση στον Ψηφιακό Χάρτη, νέων δεδομένων ή μεταβολών (τροποποιήσεων) υφιστάμενων δεδομένων, που θεσμοθετούνται και λαμβάνουν κανονιστική ισχύ βάσει διοικητικών πράξεων έγκρισης των αρμόδιων φορέων και δημοσίευσης αποφάσεων και διαταγμάτων και αλλαγών νομοθεσίας. Οι εν

λόγω πράξεις αφορούν την πολεοδομική πληροφορία ή/και δεδομένα άλλων φορέων που έχουν ενσωματωθεί και τηρούνται στον Ψηφιακό Χάρτη ή μεταφορτώνονται λόγω αλλαγών στο ισχύον νομοθετικό πλαίσιο που τα διέπει. Επίσης, ο μηχανισμός αφορά στην εκ των υστέρων συμπλήρωση του Ψηφιακού Χάρτη με θεσμοθετημένα σε ισχύ δεδομένα βάσει αποφάσεων οι οποίες για διάφορους λόγους δεν έχουν συμπεριληφθεί.

Β) Τη διαδικασία διόρθωσης των δεδομένων του ψηφιακού χάρτη λόγω λαθών ή ανακριβειών που παρατηρούνται κατά τη χρήση τους από τους δημόσιους φορείς ή ιδιώτες (μηχανικούς).

Γ) Διαδικασία μαζικής εισαγωγής δεδομένων και μεταδεδομένων φορέων που έχουν μεταφέρει τη λειτουργία τους στον ενιαίο ψηφιακό χάρτη.

Όσον αφορά στην περίπτωση (Α), ο μηχανισμός θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα σε εξουσιοδοτημένους χρήστες της συνεχούς ενημέρωσης του ψηφιακού χάρτη σύμφωνα με τις τροποποιήσεις και τις προσθήκες νέων δεδομένων και τη συνεχή παρακολούθηση της νομοθεσίας. Ανάλογα με την περίπτωση, οι ενημερώσεις διακρίνονται εν γένει στις παρακάτω περιπτώσεις:

- Εκτεταμένης κλίμακας αλλαγές, οι οποίες αφορούν συνήθως έγκριση πολεοδομικών μελετών, επεκτάσεων ή αναθεωρήσεων σχεδίων, πράξεων εφαρμογής, νέων ΤΠΣ, ΕΠΣ, ρυθμιστικών σχεδίων, διαταγμάτων προστασίας περιοχών NATURA, δασικών χαρτών, ορίων και χρήσεων οικισμών κ.α. Στις περιπτώσεις αυτές, οι ενημερώσεις του Ψηφιακού Χάρτη αφορούν κυρίως στην εισαγωγή στη βάση νέων χωροαντικειμένων και δεδομένων χρήσεων και περιορισμών όρων δόμησης και ζωνών προστασίας και στη δόμηση των απαραίτητων οντοτήτων και μεταδεδομένων. Δευτερευόντως μπορεί να αφορούν και σε τροποποίηση υφιστάμενων δεδομένων, κυρίως όσων άπτονται των ορίων επέκτασης.

- Τροποποιήσεις όρων και περιορισμών δόμησης ή αλλαγές χρήσεων γης βάσει ΦΕΚ. Στις περιπτώσεις αυτές μπορεί να καταργούνται ή να τροποποιούνται χρήσεις ή όροι δόμησης που έχουν οριστεί με προηγούμενες αποφάσεις και ΦΕΚ και να ορίζονται νέες χρήσεις.

- Μικρής κλίμακας αλλαγές, οι οποίες συνήθως αναφέρονται σε σημειακές εντοπισμένες τροποποιήσεις σε επίπεδο ΟΤ και περιλαμβάνουν μεταβολές ρυμοτομικών και οικοδομικών ή άλλων οριογραμμών, θεσμοθέτηση κοινόχρηστων ή κοινωφελών χώρων ή άρση απαλλοτρίωσης, μεταβολές η θεσμοθέτηση νέων χρήσεων και περιοριστικών όρων, διατηρητέα κτίρια κ.α.

Όσον αφορά στην περίπτωση (Β), ο μηχανισμός θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα σε εξουσιοδοτημένους χρήστες της διόρθωσης λαθών και ενημέρωσης του ψηφιακού χάρτη με μεταδεδομένα και δείκτες ποιότητας που λείπουν ή έχουν αλλάξει.

Όσον αφορά στην περίπτωση (Γ), ο Ανάδοχος θα πρέπει ν’ αναπτύξει κατάλληλα εργαλεία ETL για τον μετασχηματισμό των δεδομένων του κάθε φορέα που θα μεταφέρει τη λειτουργία του και την

ένταξή τους στον Ψηφιακό Χάρτη. Τα εργαλεία πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις αντιστοιχίσεις των σχημάτων και ορισμών μεταξύ των δεδομένων του φορέα και της βάσης δεδομένων του Ψηφιακού Χάρτη, σύμφωνα με το Πακέτο Εργασίας Α Ομογενοποίηση – Μετασχηματισμός και Συμπλήρωση Υφιστάμενων Βάσεων Δεδομένων που θα ενσωματωθούν στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.

Οι ενημερώσεις της γεωχωρικής βάσης δεδομένων του Ψηφιακού Χάρτη λόγω των παραπάνω θεσμοθετημένων αλλαγών (Α) και των διορθώσεων (Β), θα πρέπει να γίνονται με τυποποιημένο τρόπο ο οποίος θα διασφαλίζει:

- Τον έλεγχο των δεδομένων που θα εισαχθούν ώστε να ικανοποιούνται τόσο οι κανόνες και οι τεχνικές προδιαγραφές ακρίβειας, πληρότητας και ακεραιότητας της Βάσης όσο και η τυποποίηση των δεδομένων σύμφωνα με τα σχήματα ταξινόμησης και τα χωροαντικείμενα που θα οριστούν στο πλαίσιο του πακέτου εργασίας Α «Ομογενοποίηση – Μετασχηματισμός και Συμπλήρωση Υφιστάμενων Βάσεων Δεδομένων που θα ενσωματωθούν στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη».
- Την καταγραφή των μεταδεδομένων και των δεικτών ποιότητας για κάθε data set που πρόκειται να ενημερώσει τον Ψηφιακό Χάρτη με ενιαίο τρόπο.
- Την τήρηση και ενημέρωση του ιστορικού μεταβολών, όσον αφορά στο θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο (νομοθεσία) βάσει του οποίου επέρχονται οι αλλαγές στα δεδομένα του Ψηφιακού Χάρτη σε περίπτωση πράξεων (π.χ. αποφάσεων) που έρχονται να ακυρώσουν και να τροποποιήσουν ισχύουσες διατάξεις.

Τα δεδομένα που ενσωματώνονται στον Ψηφιακό Χάρτη αποτελούν ψηφιακά προϊόντα μελετών, προτάσεων και πράξεων εφαρμογής οι οποίες ανατίθενται ή συντάσσονται από ιδιώτες μελετητές και μηχανικούς βάσει συγκεκριμένων προδιαγραφών και στη συνέχεια εγκρίνονται από διάφορους δημόσιους φορείς της κεντρικής και αποκεντρωμένης διοίκησης, ανάλογα κάθε φορά με τις αρμοδιότητες που αυτοί έχουν. Ο Φορέας ανάπτυξης, τήρησης, ενημέρωσης και λειτουργίας του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη, σε συνεργασία με τον εκάστοτε φορέα κύριο της γεωχωρικής πληροφορίας θα συντάξει πρότυπες προδιαγραφές σχετικά με τη δομή, το περιεχόμενο και το μορφότυπο (format) που θα πρέπει να έχουν τα ψηφιακά δεδομένα μελετών και προτάσεων που υποβάλλονται προς έγκριση, έκδοση διοικητικής πράξης (π.χ. απόφασης) και δημοσίευση, με στόχο να γίνεται άμεση ενημέρωση του Ψηφικού Χάρτη.

Ο Ανάδοχος, στο πλαίσιο υλοποίησης του μηχανισμού ενσωμάτωσης δεδομένων στο Ψηφιακό Χάρτη και ενημέρωσης αυτού, θα πρέπει να συνεργαστεί με τον Φορέα Ανάπτυξης και να σχεδιάσει και υλοποιήσει ανοικτό πρότυπο (π.χ. xml, gml) για τα γεωχωρικά δεδομένα του κάθε φορέα που εντάσσονται στον ψηφιακό χάρτη.

Βάσει αυτού του ανοιχτού προτύπου, ο Ανάδοχος στη συνέχεια θα υλοποιήσει μηχανισμό υποβολής δεδομένων για τη διενέργεια ενδιάμεσων ελέγχων συμβατότητας και της τελικής ενημέρωσης του Ψηφιακού Χάρτη. Για τον σκοπό αυτό, ο Ανάδοχος:

- Θα αναλύσει και θα περιγράψει τον τρόπο και τις συστημικές διαδικασίες εισαγωγής, ενημέρωσης και λήξης ισχύος των δεδομένων για κάθε ξεχωριστή οντότητα (χωροαντικείμενο) της Βάσης Δεδομένων του Ψηφιακού Χάρτη, τόσο για τα γεωμετρικά όσο και για τα περιγραφικά χαρακτηριστικά αυτής και τους ελέγχους που θα πρέπει να διενεργούνται, λαμβάνοντας υπόψη τις σχέσεις αλληλοεξάρτησης και τους τοπολογικούς κανόνες που πρέπει να ισχύουν μεταξύ των οντοτήτων σύμφωνα με τον σχεδιασμό της Βάσης που θα έχει εκπονήσει.
- Θα υλοποιήσει και θα τεκμηριώσει τις αντίστοιχες αυτοματοποιημένες διαδικασίες (procedures) για την ενημέρωση της βάσης δεδομένων και τους ελέγχους ανά περίπτωση. Η ενημέρωση θα γίνεται μέσω υποβολής αρχείων σύμφωνα με το ανοικτό πρότυπο, από εξουσιοδοτημένους χρήστες και αρχικά θα υπόκειται σε ελέγχους για τη διασφάλιση της συμβατότητας και της ακεραιότητας των δεδομένων καθώς και της αποτροπής ενεργειών που δεν συνάδουν με τη διαδικασία ενημέρωσης. Η οριστική υποβολή των αρχείων θα γίνεται μετά την εκσφαλμάτωση των αποτελεσμάτων των ελέγχων για την ενημέρωση των χωροαντικειμένων της βάσης δεδομένων. Η διαδικασία της ενημέρωσης της βάσης δεδομένων μέσω του μηχανισμού θα πρέπει να υποστηριχθεί από ικανό αριθμό στελεχών του Αναδόχου τόσο κατά τη διάρκεια της Πιλοτικής Λειτουργίας όσο και κατά τη διάρκεια των υπηρεσιών Εγγύησης.
- Θα υλοποιήσει διαδικασίες ενδιάμεσων υποβολών δεδομένων, μέσω του ανοικτού προτύπου, προκειμένου οι ανάδοχοι μελετητές/μηχανικοί όσο και οι αρμόδιες για έγκριση υπηρεσίες να μπορούν αφενός να ελέγχουν τη συμβατότητα των παραγόμενων δεδομένων σε σχέση με τις τεχνικές προδιαγραφές του Ψηφιακού Χάρτη και αφετέρου να μπορούν να υποβάλλουν τις νομοθετικές προτάσεις ηλεκτρονικά για προεπισκόπηση των προτεινόμενων μεταβολών και έλεγχο των τυχόν επιπτώσεών τους.
- Θα υλοποιήσει διαδικασίες για τη διόρθωση λαθών του Ψηφιακού Χάρτη βάσει παρατηρήσεων που θα μπορούν να υποβάλλουν πιστοποιημένοι μηχανικοί. Προκειμένου να βοηθηθεί η δημόσια διοίκηση στην συντήρηση και διόρθωση των δεδομένων θα απαιτηθεί η εκπαίδευση και η συγκρότηση πιστοποιημένων χρηστών (μηχανικών) που να μπορούν να υποβάλουν ψηφιακά προτάσεις ενσωμάτωσης ελλείψεων ή διόρθωσης δεδομένων στους κύριους της αρχικής πληροφορίας. Οι παρατηρήσεις μπορούν να αφορούν ενδεικτικά περιπτώσεις:
    - Λανθασμένης αναγραφής ή έλλειψης περιγραφικών χαρακτηριστικών (π.χ Αριθμός ΦΕΚ, όροι κι συντελεστές δόμησης, αρίθμηση ΟΤ)

- Ανακρίβειας στην ψηφιοποίηση (π.χ. λόγω παλαιότητας σχεδίων, μεγάλου σφάλματος κατά τη γεωναφορά, ασυμφωνίας μεταξύ γειτονικών σχεδίων)
- Ελλείψεων στην ψηφιοποίηση λόγω μη καταχωρισμένων αποφάσεων ή αποφάσεων για τις οποίες δεν ήταν δυνατή η εξεύρεση σχεδίων.
- Ελλείψεων σε μεταδεδομένα και δείκτες ποιότητας.

- Θα υλοποιήσει διαδικασίες:

  Α) ηλεκτρονικής υποβολής παρατηρήσεων από πιστοποιημένους μηχανικούς ή προσωπικό των ΥΔΟΜ. Οι προτάσεις των πιστοποιημένων μηχανικών θα φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή την οποία θα μπορούν να αποκτήσουν και μέσω του παρόντος έργου.

  Β) προώθηση στους κύριους της αρχικής πληροφορίας, με δυνατότητα επιτελικής παρακολούθησης της ροής, οι οποίοι θα πρέπει να εγκρίνουν, να τροποποιούν, να προκηρύσσουν αναθεώρηση της υφιστάμενης θεσμοθετημένης κατάστασης ή να απορρίπτουν τις προτεινόμενες διορθώσεις.

  Επίσης, στο πλαίσιο του έργου, θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες διόρθωσης λαθών και συμπλήρωσης δεδομένων με ικανό αριθμό στελεχών του, τόσο κατά τη διάρκεια της Πιλοτικής Λειτουργίας όσο και κατά τη διάρκεια της Εγγύησης. Κάθε οριστικοποιημένη διόρθωση πρέπει να ενημερώνει και τους δείκτες ποιότητας και πληρότητας της πληροφορίας.

- Θα υλοποιήσει εφαρμογή μαζικών ή εντοπισμένων ελέγχων και αναφορών σχετικά με την πληρότητα και ακρίβεια των δεδομένων, των μεταδεδομένων και των δεικτών ποιότητας. Ειδικότερα, για κάθε επιμέρους κατηγορία δεδομένων θα δημιουργήσει αναφορές σε περιβάλλον γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών για την αναζήτηση και επισήμανση των χωροαντικειμένων με ελλείψεις σε μεταδεδομένα και δείκτες ακρίβειας.

1.4.2.3.5. Μηχανισμός Διαχείρισης Ροών κύκλου ζωής των μελετών

Αφορά τη δημιουργία μηχανισμού Διαχείρισης Ροών κύκλου ζωής των μελετών χωρικού σχεδιασμού που προκηρύσσονται (π.χ. Πολεοδομική Μελέτη, ΤΠΣ πράξη εφαρμογής) και που στο τελικό στάδιο της έγκρισής τους επηρεάζουν την Βάση Δεδομένων του Ψηφιακού Χάρτη.

Σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (Ν. 2508/1997) με την οποία καθορίζονται οι όροι, οι διαδικασίες και οι μορφές πολεοδομικού σχεδιασμού για τη βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των ευρύτερων περιοχών των πόλεων και των οικισμών της χώρας, οι προδιαγραφές εκπόνησης των σχετικών μελετών καθώς και του απαραίτητου χαρτογραφικού και τοπογραφικού υποβάθρου τους, εγκρίνονται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, η οποία εκδίδεται μετά από γνώμη του Κεντρικού Συμβουλίου ΧΟΠ.

Κάθε μελέτη παρακολουθείται ως προς τα στάδια εκτέλεσης της, τις απαραίτητες εγκρίσεις, τον προϋπολογισμό, το χρονοδιάγραμμα, τον έλεγχο των παραδοτέων, τις απαραίτητες επόμενες ενέργειες κ.λπ.

Τα ενδιάμεσα παραδοτέα των Μελετών (προτάσεις, τεχνικές εκθέσεις και σχέδια) υποβάλλονται προς έγκριση και παρατηρήσεις προς τις αναθέτουσες αρχές. Τα δε τελικά παραδοτέα των μελετών που αφορούν τον χωρικό σχεδιασμό και το δομημένο περιβάλλον, αφού εγκριθούν και θεσμοθετηθούν (με έκδοση σχετικής απόφασης ή διατάγματος και δημοσίευση σε ΦΕΚ) θα πρέπει να επικαιροποιούν και να ενημερώνουν τη βάση δεδομένων του ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος του Ψηφιακού Χάρτη που θα υλοποιηθεί στο παρόν έργο.

Στη συνέχεια περιγράφονται ενδεικτικά οι απαιτούμενες διαδικασίες και εγκρίσεις συναρμοδίων φορέων, καθώς και η ροή έγκρισης και τα δεδομένα (περιεχόμενα) μιας γενικής Πολεοδομικής Μελέτης για την ένταξη περιοχής στο Σχέδιο Πόλης.

Α. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΑΚΕΛΟΥ – ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

Α.1 ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ

Η προκήρυξη των μελετών πολεοδόμησης εκτός Ε.Ρ.Σ. περιοχής, γίνεται από την Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών της δημοπρατούσας αρχής, σύμφωνα με τον Ν.4412/16, τις ισχύουσες διατάξεις, και τις ειδικές προδιαγραφές των συναρμόδιων φορέων.

ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ είναι το ισχύον Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (Γ.Π.Σ.), ή Σχέδιο Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ), ή Π.Δ. έγκρισης Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου (Ζ.Ο.Ε.), τα οποία έχουν εκπονηθεί και εγκριθεί σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις και ιδιαίτερα την Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ 9572/1845/6-4-2000 περί : «Τεχνικές προδιαγραφές μελετών Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων (Γ.Π.Σ.) και Σχεδίων Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π.) και αμοιβές μηχανικών για την εκπόνηση μελετών» ΦΕΚ 209/Δ/7-4-2000, καθώς και το υπερκείμενο πλαίσιο χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης ή ρυθμιστικού σχεδιασμού.

Α.1.1 ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ

Η Μελέτη Κτηματογράφησης, η οποία εκπονείται σε κλίμακα 1:1000, και περιλαμβάνει την περιοχή επέκτασης του Ε.Ρ.Σ., με ορθή μεταφορά των ορίων της πολεοδομούμενης περιοχής από την κλίμακα 1:5.000 ή 1:10.000 του Γ.Π.Σ. ή Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. ή της Ζ.Ο.Ε., με μικρή διεύρυνση περιμετρικά ανάλογα με τις εντασσόμενες ιδιοκτησίες. Το κτηματογραφικό – υψομετρικό υπόβαθρο, εκπονείται σε ψηφιακή μορφή, στο σύστημα ΕΓΣΑ ’87 (στο οποίο εκπονούνται και όλες οι υποστηρικτικές μελέτες που ακολούθως περιγράφονται). Περιλαμβάνει κτηματογράφηση,

κτηματολογικούς πίνακες Α και Β, τεχνική έκθεση κ.λπ.. σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές (Υπ. Απόφαση ΠΕΧΩΔΕ 9703/633/95 ΦΕΚ 167/Δ/23-3-95).

Αφού συνταχθεί, αναρτάται στην Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών (Δ.Τ.Υ.) του οικείου Δήμου τρεις (3) φορές, για διασταύρωση στοιχείων και υποβολή «δηλώσεων ιδιοκτησίας» με στόχο τον περιορισμό των άγνωστων στο ελάχιστο κ.λπ.. Η ανάρτηση γίνεται υποχρεωτικά (άρθρο 12 Ν.1337/83 και σύμφωνα με την αποφ. ΥΠΕΧΩΔΕ 93027/7188/15-11-94 ΦΕΚ 877Β'/25-11-94) και αποσκοπεί επίσης στην απόκτηση στοιχείων ιδιοκτητών (τίτλους, σχεδιαγράμματα και συμβόλαια), εξασφαλίζοντας παράλληλα την μέγιστη δυνατή πληρότητα, ώστε να χρησιμοποιηθούν, στη συνέχεια, για την εκπόνηση της Πολεοδομικής Μελέτης (Π.Μ.).

Α.1.2 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΟΡΙΩΝ

Γίνεται καθορισμός Διοικητικών ορίων με όμορους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.), αν η περιοχή πολεοδόμησης συνορεύει με αυτούς, βάσει τελεσίδικων αποφάσεων Δικαστηρίων ή ελλείψει αυτών σύμφωνα με τα στοιχεία του Υπουργείου Εσωτερικών.

Α.1.3 ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ

Βεβαίωση αρμόδιων Εφοριών Νεωτέρων μνημείων, Βυζαντινών μνημείων και Προϊστορικών - Κλασσικών Αρχαιοτήτων για την ύπαρξη ή μη ενδιαφέροντός τους, στην προς πολεοδόμηση περιοχή. Αφορά επίσης σε κηρυγμένους Αρχαιολογικούς χώρους, μνημεία πολιτιστικής μας κληρονομιάς, σημείων ιστορικού ενδιαφέροντος κ.λπ..

Α.1.4 ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΓΗ

Βεβαίωση της αρμόδιας Δ/νσης Αγροτικής & Κτηνιατρικής Πολιτικής της οικείας Περιφέρειας για την ύπαρξη ή μη εντός της προς πολεοδόμηση περιοχής, αγροτικής γης υψηλής παραγωγικότητας.

Α.1.5 ΡΕΜΑΤΑ - ΑΙΓΙΑΛΟΙ

Υδραυλική μελέτη οριοθέτησης ρέματος (απαιτείται ο χαρακτηρισμός του και ο καθορισμός της «λεκάνης» απορροής) σε πρόσφατο ψηφιακό τοπογραφικό διάγραμμα, κλ. 1:1000, η οποία περιλαμβάνει Υδραυλική – Υδρογεωλογική μελέτη και Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), θεώρηση-έγκριση περιβαλλοντικών όρων και σχετική Τεχνική Έκθεση για την διευθέτηση του ρέματος από τις πηγές μέχρι τις εκβολές του, η οποία εγκρίνεται μαζί με την οριστική Π.Μ. με το ίδιο Π.Δ.

Ακόμη και στην περίπτωση ανυπαρξίας ρέματος στην προς πολεοδόμηση περιοχή, απαιτείται αρνητική βεβαίωση από την αρμόδια Διεύθυνση Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας της οικείας Περιφέρειας.

Επίσης, σε περίπτωση κατά την οποία η προς πολεοδόμηση περιοχή είναι παραθαλάσσια, είναι υποχρεωτικός ο καθορισμός με απόφαση του Υπουργού Οικονομικών του Αιγιαλού (χειμέριο κύμα) και της παραλίας, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Α.1.6 ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ

Η μελέτη γεωλογικής καταλληλότητας, που συντάσσεται σε κλίμακα 1:1000, με υπόβαθρο την τοπογραφική αποτύπωση της κτηματογράφησης και οπωσδήποτε την προαναφερθείσα υδραυλική μελέτη (1.5), σύμφωνα με την Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ 16374/3696/18-6-1998 περί : «Εγκριση προδιαγραφών για την εκπόνηση μελετών Γεωλογικής Καταλληλότητας στις προς πολεοδόμηση περιοχές: …» (ΦΕΚ 723 Β'/15-7-98) και Οικ. ΥΠΕΧΩΔΕ 37691/12-9-07 περί : «Εγκριση προδιαγραφών για την εκπόνηση μελετών Γεωλογικής Καταλληλότητας που συντάσσονται στα πλαίσια των μελετών Γ.Π.Σ. – Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π.» ΦΕΚ 1902/Β/14-9-07, και εγκρίνεται από την Διεύθυνση Πολεοδομικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΝ ή την Γενική Διεύθυνση Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

Α.1.7 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ

Χάρτης των δασικών εκτάσεων που έχουν χαρακτηρισθεί με Πράξη του οικείου Δασάρχη η οποία εκδίδεται μετά από αίτηση του Δήμου, καθορίζοντας τα όρια της πολεοδομούμενης περιοχής σε χάρτες Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού (Γ.Υ.Σ.) κλίμακας 1:5000.

Η παραπάνω ΠΡΑΞΗ αφού συνταχθεί, κοινοποιείται στον Δήμο και αναρτάται για 1 μήνα στο Δημοτικό κατάστημα και αν δεν υποβληθούν κατ' αυτής αντιρρήσεις, τελεσιδικεί. Ενώ αν υποβληθούν ενστάσεις, εκδικάζονται από την επιτροπή επίλυσης δασικών αμφισβητήσεων.

Ακόμη και στην περίπτωση ανυπαρξίας δασικών εκτάσεων στην προς πολεοδόμηση περιοχή, απαιτείται σχετική αρνητική βεβαίωση. Πάντως στην περίπτωση ύπαρξης στην προς πολεοδόμηση περιοχή εγκεκριμένου Δασολογίου (δασικοί χάρτες) η προαναφερθείσα διαδικασία παραλείπεται και η Π.Μ. υποχρεωτικά εναρμονίζεται με αυτό.

Α.1.8 ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΑ

Εφ' όσον η πολεοδομούμενη περιοχή γειτνιάζει με υφιστάμενο κοιμητήριο (νεκροταφείο) η απόσταση του προτεινόμενου Ε.Ρ.Σ. απ' αυτό είναι 250 μ. Μπορεί να μειωθεί αιτιολογημένα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, με σχετική απόφαση των αρμόδιων υπηρεσιών της Περιφέρειας.

Α.1.9 ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Πολεοδομική Μελέτη (Π.Μ.) για την επέκταση του Ε.Ρ.Σ. ή ένταξη σ' αυτό, που εκπονείται σύμφωνα με τις εγκεκριμένες προδιαγραφές και τα σταθερότυπα (Αποφ. ΥΠΕΧΩΔΕ 5731/1146/00

της 23/2/2000 ΦΕΚ 329/Β περί: «Τεχνικές προδιαγραφές εκπόνησης πολεοδομικών μελετών και αμοιβές μηχανικών για την εκπόνηση αυτών» καθώς και την Αποφ. ΥΠΕΧΩΔΕ 10788 της 5-3-04 ΦΕΚ 285/Δ/5-3-04 περί : «Έγκριση πολεοδομικών σταθεροτύπων (standards) και ανώτατα όρια πυκνοτήτων που εφαρμόζονται κατά την εκπόνηση των γενικών πολεοδομικών σχεδίων (Γ.Π.Σ.), των σχεδίων χωρικής και οικιστικής οργάνωσης «ανοικτής πόλης» (ΣΧΟΟΑΠ) και των πολεοδομικών μελετών»).

Αποτελείται από δύο στάδια (Α' : Ανάλυση - Προμελέτη σε κλ. 1:2000 - Β1' : Οριστική αρχική σε κλ. 1:1000 ή 1:500 που υποβάλλονται αμφότερες προς έγκριση στην Δ.Τ.Υ. του Ο.Τ.Α. και Β2' : διορθωτική – τελική μετά την εγκριτική απόφαση του Δημ. Συμβουλίου), με υπόβαθρο την μελέτη κτηματογράφησης, σύμφωνα με τις βεβαιώσεις και τις εγκ. μελέτες καθώς και το ιδιοκτησιακό καθεστώς (εισφορές σε γη και χρήμα, άρθρα 8 και 9 του Ν1337/83, όπως τροποποιήθηκε από τις διατάξεις του Ν.4315/14).

Περιλαμβάνει νομικό πλαίσιο, ανάλυση, περιβαλλοντικά στοιχεία, φωτογραφική τεκμηρίωση, κυκλοφοριακή πρόταση, όρους δόμησης, χρήσεις γης, κοινωνικό εξοπλισμό κ.λπ.. Προαιρετική, (αλλά απολύτως αναγκαία), είναι η εκπόνηση ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ, ώστε η επιφάνεια των εκτάσεων που χαρακτηρίζονται ως Κ.Χ. ή Κ.Φ.Χ., να μην υπολείπεται της οφειλόμενης συνολικά εισφοράς γης και επιπλέον να μην δημιουργούνται ελλείμματα τα οποία επιβαρύνουν τον Ο.Τ.Α. Τέλος είναι απαραίτητο να γνωρίζουν οι ιδιοκτήτες ή συνιδιοκτήτες, τις επιπτώσεις από την εφαρμογή της πολεοδομικής πρότασης στο έδαφος, τα νέα όρια των ιδιοκτησιών τους, τις πρασιές, τα πλάτη των οδών κ.λπ..

Όταν η περιοχή επέκτασης αποτελεί τμήμα της Πολεοδομικής Ενότητας (Π.Ε.), εκπονείται πολεοδομική προμελέτη στο σύνολο της (άρθρο 7 παρ. 4 Ν1337/83), η οποία συντάσσεται παράλληλα με την μελέτη πολεοδόμησης, και εγκρίνεται με απόφαση ΥΠΕΝ χωρίς δημοσίευση στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΕτΚ).

Παρατηρήσεις της Δ.Τ.Υ. και αποφάσεις του Δημοτικού Συμβουλίου (Δ.Σ.) ως προς τις ενστάσεις ιδιοκτητών, οι οποίες γίνονται δεκτές λαμβάνονται υπ' όψη από τους μελετητές, και τροποποιούν υποχρεωτικά την αναρτηθείσα Π.Μ. (επανάληψη του Β2' σταδίου το οποίο απαιτεί και νέα ανάρτηση).

Η πολεοδόμηση εγκρίνεται με την έκδοση και δημοσίευση στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΕτΚ) σχετικού Προεδρικού Διατάγματος (Π.Δ.) ύστερα από γνωμοδότηση του Συμβουλίου Πολεοδομικών Θεμάτων και Αμφισβητήσεων (ΣΥΠΟΘΑ).

Α.1.10 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.), η οποία βασίζεται στο υπόβαθρο της κτηματογράφησης, την υδραυλική, γεωλογική, πολεοδομική και κυκλοφοριακή μελέτη καθώς και

των λοιπών διαθέσιμων στοιχείων και βεβαιώσεων που συγκεντρώνονται από τις συναρμόδιες αρχές. Στοχεύει στον εντοπισμό και την άρση των τυχόν δυσμενών επιπτώσεων από την πολεοδόμηση της περιοχής, προτείνοντας ανάλογα μέτρα.

Αποτελεί αιτιολογικό στοιχείο και αναπόσπαστο μέρος του Α' και Β' σταδίου της Π.Μ., στα οποία είναι ενσωματωμένη.

Συντάσσεται και εγκρίνεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙ της Κ.Υ.Α. ΥΠΕ/ΕΔΕ/ΕΥΠΕ/ΟΙΚ 107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β/5-9-2006) της Δ/νσης Περιβάλλοντος του ΥΠΕΝ ή της οικείας Περιφέρειας, (περί : «Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ΕΚ) που μπορεί επίσης να εγκρίνει την απαλλαγή εκπόνησής της, αν η περιοχή περιλαμβάνεται σε ήδη εγκεκριμένο Γ.Π.Σ. ή Ζ.Ο.Ε. ή δεν ανήκει στις αναφερόμενες περιπτώσεις της Π.Μ.

Α.1.10 ΠΡΑΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η Πράξη Εφαρμογής βασίζεται στην κτηματογράφηση, στην εγκεκριμένη Π.Μ. την οποία εφαρμόζει επακριβώς, στην τυχόν υπάρχουσα προκαταρκτική Πράξη Εφαρμογής, και σ' όλες τις προηγούμενες μελέτες και περιλαμβάνει την υλοποίηση του πολεοδομικού σχεδίου στο έδαφος, την οριστική τακτοποίηση ή αναδασμό των οικοπέδων τον υπολογισμό των εισφορών σε γη και χρήμα, τις κορυφές των οικοπέδων και των Ο.Τ., τις αξονοδιασταυρώσεις κ.λ.π. Εκπονείται από τον Δήμο σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές και κυρώνεται με απόφαση του Περιφερειάρχη, οπότε μεταγράφεται στο οικείο Κτηματολογικό Γραφείο ή Υποθηκοφυλακείο. Αναφέρεται στην οριοθέτηση των οικοπέδων, την απεικόνιση των επικείμενων, τους πίνακες ανά ιδιοκτησία κ.λ.π. σύμφωνα με τις προδιαγραφές (αποφ. ΥΠΕΧΩΔΕ 5731/1146/00 ΦΕΚ 329/Β/15-3-00 κεφ. Γ' κ.λ.π.) και τις ισχύουσες διατάξεις. Αν προκύψουν εκ των υστέρων νέα ιδιοκτησιακά στοιχεία (π.χ. εμφάνιση αγνώστων ιδιοκτητών, διορθώσεις ποσοστών συνιδιοκτησίας), ακολουθούν νέες διορθωτικές πράξεις.

Β. <u>ΡΟΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ – ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΟΛΗΣ</u>

ΑΡΧΙΚΕΣΕΝΕΡΓΕΙΕΣΕΚΚΙΝΗΣΗΣΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

1. **Αίτημα (Ιδιώτη, Συλλόγου, Νομικού Προσώπου κλπ.)**
2. **Απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου (για την εκκίνηση της διαδικασίας πολεοδόμησης της περιοχής)**
3. **Βεβαίωση Ανάρτησης Απόφασης Δ. Σ. στο Δημοτικό κατάστημα**
4. **Αποκόμματα δύο τοπικών εφημερίδων ημερήσιας κυκλοφορίας (μιας πρωινής και μιας απογευματινής, με δημοσιεύσεις της Ανακοίνωσης της Απόφασης Δ.Σ. σε δύο συνεχόμενες ημέρες)**
5. **Βεβαίωση Δημάρχου (αν υποβλήθηκαν ενστάσεις ή όχι κατά της Απόφασης Δ.Σ.)**
6. **Υποβληθείσες Ενστάσεις**
7. **Απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου (για την εκδίκαση των ενστάσεων)**

ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ

Ισχύον Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (Γ.Π.Σ.), ή

Σχέδιο Χωρικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟ-ΑΠ), ή

Πχέδ έγκρισης Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου (Ζ.Ο.Ε.)

ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ Ο.Τ.Α. ή ΑΛΛΟΥ ΦΟΡΕΑ ΓΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. **Απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου για τον τρόπο ανάθεσης της μελέτης**
2. **Διαδικασία Ανάθεσης Μελέτης**
3. **Σύμβαση**

ΒΑΣΙΚΕΣΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

1. **ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΗΣΗ)**
2. **ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (Προμελέτη)**

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΨΕΙΣ ΦΟΡΕΩΝ-ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

1. Εφορεία Προϊστορικών & Κλασικών Αρχαιοτήτων
2. Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων
3. Εφορεία Νεωτέρων Μνημείων
4. Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ (Οικείο Δασαρχείο)
5. Υ.Π.ΕΝ./ΤΜ. ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ (πρώην Ο.Ρ.Σ.Α. - οΟι απόψεις του για επί μέρους θέματα, πέραν των κατευθύνσεων που παρέχονται με το εγκεκριμένο ΓΠΣ του Δήμου)
6. ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ./Δ/ΝΣΗ ΟΔΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (πρώην ΔΜΕΟ - για τις περιπτώσεις που με το προτεινόμενο σχέδιο ζητούνται απόψεις για μείωση των αποστάσεων στην τοποθέτηση των κτιρίων, λόγω των διατάξεων της υπεραστικής συγκοινωνίας – Π.Δ. 209/1998 (Φ.Ε.Κ. 169Α΄/1998)
7. ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ./Δ/ΝΣΗ ΟΔΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (πρώην ΔΜΕΟ - για τις περιπτώσεις που γειτνιάζει με εθνικές οδούς και κόμβους)
8. Οργανισμός Λιμένος περιοχής ή Λιμενικό Ταμείο Περιοχής (όπου υπάρχει γειτνίαση με καθορισμένο Λιμένι που απαιτείται να σημειώνεται ο καθορισμένος λιμένας)
9. ΥΠ.ΟΙΚ. - Κτηματική Υπηρεσία (για γραμμή αιγιαλού και παραλίας, όπου υπάρχει γειτνίαση με ακτή, δημόσια κτήματα κλπ.)
10. Υ.Π.Α. (για περιοχή πλησίον αεροδρομίου)
11. ΔΕΣΦΑ (για δίκτυα φυσικού αερίου)
12. ΕΥΔΑΠ (για δίκτυα ύδρευσης)
13. ΔΕΗ (για ύπαρξη - εντοπισμό ζωνών υψηλής τάσης δουλείας)
14. ΓΑΙΟΣΕ (για περιοχή πλησίον σιδηροδρόμων)
15. ΔΙ.Π.Α. (σχετικά με την αναγκαιότητα τήρησης διαδικασίας ΣΜΠΕ)
16. ΓΕΝ. ΓΡΑΜΜ. ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ (όπου απαιτείται)
17. Ο.Σ.Κ. (όπου απαιτείται)
18. Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΓΗΣ ΟΙΚΕΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ (όπου απαιτείται)
19. ΥΠ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ, ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ και ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ (όπου απαιτείται, για υπάρχουσα ενεργή λατομική περιοχή)
20. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ ΟΙΚΕΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ
21. Ο.Τ.Ε.
22. Υ.Π.ΕΝ. – ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (βεβαίωση αρμόδιας Υπηρεσίας για Δίκτυα Natura 2000, όρια Ramsar, κλπ.)

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

1. **ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**
2. **ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (όπου απαιτείται)**
3. **ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΩΝ (η παρούσα μελέτη μπορεί να εγκριθεί ταυτόχρονα με την πολεοδομική)**
4. **ΑΠΟΦΑΣΗ ΜΕΙΩΣΗΣ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ ΑΠΟ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΑ (όπου απαιτείται)**

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΔΗΜΟΥ ΓΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. **Απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου (για την Ανάρτηση των διαγραμμάτων της περιοχής)**
2. **Βεβαίωση Ανάρτησης Απόφασης Δ. Σ. στο Δημοτικό κατάστημα**
3. **Αποκόμματα δύο τοπικών εφημερίδων, ημερήσιας κυκλοφορίας (μιας πρωινής και μιας απογευματινής, με δημοσιεύσεις της Ανακοίνωσης της Απόφασης Δ.Σ. σε δύο συνεχόμενες ημέρες)**
4. **Αναρτημένα Διαγράμματα**
5. **Βεβαίωση Δημάρχου (αν υποβλήθηκαν ενστάσεις ή όχι κατά της Απόφασης Δ.Σ.)**
6. **Υποβληθείσες Ενστάσεις**
7. **Απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου (για την γνωμοδότηση επί των ενστάσεων)**

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

- Υποβολή πλήρους φακέλου Μελέτης προς την αρμόδια Δ/νση Χωρικού Σχεδιασμού της οικείας Περιφέρειας.
- Εισήγηση του τμήματος Πολεοδομικών Θεμάτων της Δ/νσης προς το ΣΥΠΟΘΑ Περιφέρειας
- Γνωμοδότηση του ΣΥΠΟΘΑ
- Αποστολή του πλήρους φακέλου προς την Δ/νση Πολεοδομικού Σχεδιασμού του ΤΠΕΝ – Δημιουργία Σχεδίου Π.Δ. από την Δ/νση Νομοθετικού
- Αποστολή προς Ε’ τμήμα Σ.τ.Ε. για σχετική γνωμοδότηση
- Επεξεργασία φακέλου από την Δ/νση Τοπογραφικών Εφαρμογών και σύνταξη πάπυρου Π.Δ. από το ΥΠΕΝ
- Αποστολή σχεδίου Π.Δ. προς Π.τ.Δ. για υπογραφή

ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. **Έκδοση Προεδρικού Διατάγματος**
2. **Δημοσίευση στο Φ.Ε.Κ.**

Λογισμικό Διαχείρισης Ροής Εργασίας Μελετών (workflowmanagement)

Για την παρακολούθηση της ροής του κύκλου ζωής των μελετών Χωρικού Σχεδιασμού, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει κατάλληλο λογισμικό διαχείρισης ροών εργασίας (workflowmanagement), το οποίο θα παραμετροποιήσει και θα εξειδικεύσει ανάλογα με τις διαδικασίες και απαιτήσεις της κάθε κατηγορίας μελετών. Για το λόγο αυτό, ο Ανάδοχος θα πρέπει να καταγράψει και αναλύσει τα επιμέρους στάδια και τις τηρούμενες διαδικασίες του κύκλου ζωής για κάθε διαφορετικό τύπο μελέτης, σύμφωνα με το παραπάνω παράδειγμα και να προβεί στη συνέχεια στον ορισμό των ρόλων και των εμπλεκόμενων αρμόδιων υπηρεσιών καθώς και των ενδιάμεσων και τελικών παραδοτέων των επιμέρους σταδίων.

Σκοπός είναι η παρακολούθηση της κατάστασης σε κάθε βήμα του κύκλου ζωής και η ανά στιγμή ενημέρωση των εμπλεκόμενων σχετικά με τις εκκρεμότητες από πλευράς τόσο των απαιτούμενων εγκρίσεων όσο και των παραδοτέων. Τα παραδοτέα θα πρέπει να επισυνάπτονται σε ηλεκτρονική μορφή (αρχεία δεδομένων σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες προδιαγραφές) σύμφωνα με τα επιμέρους στάδια της ροής της μελέτης και τις διαδικασίες ανάρτησης.

Για τη διευκόλυνση της συνεργασίας και των διαδικασιών υποβολής, ελέγχου και έγκρισης, ανάλογα με το στάδιο, θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα προεπισκόπησης των ενδιάμεσων και των τελικών πριν την έγκριση παραδοτέων ψηφιακών δεδομένων της μελέτης (σχεδίων και προτάσεων) σε συνδυασμό με τα υφιστάμενα θεσμοθετημένα δεδομένα του Ψηφιακού Χάρτη καθώς και με άλλα δεδομένα του (ορθοφωτοχάρτες, πραγματοποιημένη δόμηση κλπ.). Με τον τρόπο αυτό θα υπάρχει η δυνατότητα εκτίμησης των επιπτώσεων της μελέτης στο ισχύον θεσμοθετημένο πολεοδομικό - ρυθμιστικό υπόβαθρο, την πραγματοποιημένη δόμηση – ταυτότητα κτιρίων, και τους όρους και περιορισμούς χρήσης και όρων δόμησης. Η συγκεκριμένη λειτουργικότητα θα πρέπει να δίνεται ως υπηρεσία της Διαδικτυακής Πύλης του Ψηφιακού Χάρτη σε συνεργασία με το λογισμικό διαχείρισης ροής εργασίας (βλ. παράγραφο 1.4.2.2 Πακέτο Εργασίας Β).
Στο τελικό στάδιο της μελέτης, για την έκδοση της εγκριτικής απόφασης, απαιτείται η ανάρτηση μέσω της διαχείρισης της ροής εργασιών των τελικών δεδομένων της Μελέτης στη μορφή του ανοικτού προτύπου που θα περιγραφεί, με σκοπό την ενημέρωση της βάσης δεδομένων του Ψηφιακού Χάρτη μέσω του Μηχανισμού Αξιολόγησης, Υποβολής, Έγκρισης και Ενσωμάτωσης Δεδομένων (βλ. παράγραφο 1.4.2.3.5 παραπάνω).

Απαιτήσεις και λειτουργικές προδιαγραφές λογισμικού Διαχείρισης Επιχειρησιακών Διαδικασιών

Η Διαχείριση των ροών του κύκλου ζωής των Μελετών θα πρέπει να υποστηρίζεται από Λογισμικό **Διαχείρισης Επιχειρησιακών Διαδικασιών**.

Σε πρώτη φάση, θα αναπτυχθούν στο σύστημα οι ροές εργασίας που είναι ήδη γνωστές από το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο. Ωστόσο, είναι αναμενόμενο ότι το θεσμικό πλαίσιο θα διαμορφώνεται σε συνεχή βάση, επομένως οι νέες αυτές ροές εργασιών που θα εισαχθούν στο σύστημα θα πρέπει να μπορεί να καταχωρούνται από κατάλληλα επιμορφωμένους χρήστες / στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής, μέσω κατάλληλης παραμετροποίησης του λογισμικού, χωρίς την ανάγκη παρέμβασης του Αναδόχου ή της ανάπτυξης κάποιου επιπρόσθετου κώδικα. Το Λογισμικό θα δίνει τη δυνατότητα σε διαβαθμισμένους χρήστες να διαμορφώνουν δυναμικά τις διαδικασίες δημιουργώντας τις κατάλληλες ροές εργασίας, να δημιουργούν λίστες ελέγχου (checklists), έγγραφα πρότυπα (templates).

Για τον σκοπό αυτό τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής θα πρέπει να μπορούν να προσθέσουν νέες διαδικασίες εγκρίσεων, γνωστοποιήσεων και ελέγχων χωρίς να απαιτείται παρέμβαση στον πηγαίο κώδικα.

Λειτουργίες του Λογισμικού Διαχείρισης Επιχειρησιακών Διαδικασιών

Ο Διαχειριστής θα έχει ενδεικτικά δυνατότητες δημιουργίας, τροποποίησης, διαγραφής, δοκιμής, εκκίνησης και τερματισμού των σχετικών διαδικασιών:

Επίσης το Λογισμικό Διαχείρισης Επιχειρησιακών Διαδικασιών θα έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- Οι διαδικασίες θα μπορούν να σχεδιαστούν με γραφικό τρόπο με χρήση λειτουργικότητας του Λογισμικού ή τρίτου λογισμικού που θα συνεργάζεται με αυτό και αποτελεί μέρος της προσφερόμενης λύσης.
- Θα υπάρχει δυνατότητα εναλλαγής μεταξύ της γραφικής απεικόνισης της ροής και της αντίστοιχης απεικόνισης σε κώδικα.
- Η σχεδίαση θα βασίζεται στο πρότυπο BPMN 2.0 ή/και άλλου εγγενούς μηχανισμού της προτεινόμενης λύσης,
- Θα υποστηρίζεται και σειριακή και παράλληλη εκτέλεση των διαδικασιών κατά περίπτωση.
- Θα επιτρέπεται ο ορισμός διαφόρων τύπων εργασιών όπως εργασίες τύπου script, εργασίες που απαιτούν ενέργεια του χρήστη, εργασίες που απαιτούν εκτέλεση κώδικα κλπ.
- Θα παρέχεται ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον επίβλεψης των διαδικασιών του workflowengine.
- Μέσα από το ολοκληρωμένο περιβάλλον, ο χρήστης θα μπορεί με εύκολο τρόπο να δει και να αναζητήσει τις διάφορες διαδικασίες που έχουν οριστεί στη Λειτουργική Περιοχή.

- Μέσα από το ολοκληρωμένο περιβάλλον, ο χρήστης θα μπορεί να δει ποιες ενέργειες απαιτούνται από αυτόν ώστε να προχωρήσει μια διαδικασία.
- Οι διαδικασίες θα υποστηρίζουν ενέργειες που αφορούν επικοινωνία με τρίτα συστήματα είτε εγγενώς είτε με τη μορφή scripts / κώδικα.
- Το Λογισμικό θα υποστηρίζει την δυνατότητα σύνδεσης προτύπων εντύπων (π.χ. φορμών) με τις διαδικασίες που εκτελούνται από η Λειτουργική Περιοχή.
- Θα υπάρχει δυνατότητα ορισμού κανόνων και σύνδεσής τους με συγκεκριμένες διαδικασίες είτε εγγενώς είτε μέσω τρίτου λογισμικού το οποίο συνεργάζεται με η Λειτουργική Περιοχή και αποτελεί μέρος της προσφερόμενης λύσης.
- Θα υποστηρίζεται μηχανισμός ειδοποίησης χρηστών για ενέργειες που τους αφορούν.
- Θα μπορούν να αποσταλούν emails προς χρήστες είτε για ενέργεια είτε για ενημέρωση.
- Θα υπάρχει η δυνατότητα ανάθεσης εργασιών σε μεμονωμένους χρήστες ή σε ομάδες χρηστών.
- Θα υποστηρίζεται η ύπαρξη μιας διαδικασίας με διαφορετικούς αριθμούς έκδοσης (versioning).
- Το περιβάλλον εκτέλεσης (engine) θα πρέπει να μπορεί να ολοκληρωθεί με LDAP.
- Τέλος, οι διαδικασίες θα μπορούν να εξαχθούν από το περιβάλλον ανάπτυξης σε αρχεία με γραμμογράφηση βασισμένη σε κάποιο ανοικτό πρότυπο (π.χ. BPMN 2.0 σε μορφή XML ή XMI).

Διαχείριση Πρότυπων Εντύπων

Αρκετά λογισμικά διαχείρισης Επιχειρησιακών διαδικασιών παρέχουν εγγενώς την δυνατότητα σχεδίασης εντύπων (κυρίως με την μορφή web φορμών) και σύνδεσης τους με επιχειρησιακές διαδικασίες. Από την άλλη, ο Ανάδοχος μπορεί να επιλέξει να σχεδιάζονται τα έντυπα εκτός του συστήματος, κάνοντας χρήση άλλων εργαλείων. Και οι δύο προσεγγίσεις είναι αποδεκτές αρκεί τα έντυπα να μπορούν να αξιοποιηθούν πλήρως στα πλαίσια των Επιχειρησιακών διαδικασιών.

Θα υποστηρίζονται ενδεικτικά οι ακόλουθες λειτουργίες:

Διαμόρφωση εντύπου: Η διαμόρφωση ενός εντύπου περιλαμβάνει ορισμό ενός ελάχιστου συνόλου μεταδεδομένων και ακολούθως καθορισμό της μορφής του (σχεδίαση).

Ενδεικτικά, τα μεταδεδομένα ενός εντύπου μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Σχετιζόμενη διαδικασία
- Τύπος εγγράφου

- Στοιχεία ΦΕΚ όπου ορίζεται το πρότυπο έντυπο (Αριθμός / Τεύχος / Ημερομηνία)

Αναφορικά με την σχεδίαση αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί, ενδεικτικά, με κάποιον από τους ακόλουθους τρόπους:

- Με χρήση γραφικού σχεδιαστικού περιβάλλοντος WYSIWYG
- Με καθορισμό του εντύπου μέσω αρχείου JSON
- Με καθορισμό του εντύπου μέσω αρχείου HTML
- Με καθορισμό του εντύπου μέσω αρχείου XML
- Με καθορισμό του εντύπου με απευθείας παρέμβαση στην βάση δεδομένων

Η Λειτουργική Περιοχή θα μετασχηματίζει την προδιαγραφή του εντύπου στο οπτικό του ισοδύναμο ώστε να μπορεί ο Διαχειριστής να έχει ξεκάθαρη άποψη για το τελικό look&feel του εντύπου (εκτός από την περίπτωση σχεδίασης με χρήση γραφικού περιβάλλοντος όπου η οπτικοποίηση είναι προφανής).

Τροποποίηση εντύπου: Εφόσον το έντυπο δεν έχει χρησιμοποιηθεί ακόμη από κάποια διαδικασία τότε η δομή του μπορεί να τροποποιηθεί χωρίς άλλες προϋποθέσεις με τον ίδιο τρόπο που γίνεται και η σχεδίαση.

Ένα έντυπο όμως που είναι ήδη συνδεδεμένο με μια διαδικασία δεν μπορεί να αλλάξει γιατί σε μια τέτοια περίπτωση, θα υπάρχουν διαδικασίες που έχουν γίνει με την παλαιά έκδοση του εντύπου και άλλες που θα πρέπει να γίνουν με την καινούργια.

Ως εκ τούτου, στην περίπτωση που ζητηθεί τροποποίηση εντύπου που χρησιμοποιείται, θα δημιουργείται, για τη συγκεκριμένη διαδικασία, νέα έκδοση του εντύπου. Θα πρέπει λοιπόν να υπάρχει μέριμνα για διατήρηση όλων των εκδόσεων ενός εντύπου (versioning) έτσι ώστε οι υπόλοιπες λειτουργίες που αφορούν στην συγκεκριμένη διαδικασία να κάνουν κάθε φορά χρήση της αντίστοιχης έκδοσης του εγγράφου.

Εμφάνιση καταλόγου εντύπων: Θα εμφανίζονται όλα τα έντυπα με μορφή καταλόγου (λίστας). Ο κατάλογος θα μπορεί να φιλτράρεται με συγκεκριμένα μεταδεδομένα του εντύπου (π.χ. τύπος εγγράφου κ.λπ.). Αν ο διαχειριστής επιλέξει ένα έντυπο από τον κατάλογο τότε θα πρέπει να μπορεί να το δει στην οθόνη. Ακολούθως μπορεί να προβεί σε τροποποίηση, διαγραφή ή να εξάγει το έντυπο σε μορφή PDF.

Διαγραφή εντύπου: Ο Διαχειριστής μπορεί να διαγράψει οριστικά ένα έντυπο μαζί με όλα τα μεταδεδομένα του. Η διαγραφή πραγματοποιείται εφόσον το Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού δεν τηρεί άλλα δεδομένα (π.χ. εγκρίσεις κλπ.) που κάνουν χρήση του υπό διαγραφή εντύπου.

Ο καθορισμός της μορφής όλων των εντύπων που απαιτούνται θα πραγματοποιηθεί από τον Ανάδοχο σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή και τους κατά περίπτωση εμπλεκόμενους Φορείς. Ευθύνη του Αναδόχου αποτελεί επίσης η εισαγωγή τους στο σύστημα και η συσχέτισή τους με τις σχετικές διαδικασίες.

1.4.2.4. Πακέτο Εργασίας Δ – Υπηρεσίες Προστιθέμενης Αξίας

Περιλαμβάνει υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας, οι οποίες είναι κρίσιμες για τη συνολική βιωσιμότητα και επιτυχή λειτουργία του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη και συγκεκριμένα :

- Την παροχή υπηρεσιών Διαχείρισης του Έργου (ProjectManagement)
- Την εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής για την οριοθέτηση του βασικού οδηγού υλοποίησής του
- Την υλοποίηση μηχανισμών διαχείρισης ασφάλειας, χρηστών και ρόλων, απονομής δικαιωμάτων, διαχείρισης συστημάτων, παραμετροποίησης και παραγωγής αναφορών.
- Την παροχή απομακρυσμένων ψηφιακών υπογραφών για τρία (3) έτη στους πιστοποιημένους μηχανικούς χρήστες (30.000) των επιμέρους των συστημάτων του Έργου, ώστε να εξασφαλίζεται η θεσμική κατοχύρωση της χρήση τους.
- Την αναβάθμιση των υφιστάμενων υποδομών σε λογισμικό ώστε να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη λειτουργία των Βάσεων Δεδομένων που θα δημιουργηθούν ή θα ενταχθούν στο έργο, των υποστηρικτικών μηχανισμών, της ηλεκτρονικής Πύλης και της διαλειτουργικότητας με τους άλλους φορείς που θα συνδράμουν με δεδομένα.
- Την παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης, όπως παρουσιάζονται στο Κεφ. 1.4.3.1.3.
- Την παροχή υπηρεσιών πιλοτικής λειτουργίας και υποστήριξης Χρηστών, όπως παρουσιάζονται στα Κεφ. 1.4.3.1.4. και 1.4.3.1.6.
- Την παραγωγική λειτουργία, επικαιροποίηση και τεχνική υποστήριξη / συντήρηση των υποσυστημάτων του Ψηφιακού Χάρτη για τρία (3) έτη μετά την ολοκλήρωση του έργου, , όπως παρουσιάζεται στο Κεφ. 1.4.3.1.5.

1.4.2.4.1. Αναβάθμιση Υφιστάμενων Υποδομών σε Λογισμικό

Ως έτοιμο λογισμικό νοείται το σύνολο των επιμέρους λογισμικών πάνω στο οποίο θα βασίζουν τη λειτουργία τους τα Συστήματα του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη και του Εθνικού Μητρώου Υποδομών.

Συνεπώς στο έτοιμο λογισμικό ανήκουν

- τα λειτουργικά συστήματα (operatingsystems),
- το λογισμικό των διακομιστών διαδικτύου (webservers),
- τα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων (RDBMS),

- τα συστήματα κατανομής φόρτου loadbalancing (σε περίπτωση που δεν χρησιμοποιηθούν τα προσφερόμενα του G-Cloud),
- το Λογισμικό Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (GIS) και WEB GIS
- το λογισμικό διαχείρισης εγγράφων και συμπλήρωσης μεταδεδομένων
- το λογισμικό για την παραγωγή αναφορών και ανάλυση δεδομένων (BI , analytics, reporting)
- το λογισμικό αντιμετώπισης ιών (antivirus),
- τα λογισμικά υποστήριξης servicebus και τοίχους προστασίας εφαρμογών (webapplicationfirewall), στην περίπτωση που απαιτούνται από την προτεινόμενη αρχιτεκτονική
- καθώς και ότι άλλο λογισμικό απαιτείται στην προσφερόμενη λύση.

Ειδικότερα ισχύουν τα εξής :

Α. Βασικές Τεχνολογικές Υποδομές

Τα πληροφοριακά Συστήματα του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη και του Εθνικού Μητρώου Υποδομών, επιθυμητά, θα πρέπει να λειτουργήσουν σε αντίστοιχες υπολογιστικές υποδομές με τα συστήματα που ήδη λειτουργούν στην Αναθέτουσα Αρχή, ώστε να γίνεται αφενός η βέλτιστη αξιοποίηση των πόρων των δύο συστημάτων (υπολογιστικών, δικτυακών και ανθρωπίνων) αφετέρου να υποστηρίζεται με ασφάλεια και άμεση απόκριση η διασύνδεση τους.

Ο υποψήφιος ανάδοχος πρέπει να προσφέρει Λογισμικό Βάσεων Δεδομένων (RDBMS) με Άδειες Χρήσης χωρίς περιορισμό χρηστών για τους εμπλεκόμενους στο Έργο Φορείς, Λογισμικό Web-Application Servers Άδειες Χρήσης χωρίς περιορισμό χρηστών για τους εμπλεκόμενους στο Έργο Φορείς καθώς και Σύστημα Κεντρικής Διαχείρισης Χρηστών και Ρόλων με τις τελευταίες εκδόσεις των ανωτέρω αναφερόμενων συστημάτων. Η διάταξη να είναι σε υψηλή διαθεσιμότητα διαιρεμένη σε παραγωγική και εφεδρική εγκατάσταση καθώς και εγκατάσταση δοκιμών.

Η υλοποίηση του συστήματος θα βασιστεί στην επικαιροποίηση της υφιστάμενης υποδομής λογισμικού του ΤΕΕ.

Στις ακόλουθες παραγράφους αναφέρονται οι τεχνολογίες στις οποίες θα πρέπει να βασίζεται το σύστημα που θα αναπτυχθεί.

Με βάση τα παραπάνω και σχετικά με τις ανάγκες του Έργου σε έτοιμο λογισμικό, το υφιστάμενο λογισμικό που χρησιμοποιείται για τη λειτουργία των υπαρχόντων συστημάτων των φορέων που συμμετέχουν στο έργο του Ψηφιακού Χάρτη, ιδιαίτερα της καταγραφής αυθαιρέτων, e-Άδειες και Ταυτότητας Κτηρίων του ΤΕΕ, θα πρέπει να αναβαθμιστεί στις τελευταίες εκδόσεις του λογισμικού υποδομών του ΤΕΕ ή με προσφορά ισοδύναμου λογισμικού, ώστε αφενός να υποστηρίζει τη λειτουργία των υφιστάμενων συστημάτων με νέες τεχνολογίες, αφετέρου να παρέχει φιλοξενία στα Συστήματα του Έργου. Εκτός από τις άδειες λογισμικού, θα πρέπει να προσφερθούν και

υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης και συντήρησης αυτών, συμπεριλαμβανομένων των νέων εκδόσεων, για όλη τη διάρκεια του έργου και την περίοδο εγγύησης αυτού.

Το προσφερόμενο έτοιμο λογισμικό θα κατανεμηθεί στον πρωτεύον και στον εφεδρικό κόμβο των συστημάτων του Έργου με τρόπο που θα προσδιοριστεί κατά τη Μελέτη Εφαρμογής.

Ο Ανάδοχος δύναται να προσφέρει στην προσφορά του επιπλέον έτοιμο λογισμικό, σε περίπτωση που κάτι τέτοιο κρίνεται απαραίτητο κατά τη γνώμη του για τη βέλτιστη λειτουργία του των συστημάτων του Έργου.

Σε περίπτωση που επιλεγεί διαφορετική τεχνολογική λύση για το Λογισμικό Βάσεων Δεδομένων (RDBMS)και το Λογισμικό Web-Application Servers, από κάποιον οικονομικό φορέα, θα πρέπει η λύση αυτή να είναι τεκμηριωμένα ισοδύναμη και ο οικονομικός φορέας να αναλάβει και την μετάβαση της υπάρχουσας κατάστασης (υφιστάμενες υποδομές του ΤΕΕ) στη νέα αυτή τεχνολογική λύση, στο πλαίσιο του Έργου και χωρίς περαιτέρω δαπάνη για την Αναθέτουσα Αρχή.

Σημειώνεται ότι στην περίπτωση προσφοράς «ισοδύναμου» λογισμικού, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα κληθεί, κατά τη φάση αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών, να πραγματοποιήσει επιτόπια επίδειξη (“ProofofConcept”) στις εγκαταστάσεις την Αναθέτουσας Αρχής που θα περιλαμβάνει τα εξής:

- Εγκατάσταση του προσφερόμενου λογισμικού στα συστήματα του ΤΕΕ
- Μεταφορά του συνόλου των υφιστάμενων εφαρμογών στο σύστημα που θα βασιστεί στο «ισοδύναμο» λογισμικό
- Συγχρονισμός του συστήματος που θα βασιστεί στο «ισοδύναμο» λογισμικό με το σύστημα παραγωγής
- Καταγραφή του συνόλου των σεναρίων λειτουργίας του υφιστάμενου συστήματος και επίδειξή τους στο σύστημα που θα βασιστεί στο προσφερόμενο λογισμικό

Η πραγματοποίηση της επιτόπιας επίδειξης θα πραγματοποιηθεί μετά από έγγραφη πρόσκληση της Αναθέτουσας Αρχής, με αποκλειστική ευθύνη του υποψηφίου Αναδόχου. Ο χρόνος προετοιμασίας και εκτέλεσης της επιτόπιας επίδειξης δεν θα υπερβαίνει τις δέκα πέντε (15) εργάσιμες ημέρες. Οποιοδήποτε κόστος για την εκτέλεση της επιτόπιας επίδειξης θα βαρύνει τον υποψήφιο Ανάδοχο.

Επισημαίνεται ότι οποιαδήποτε απόκλιση της λειτουργίας του συστήματος που θα βασιστεί στο «ισοδύναμο» λογισμικό σε σχέση με τη λειτουργία του υφιστάμενου συστήματος παραγωγής, αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς του υποψηφίου Αναδόχου.

Οι ποσότητες των προϊόντων του έτοιμου λογισμικού προϊόντων που θα πρέπει να αναβαθμιστούν στις τελευταίες τους εκδόσεις ή ισοδύναμων αναφέρονται στον παρακάτω Πίνακα.

ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΕΤΟΙΜΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Βάση Δεδομένων (Oracle)	Απαιτούμενες Ποσότητες	Μονάδα Μέτρησης
Database Enterprise Edition	28	CPU
DiagnosticsPackMgmtPack	28	CPU
TuningPackMgmtPack	28	CPU
Real Application Clusters	28	CPU
Advanced Security Option	28	CPU
DB Lifecycle Management Pack	28	CPU

Επίπεδο Εφαρμογών (Oracle)	Απαιτούμενες Ποσότητες	Μονάδα Μέτρησης
Oracle Weblogic Server EE	28	CPU
Oracle Web Tier	12	CPU
WLS Mgt Pack	34	CPU
IAM Suite	6	CPU
Weblogic Suite	6	CPU
SOA Suite for Oracle Middleware	6	CPU
SOA Management Pack Enterprise Edition Plus	6	CPU
Oracle Analytics Server	25	NUP

Β. Λογισμικό Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (GIS) και WEBGIS

Η υλοποίηση του Έργου και ειδικότερα του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη θα βασιστεί σε Λογισμικό Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος Πληροφοριών (GIS) και WEBGIS. Δεδομένου ότι οι υφιστάμενες υποδομές του ΤΕΕ, της eΠολεοδομίας ΙΙΙ και του Κτηματολογίου, που αποτελούν τους βασικούς πυλώνες της υπάρχουσας κατάστασης στην οποία θα στηριχτεί το Έργο, βασίζονται στην τεχνολογική πλατφόρμα ArcGIS, όλες οι απαιτήσεις εκφράζονται με την παραδοχή ότι αυτή θα είναι η τεχνολογική υποδομή που θα επιλεγεί. Σε περίπτωση που επιλεγεί διαφορετική τεχνολογική λύση για το Λογισμικό Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (GIS) και WEBGIS, από κάποιον οικονομικό φορέα, θα πρέπει η λύση αυτή να είναι τεκμηριωμένα ισοδύναμη και ο οικονομικός φορέας να αναλάβει και την μετάβαση της υπάρχουσας κατάστασης (υφιστάμενες υποδομές του ΤΕΕ, της eΠολεοδομίας ΙΙΙ και του Κτηματολογίου) στη νέα αυτή τεχνολογική λύση, στο πλαίσιο του Έργου και χωρίς περαιτέρω δαπάνη για την Αναθέτουσα Αρχή.

Σημειώνεται ότι στην περίπτωση προσφοράς «ισοδύναμου» λογισμικού, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα κληθεί, κατά τη φάση αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών, να πραγματοποιήσει επιτόπια

επίδειξη ("ProofofConcept") στις εγκαταστάσεις την Αναθέτουσας Αρχής που θα περιλαμβάνει τα εξής:

- Εγκατάσταση του προσφερόμενου λογισμικού στα συστήματα του ΤΕΕ,τηςεΠολεοδομίας ΙΙΙ και του Κτηματολογίου
- Μεταφορά του συνόλου των υφιστάμενων εφαρμογών στο σύστημα που θα βασιστεί στο «ισοδύναμο» λογισμικό
- Συγχρονισμός του συστήματος που θα βασιστεί στο «ισοδύναμο» λογισμικό με το σύστημα παραγωγής
- Καταγραφή του συνόλου των σεναρίων λειτουργίας του υφιστάμενου συστήματος και επίδειξή τους στο σύστημα που θα βασιστεί στο προσφερόμενο λογισμικό

Η πραγματοποίηση της επιτόπιας επίδειξης θα πραγματοποιηθεί μετά από έγγραφη πρόσκληση της Αναθέτουσας Αρχής, με αποκλειστική ευθύνη του υποψηφίου Αναδόχου. Ο χρόνος προετοιμασίας και εκτέλεσης της επιτόπιας επίδειξης δεν θα υπερβαίνει τις δέκα πέντε (15) εργάσιμες ημέρες. Οποιοδήποτε κόστος για την εκτέλεση της επιτόπιας επίδειξης θα βαρύνει τον υποψήφιο Ανάδοχο.

Επισημαίνεται ότι οποιαδήποτε απόκλιση της λειτουργίας του συστήματος που θα βασιστεί στο «ισοδύναμο» λογισμικό σε σχέση με τη λειτουργία του υφιστάμενου συστήματος παραγωγής, αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς του υποψηφίου Αναδόχου.

Ακολουθεί ο αριθμός των αδειών ArcGIS που θα απαιτηθούν για την υλοποίηση του έργου και θα καλύπτουν τις ανάγκες του ΤΕΕ ως κεντρικού διαχειριστή καθώς και των πολεοδομικών γραφείων των δήμων της χώρας για χρονικό διάστημα πέντε (5) ετών από την πρώτη ενεργοποίηση.

Πίνακας αδειών ArcGIS Software

Περιγραφή λογισμικού	Αριθμός αδειών
ArcGIS Desktop Software	
Advanced (για κεντρική υποδομή στο ΤΕΕ)	*10*
Standard (για κεντρική υποδομή στο ΥΠΕΝ)	*5*
Basic (για τα πολεοδομικά γραφεία των δήμων)	*120*
ArcGIS Desktop Extensions	
ArcGIS 3DAnalyst(για κεντρική υποδομή στο ΤΕΕ και ΥΠΕΝ)	*15*

Περιγραφή λογισμικού	Αριθμός αδειών
ArcGISSpatialAnalyst(για κεντρική υποδομή στο ΤΕΕ και ΥΠΕΝ)	*15*
ArcGISDataReviewer(για κεντρική υποδομή στο ΤΕΕ και ΥΠΕΝ)	*15*
ArcGIS Data Interoperability Desktop Extension (γιακεντρικήυποδομήστοΤΕΕκαιΥΠΕΝ)	*2*
Esri Production Mapping Extension for ArcGIS Desktop (γιακεντρικήυποδομήστοΤΕΕκαιΥΠΕΝ)	2
ArcGIS Enterprise (ΤΕΕ & ΥΠΕΝ)	
Enterprise – Advanced (ναπεριλαμβάνει 50 **Creator** USER TYPE term License)	*Να παρέχεται η δυνατότητα εγκατάστασης έως σαράντα (40) πυρήνες*
ArcGIS Enterprise Extensions (ΤΕΕ&ΥΠΕΝ)	
ArcGIS 3D Analyst	*Να παρέχεται η δυνατότητα εγκατάστασης έως σαράντα (40) πυρήνες*
ArcGIS Spatial Analyst	*Να παρέχεται η δυνατότητα εγκατάστασης έως σαράντα (40) πυρήνες*
ArcGIS Geostatistical Analyst	*Να παρέχεται η δυνατότητα εγκατάστασης έως σαράντα (40) πυρήνες*
ArcGIS Network Analyst	*Να παρέχεται η δυνατότητα εγκατάστασης έως σαράντα (40) πυρήνες*

Περιγραφή λογισμικού	Αριθμός αδειών
ArcGIS Enterprise additional capabilities (TEE)	
ArcGIS Image Server	*Άδεια για 8 πυρήνες*
ArcGIS GeoAnalytics Server	*Άδεια για 8 πυρήνες*
ArcGIS Geoevent server	*Άδεια για 8 πυρήνες*

1.4.2.4.2. Ψηφιακές Υπογραφές

Ο Ανάδοχος στο πλαίσιο του Έργου θα προσφέρει ψηφιακά πιστοποιητικά τριετούς διάρκειας (από τη έκδοσή τους), που θα περιλαμβάνουν τριάντα χιλιάδες (30.000) απομακρυσμένες ψηφιακές υπογραφές για τους πιστοποιημένους μηχανικούς χρήστες του συστήματος. Τα 30.000 ψηφιακά πιστοποιητικά και απομακρυσμένες εγκεκριμένες ψηφιακές υπογραφές θα παρασχεθούν από τον Ανάδοχο ως υπηρεσία από υποδομές ενός Εγκεκριμένου Παρόχου Υπηρεσιών Εμπιστοσύνης εγγεγραμμένων στην Ευρωπαϊκή Λίστα Εμπιστοσύνης (https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/#/) και στα αντίστοιχα Μητρώα της ΕΕΤΤ (www.eett.gr/opencms/opencms/EETT_EN/Electronic_Communications/DigitalSignatures/EsignProviders.html).

Η Υπηρεσία παροχής απομακρυσμένων Ψηφιακών Υπογραφών θα βασίζεται σε υποδομή ασφαλούς διάταξης έκδοσης και διαχείρισης ψηφιακών υπογραφών πλήρως ενσωματωμένης, ενοποιημένης και πιστοποιημένης κατά τον Κανονισμό 910/2014 ΕΚ (eidas) με τις υποδομές του/ων Εγκεκριμένου/ων Παροχών Υπηρεσιών Εμπιστοσύνης. Η ασφαλής διάταξη θα εγκατασταθεί στο GCloud.

Επιπρόσθετα, η υποδομή ασφαλούς διάταξης έκδοσης και διαχείρισης ψηφιακών υπογραφών θα πρέπει :

- σε επίπεδο H/W όσο και σε επίπεδο S/W να έχει πιστοποιηθεί -ως ενιαία λύση- κατά CommonCriteriaEAL4+ (συμπεριλαμβανομένης και της προδιαγραφής AVA-VAN.5) ως Εγκεκριμένη Διάταξη Δημιουργίας Υπογραφής (QualifiedSignatureCreationDevice). Να κατατεθεί το αντίστοιχο πιστοποιητικό συμμόρφωσης.
- να έχει πιστοποιηθεί (ως ενιαία λύση), ως Εγκεκριμένη Διάταξη Δημιουργίας Υπογραφής (QSigCD - QualifiedSignatureCreationDevice) και ως Εγκεκριμένη Διάταξη Δημιουργίας Σφραγίδας (QSealCD – QualifiedSealCreationDevice) σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 910/2014 (eIDAS). Να αναφερθεί το αντίστοιχο πιστοποιητικό συμμόρφωσης. Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να αναφέρεται στον σχετικό ιστότοπο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (eIDAScertifiedQSCDslist).

- να παρέχει υποστήριξη για χρήση λύσεων One-Time- Password (OTP) για υλοποίηση two-factorauthentication.

Η υποδομή ασφαλούς διάταξης έκδοσης και διαχείρισης ψηφιακών υπογραφών πρέπει να είναι εγκεκριμένη από την ΕΕΤΤ. Θα πρέπει να κατατεθεί η βεβαίωση συμμόρφωσης του προϊόντος με τις απαιτήσεις των ασφαλών διατάξεων δημιουργίας υπογραφής από την ΕΕΤΤ.

Να παρέχεται Εγγύηση/Υποστήριξη On Site από τον κατασκευαστή ή τον επίσημο αντιπρόσωπό του στην Ελλάδα.

Τέλος, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει και το κόστος Ταυτοποίησης των πιστοποιημένων μηχανικών στο πλαίσιο της διαδικασίας έκδοσης των Ψηφιακών υπογραφών.

1.4.2.4.3. Υποσύστημα Δημιουργίας Αναφορών

Το υποσύστημα Δημιουργίας Αναφορών θα υποστηρίζει τη δημιουργία και εκτύπωση αναφορών για οποιοδήποτε στάδιο των διαδικασιών των υποσυστημάτων και εφαρμογών του Έργου.

Τα πρότυπα των αναφορών θα μπορούν να σχεδιαστούν με γραφικό τρόπο και η σχεδίαση θα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα συνήθη συστατικά μιας φόρμας (π.χ. ετικέτες, πεδία κειμένου, λίστες κλπ.). Επιπλέον κατά την σχεδίαση θα πρέπει να μπορούν να ενσωματωθούν:

- Γραφικές παραστάσεις
- Πίνακες
- Χάρτες
- Εικόνες
- Υποαναφορές
- Key Performance Indicators (KPIs)

Τα πρότυπα των αναφορών θα μπορούν να συνδεθούν με τουλάχιστον μια πηγή δεδομένων και με βάση την σύνδεση αυτή θα μπορούν να εκτελεστούν ερωτήσεις ώστε να αντληθούν δεδομένα για την παραγωγή της φόρμας. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του ποιες από τις ακόλουθες πηγές δεδομένων υποστηρίζονται με βάση την προσφερόμενη λύση:

- Σχεσιακές βάσεις δεδομένων
- Αρχεία CSV
- Αρχεία Excel
- Data marts
- Cubes

Προφανώς τα πρότυπα αναφορών θα μπορούν να τροποποιηθούν, να διαγραφούν και να εκτελεστούν (ώστε να παραχθούν οι αναφορές) από κατάλληλα εξουσιοδοτημένους χρήστες με εύκολο τρόπο (χωρίς προγραμματιστική παρέμβαση).Το υποσύστημα θα δίνει την δυνατότητα σε

τέτοιους χρήστες να πλοηγηθούν στο σύνολο των αναφορών ώστε να επιλέξουν την αναφορά που επιθυμούν να τροποποιήσουν / διαγράψουν / εκτελέσουν κατά περίπτωση. Η σχεδίαση των προτύπων αναφορών θα γίνει από τον Ανάδοχο σε συνεργασία με τους εμπλεκόμενους Φορείς.

Οι αναφορές που θα παράγονται από την εκτέλεση των προτύπων θα είναι προσβάσιμες από web browser και θα μπορούν να εξαχθούν σε μορφή PDF,HTML, CSV και προαιρετικά σε Excel.

1.4.2.4.4. Υποσύστημα Διαχείρισης χρηστών και ρόλων

Το Υποσύστημα **Διαχείρισης χρηστών και ρόλων** θα αντιστοιχεί κάθε χρήστη σε έναν ή περισσότερους ρόλους με συγκεκριμένα δικαιώματα έτσι ώστε να δίνεται η δυνατότητα διαβαθμισμένης πρόσβασης στις λειτουργίες του συστήματος αλλά και στα δεδομένα και το περιεχόμενο που σχετίζονται με τις λειτουργίες αυτές. Ενδεικτικοί ρόλοι περιλαμβάνουν: απλό χρήστη (ενημέρωση μόνο), πιστοποιημένο μηχανικό χρήστη, διαχειριστή συστήματος, κλπ.

Σημειώνεται πως σε κάποιες περιπτώσεις μεγάλων φορέων με πολλές διευθύνσεις προσωπικού/διοικητικού, η διαχείριση των στοιχείων θα πρέπει να γίνεται ανά διεύθυνση προσωπικού και όχι ανά φορέα. Στις περισσότερες ωστόσο περιπτώσεις, κάθε φορέας έχει μία ακριβώς διεύθυνση προσωπικού.

Το υποσύστημα Διαχείρισης Χρηστών και Ρόλων θα είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση της εισόδου των χρηστών στο Σύστημα και ακολούθως για τον διαχειριστή των δικαιωμάτων που έχουν πάνω στις διάφορες λειτουργίες του συστήματος και τα δεδομένα που αυτό περιέχει. Κάθε χρήστης αποκτά δικό του λογαριασμό και αντιστοιχείται σε έναν ή περισσότερους ρόλους. Ο ρόλος του χρήστη εμπεριέχει τη θέση του στο οργανόγραμμα μιας αρχής και του δίνει πρόσβαση σε συγκεκριμένες λειτουργίες και συγκεκριμένα δεδομένα.

Όσοι χρήστες έχουν ρόλο «Διαχειριστή» του Συστήματος θα μπορούν να διαχειρίζονται ρόλους, να φτιάχνουν λογαριασμούς χρηστών και να τους συνδέουν με έναν ή περισσότερους ρόλους. Όσοι χρήστες έχουν ρόλο «Διαχειριστή» θα μπορούν να φτιάχνουν λογαριασμούς χρηστών και να τους συνδέουν με έναν ή περισσότερους ρόλους.

1.4.2.4.4.1. Διαχείριση Χρηστών

Όπως προαναφέρθηκε η διαχείριση των χρηστών θα πραγματοποιείται από χρήστη με το ρόλο του Διαχειριστή του Συστήματος. Οι σχετικές λειτουργίες παρουσιάζονται ενδεικτικά ακολούθως:

Δημιουργία χρήστη: Θα μπορεί να οριστεί ένας νέος χρήστης στο σύστημα. Ο χρήστης ορίζεται με βάση ένα σύνολο μεταδεδομένων που θα καθοριστούν στην Μελέτη Εφαρμογής. Καταγράφονται τα στοιχεία όπως το όνομα χρήστη, συνθηματικό, κάποια προσωπικά στοιχεία, θέση στο οργανόγραμμα Φορέα κλπ. Το σύστημα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να δημιουργεί

αυτόματα ασφαλή συνθηματικά με βάση κανόνες που θα οριστούν στη Μελέτη Εφαρμογής. Ακολούθως ο χρήστης θα συνδέεται με έναν ή περισσότερους ρόλους και έτσι θα ρυθμίζεται η πρόσβασή του σε λειτουργίες και δεδομένα. Στα πλαίσια της δημιουργίας ενός χρήστη θα πρέπει να καθορίζεται το πώς ο χρήστης ενημερώνεται από το σύστημα. Οι επιθυμητές μέθοδοι ενημέρωσης είναι οι ακόλουθες: (α) Μέσω του καταλόγου που εμφανίζεται κατά την είσοδο στο σύστημα (default), (β) μέσω παραθύρου pop-up κατά την είσοδο στο σύστημα (γ) μέσω παραθύρου ειδοποίησης (notificationwindow) όταν συμβεί κάποιο γεγονός ενώ ο χρήστης είναι ήδη μέσα στο σύστημα και (δ) μέσω email. Κατά την Μελέτη Εφαρμογής θα καθοριστεί κατά πόσον θα υλοποιηθούν όλες αυτές οι μέθοδοι ή λιγότερες.

Τροποποίηση χρήστη: Εφόσον παραστεί ανάγκη θα μπορούν να αλλάξουν κάποια από τα στοιχεία του λογαριασμού του χρήστη. Όπως θα αναφερθεί παρακάτω δυνατότητα αλλαγής κάποιων στοιχείων τους θα έχουν και οι ίδιοι οι χρήστες.

Διαγραφή χρήστη: Ο Διαχειριστής θα μπορεί να διαγράψει οριστικά ένα χρήστη. Για να συμβεί αυτό δεν θα πρέπει να υπάρχουν δεδομένα προσβάσιμα μόνο από αυτόν το χρήστη γιατί σε μια τέτοια περίπτωση αυτά δεν φαίνονται ανατεθειμένα πουθενά. Για παράδειγμα εάν ένας χρήστης έχει αποκλειστική πρόσβαση σε συγκεκριμένους φακέλους τότε με τη διαγραφή του, οι φάκελοι αυτοί ανατίθενται αυτόματα στον Διαχειριστή. Θα πρέπει όμως να τονιστεί ότι η ενέργεια της διαγραφής ενός χρήστη δεν θα πρέπει να επηρεάζει την ιστορικότητα των ενεργειών στις οποίες έχει προβεί. Για παράδειγμα ο χρήστης, αφού διαγραφεί, δεν θα μπορεί μεν να μπει στο σύστημα, θα εξακολουθεί να φαίνεται όμως στο Σύστημα ότι κατά το παρελθόν χειρίστηκε συγκεκριμένες φακέλους.

Εμφάνιση καταλόγου χρηστών: Ο Διαχειριστής κατά την είσοδο του θα μπορεί να βλέπει έναν κατάλογο με όλους τους χρήστες. Η μορφή του καταλόγου θα μπορεί να αλλάξει με εφαρμογή καταλλήλων φίλτρων (π.χ. εμφάνιση χρηστών με συγκεκριμένους ρόλους, εμφάνιση χρηστών που δημιουργήθηκαν σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο). Επιλέγοντας ένα χρήστη από τον κατάλογο θα μπορεί να προβεί στις αντίστοιχες λειτουργίες διαχείρισης. Κατάλογος χρηστών μπορεί να προκύψει και μετά από λειτουργία αναζήτησης με βάση συγκεκριμένα κριτήρια.

1.4.2.4.4.2. Γενικές Λειτουργίες

Είσοδος στο σύστημα: Ο χρήστης μέσα από μια κεντρική οθόνη θα μπορεί να εισέρχεται στο σύστημα. Η αυθεντικοποίηση του χρήστη θα γίνεται μέσω της «Υπηρεσίας Αυθεντικοποίησης Χρηστών σε Πληροφοριακό Σύστημα τρίτου Φορέα (πρότυπο oAuth2.0)» της ΓΓΠΣΔΔ (μέσω των διαπιστευτηρίων του TaxisNET) ή από άλλη Κεντρική Υπηρεσία ταυτοποίησης χρηστών του Ελληνικού Δημοσίου που θα είναι διαθέσιμη. Εξαίρεση αποτελεί η πρόσβαση σε δημόσια διαθέσιμες

σελίδες του συστήματος. Μετά την αυθεντικοποίηση η εφαρμογή θα εντοπίζει αυτόματα τον ρόλο του χρήστη και θα του αποδίδει αντίστοιχα δικαιώματα σε λειτουργίες και δεδομένα. Στο πλαίσιο της Μελέτης Εφαρμογής θα πρέπει να εξεταστεί κατά πόσο ο χρήστης θα υπόκειται σε χρονικό περιορισμό αναφορικά με την παραμονή του μέσα στο Σύστημα.

Έξοδος από το σύστημα: Μόλις ο χρήστης ολοκληρώσει την αλληλεπίδρασή του με το σύστημα, θα εξέρχεται από αυτό. Η εκ νέου είσοδος θα μπορεί να γίνει μόνο μέσω της διαδικασίας εισόδου.

1.4.2.4.5. Οριζόντιες Απαιτήσεις

1.4.2.4.5.1. Συμβατότητα με G-Cloud

Δεδομένου ότι τα συστήματα του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη και του Εθνικού Μητρώου Υποδομών θα εγκατασταθούν και θα λειτουργήσουν στο G-Cloud, θα πρέπει:

- να είναι cloud enabled, δηλαδή να λειτουργούν ή να σχεδιάζεται να λειτουργήσουν σε περιβάλλον εικονικοποίησης (hypervisor) και να έχουν σχεδιαστεί κατάλληλα ή εναλλακτικά να έχουν αρχιτεκτονική κατάλληλη για μεταφορά σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud) από φυσικές μηχανές (εφόσον λειτουργούν σε αυτές) και επίσης να είναι συμβατά με το περιβάλλον εικονικοποίησης του G-cloud (λογισμικό εικονικοποίησης VMware).
- να έχουν σαφώς καθορισμένες τις απαιτήσεις τους σε αποθηκευτικό χώρο, δικτυακή κίνηση, backup, ασφάλεια και λοιπές συνοδευτικές υπηρεσίες, ώστε να καταταχθούν σε κάποιο από τα προσφερόμενα επίπεδα υπηρεσιών του G-Cloud
- να έχουν ρυθμισμένα τα θέματα αδειοδότησης των εφαρμογών και των δομικών τους στοιχείων, ώστε να είναι δυνατή η νόμιμη λειτουργία τους.

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

- Τα λειτουργικά συστήματα και το λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζουν αρχιτεκτονική x86 και να μπορούν να λειτουργήσουν πλήρως σε εικονικές μηχανές πάνω σε eSXI 6.0 (ή νεώτερο) hypervisor
- Δεν θα πρέπει να απαιτείται προμήθεια επιπρόσθετου εξοπλισμού για την λειτουργία των εφαρμογών (usb keys, certificate servers, κλπ.) ή επικοινωνία μεταξύ των εικονικών μηχανών πέρα από τις προσφερόμενες παροχές του Κυβερνητικού Νέφους
- Η εσωτερική διευθυνσιοδότηση των εικονικών μηχανών θα πρέπει να είναι παραμετρική και καθορίζεται κατά την εγκατάσταση στο Κυβερνητικό Νέφος

- Η λειτουργία των εφαρμογών και συστημάτων θα πρέπει να συνάδει με τις προδιαγραφές ασφαλείας του Κυβερνητικού Νέφους, καθώς και τις Αρχές Καλής Λειτουργίας Φιλοξενούμενων συστημάτων.

Σχετικά με τους υπολογιστικούς πόρους, οι εικονικές μηχανές (VMs) που δύναται να διατεθούν στον Ανάδοχο του παρόντος Έργου από το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος G-Cloud για την υλοποίηση και παραγωγική λειτουργία του Πληροφοριακού Συστήματος έχουν τα κάτωθι μέγιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- 24 εικονικοί πυρήνες (Virtual Cores)
- 32GB μνήμη ανά εικονική μηχανή (Ram/VM)
- 120GB αποθηκευτικό χώρο ανά εικονική μηχανή (storage/VM) για λειτουργικό σύστημα και εφαρμογές

Επιπρόσθετα, δύναται να διατεθεί αποθηκευτικός χώρος (SAN Storage) για εγκατάσταση Βάσεων Δεδομένων ή αποθήκευση αρχείων κατά μέγιστο 10TB. Ο απαιτούμενος αποθηκευτικός χώρος για λήψη αντιγράφων ασφαλείας και τα απαραίτητα αναλώσιμα (tapes) για την λήψη αντιγράφων εκτός Κέντρου Δεδομένων/VTL θα παρέχονται από το G-Cloud σε αντιστοιχία με τις αιτούμενες υποδομές.

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 του Συστήματος, όσον αφορά:

1. 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:
    i. τον απαιτούμενο αριθμό υπολογιστικών πόρων (σε VMs), αναλύοντας κατά περίπτωση τις απαιτήσεις σε εικονικούς πυρήνες (vcores), μνήμη (RAM) και αποθηκευτικό χώρο (storage)
    ii. 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).

iii. τη δέσμευση ότι καλύπτεται το σύνολο των προδιαγραφών της διακήρυξης με την προτεινόμενη υποδομή.

iv. 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 vmWareHighAvailabilty 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 FullVMBackup (π.χ. Βάσεις Δεδομένων), θα πρέπει να έχει υπάρξει μέριμνα από τον υποψήφιο Ανάδοχο για προμήθεια των απαραίτητων OnlineBackupAgents για το SymantecNetbackup που λειτουργεί στην υποδομή.
- Σε περίπτωση που απαιτούνται πιστοποιητικά SSL για την λειτουργία του Συστήματος ή την επικοινωνία με τρίτα, θα πρέπει να προσφερθούν από τον υποψήφιο Ανάδοχο. Δεν είναι εφικτή η χρήση των υφιστάμενων πιστοποιητικών του κυβερνητικού Νέφους γι’ αυτό τον σκοπό.
- 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 εφαρμόζονται και τηρούνται 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.

1.4.2.4.5.2. Διαλειτουργικότητα

Στο πλαίσιο της στρατηγικής για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και λόγω του ρόλου του Συστήματος, δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην ανάπτυξη υπηρεσιών διαλειτουργικής εξυπηρέτησης, δηλαδή στην ανάπτυξη των απαραίτητων συνεργασιών μεταξύ συγκεκριμένων υπηρεσιών της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης, οι οποίες παράγουν πρωτογενώς υπηρεσίες, καθώς και των απαραίτητων διεπαφών μεταξύ των πληροφοριακών τους συστημάτων. Συνεπώς η διαλειτουργικότητα αποτελεί μια κρίσιμη αλλά και σύνθετη συνιστώσα για την επιτυχή υλοποίηση και κυρίως αξιοποίηση του Συστήματος, που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του παρόντος Έργου.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα αφενός μεταξύ των λειτουργικών ενοτήτων (υποσυστημάτων) που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου και αφετέρου με συστήματα τρίτων φορέων. Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει να προδιαγράψει στην προσφορά του τον τρόπο και τις τεχνολογίες με τις οποίες θα υλοποιήσει την διαλειτουργικότητα.

Τεχνολογικά, η διαλειτουργικότητα αφορά στην ικανότητα του πληροφοριακού συστήματος για μεταφορά και χρήση της πληροφορίας – που αποθηκεύει, επεξεργάζεται και διακινεί - με άλλα πληροφοριακά συστήματα. Συγκεκριμένα αφορά:

- Μια σαφώς προσδιορισμένη και καθορισμένη μορφή για τις πληροφορίες (πρότυπα δόμησης της πληροφορίας/δεδομένων και της μετα-πληροφορίας / δεδομένων)
- Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την:
    - ανταλλαγή των πληροφοριών (τεχνολογίες επικοινωνιών και πρωτόκολλα με τα οποία μεταφέρεται η πληροφορία με την μορφή που καθορίζεται στο προηγούμενο σημείο)\
    - πρόσβαση στις πληροφορίες και στα δεδομένα (ασφάλεια/ έλεγχος πρόσβασης δηλαδή τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για την προστασία των υπηρεσιών διαλειτουργικότητας)

- αναζήτηση των πληροφοριών και των δεδομένων (τεχνολογίες μεταδεδομένων, καταλόγου ή άλλες που χρησιμοποιούνται για την αναζήτηση πληροφοριών στα πλαίσια των διαλειτουργικών υπηρεσιών)

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

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

   Στην περίπτωση Web Services βασισμένων σε SOAP:

   - XML, που περιλαμβάνει βασική XML, XMLschemas και XMLparsers, για τη δόμηση/μορφοποίηση ανταλλασσόμενων δεδομένων
   - SOAP (SimpleObjectAccessProtocol), που αποτελεί ένα πρωτόκολλο (βασισμένο σε XML) για την ανταλλαγή δομημένης πληροφορίας μεταξύ εφαρμογών μέσω web-services
   - WSDL (WebServicesDescriptionLanguages) για την περιγραφή των μηνυμάτων, λειτουργιών και τις αντιστοιχήσεις πρωτοκόλλων των web-services.

   Στην περίπτωση Web Services βασισμένων σε REST:

   - JSON over HTTP
3. Ο Ανάδοχος του έργου, σε συνεργασία με το Υπουργείο Εσωτερικών και τον εκάστοτε Φορέα Διαλειτουργικότητας, θα καθορίσουν τα δεδομένα που απαιτούνται για ανταλλαγή, καθώς και την μορφή αυτών.
4. Ο Ανάδοχος θα δημιουργήσει και θα δοκιμάζει τα σχετικά APIs που θα παραδίδει και θα εκπαιδεύει στην χρήση τους τα στελέχη του Υπουργείου Εσωτερικών π.χ. για την παροχή πληροφοριών σε τρίτους, και επίσης θα εφαρμόζει τα μέτρα ασφάλειας και πρόσβασης.

5. Εάν οι άλλοι φορείς έχουν δημιουργήσει σύγχρονες υποδομές διαλειτουργικότητας, που περιλαμβάνουν τα δεδομένα που απαιτούνται για την λειτουργία του Συστήματος (APIs, WS κλπ.), ο Ανάδοχος θα τις προσαρμόσει και θα τις ενσωματώσει στις διαδικασίες του.
6. Εάν οι άλλοι φορείς δεν έχουν έτοιμες υποδομές διαλειτουργικότητας, ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή και τον εκάστοτε Φορέα Διαλειτουργικότητας εναλλακτικούς τρόπους ανταλλαγής δεδομένων.

Στο πλαίσιο αυτό θα παρασχεθούν οι κατάλληλες **διεπαφές** (π.χ. επαρκώς τεκμηριωμένα APIs – ApplicationProgrammingInterface) τα οποία θα επιτρέπουν την ολοκλήρωση/ διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές (publicAPI) ή/και άλλες Λειτουργικές περιοχές (intranetAPI) και τα οποία θα υλοποιηθούν με webservices (SOAP, REST, χωρίς να αποκλείονται άλλα πρωτόκολλα, εάν χρειαστεί).

Ο Ανάδοχος στο πλαίσιο του έργου θα κληθεί:

1) να υλοποιήσει τη διαλειτουργικότητα σχετικά με:
    - τη διάθεση πληροφοριών του Συστήματος προς τα εξωτερικά συστήματα
    - την υποδοχή πληροφοριών από τα εξωτερικά συστήματα και εισαγωγή στο Σύστημα
2) να υλοποιήσει υπηρεσίες ένταξης/ προσαρμογής τουλάχιστον για τρίτα συστήματα διαλειτουργικότητας τρίτων φορέων τα οποία θα επιλεγούν κατά την εκπόνηση της Μελέτης Εφαρμογής σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή
3) να παρέχει, όποτε χρειασθεί, συμβουλευτικές υπηρεσίες προς τους Φορείς λειτουργίας των εξωτερικών συστημάτων, σχετικά με βέλτιστες πρακτικές για την επίτευξη διαλειτουργικότητας.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του τις προβλέψεις της παρ.1 του άρθρου 47 του ν.4623/2019 και της ΥΑ του Υπ. Ψηφιακής Διακυβέρνησης (ΦΕΚ 3990/Β/2019), όπως εκάστοτε ισχύουν.

Στο πλαίσιο της Φάσης 1 Μελέτη Εφαρμογής του Έργου, θα καθοριστούν επίσης θέματα όπως το είδος της πληροφορίας ή των υπηρεσιών που θα αντλούνται ή θα παρέχονται σε καθένα από τα παραπάνω συστήματα, καθώς και ο τρόπος ανταλλαγής της πληροφορίας/υπηρεσιών.

1.4.2.4.5.3. 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 λειτουργεί το Σύστημα (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 κατά τη Φάση 1 – Μελέτη Εφαρμογής του Έργου.

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 (best practices)
- τυχόν διεθνή de facto ή de jure σχετικά πρότυπα (π.χ. ISO/IEC 27001)
- την πολιτική ασφάλειας (και τις υποκείμενες προδιαγραφές και περιορισμούς) του G-Cloud και του δικτύου «ΣΥΖΕΥΞΙΣ».

Τα τεχνικά μέτρα ασφάλειας θα υλοποιηθούν από τον Ανάδοχο στο πλαίσιο των προϊόντων και υπηρεσιών που θα έχει ήδη προσφέρει για το Σύστημα. 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 Μελέτης Εφαρμογής του Έργου και θα επικαιροποιείται σύμφωνα με την παρούσα ή όποτε κρίνεται απαραίτητο από την ΕΠΠΕ του Έργου, καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησής του. 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 του Συστήματος.

1.4.2.4.5.4. Προσβασιμότητα – Ευχρηστία

Προσβασιμότητα

Η Διαδικτυακή Πύλη, που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να υιοθετεί την αρχή του «Σχεδιάζοντας για Όλους» εντάσσοντας προϋποθέσεις και όρους προσβασιμότητας σε ΤΠΕ για άτομα με αναπηρία βασιζόμενες σε διεθνώς αναγνωρισμένους κανόνες, τις οδηγίες προσβασιμότητας W3C.

Προκειμένου να διασφαλίζεται η πρόσβαση των ατόμων με αναπηρία στο σύνολο των προσφερόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών και το ηλεκτρονικό περιεχόμενο της διαδικτυακής πύλης και των εφαρμογών της, η κατασκευή της πύλης και οι διαδικτυακές υπηρεσίες της, θα πρέπει να

συμμορφώνονται πλήρως με το ν.4591/2019 (ΦΕΚ 19/Α/12.2.2019) για την ηλεκτρονική προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού έκδοση 2.0 σε επίπεδο τουλάχιστον «ΑΑ» (WCAG 2.0 level AA).

Στις υπόλοιπες περιπτώσεις εφαρμογών που δεν εμπίπτουν στην κατηγορία διαδικτυακών υπηρεσιών της Πύλης, είναι απαραίτητη η αναλυτική τεκμηρίωση από τον Ανάδοχο της εξασφάλισης της προσβασιμότητας βάσει διεθνών προτύπων και οδηγιών προσβασιμότητας και ευχρηστίας εφαρμογών πληροφορικής.

Οι εφαρμογές θα περάσουν έλεγχο προσβασιμότητας από αυτόματο ελεγκτή (accessibilityevaluationtools) με ευθύνη του Αναδόχου. Τα αποτελέσματα του ελέγχου θα χρησιμοποιηθούν για την βελτίωση της προσβασιμότητας των εφαρμογών.

Σημειώνεται ότι η συμμόρφωση με τις παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές ανά περίπτωση θα πρέπει να ελεγχθεί με συστηματικό τρόπο με ευθύνη του Αναδόχου, ο οποίος υποχρεούται να παραδώσει σχετικό παραδοτέο στο οποίο να αναφέρονται επακριβώς οι πρόνοιες που ακολουθήθηκαν για την τήρηση των προδιαγραφών προσβασιμότητας και ευχρηστίας και τα αποτελέσματα των ελέγχων.

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 web-εφαρμογές που θα υλοποιηθούν 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:

    i. οι συναλλαγές του διεκπεραιώνονται με ασφάλεια,

    ii. οι πληροφορίες που εισάγει στο σύστημα είναι σωστές και επαρκείς (ελαχιστοποίηση λαθών χρήστη μέσω ολοκληρωμένου πρωτοβάθμιου ελέγχου),

    iii. οι πληροφορίες που λαμβάνει από το σύστημα είναι ακριβείς και επικαιροποιημένες,

    iv. η συμπεριφορά του συστήματος είναι προβλέψιμη,

    v. 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, radio buttons, drop-down lists 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:
    i. Παροχή βοήθειας βάσει περιεχομένου (ContextSensitiveOn-LineHelp), έτσι ώστε να παρέχεται πρόσβαση στην κατάλληλη πληροφορία ανάλογα με τις λειτουργίες και το ρόλο του εκάστοτε χρήστη.
    ii. Παροχή βοήθειας με tutorials και userguides όπου κριθεί απαραίτητο από τη Φάση Φ1 με τίτλο «Μελέτη Εφαρμογής - Ανάλυση Ψηφιακών Υπηρεσιών / Εφαρμογών».
    iii. 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.
    iv. Όλο το περιβάλλον χρήστη (userinterface, on-linehelp, μηνύματα, κλπ.) και τα αναλυτικά εγχειρίδια χρήσης θα πρέπει να είναι γραμμένα στην ελληνική γλώσσα.
    v. Το σύστημα θα πρέπει να προσφέρει όμοιο περιβάλλον σε όλες τις Λειτουργικές περιοχές 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).

1.4.2.4.5.5. Ανοικτά Πρότυπα και Δεδομένα

Η γενική φιλοσοφία της υλοποίησης των συστημάτων (υλικού και λογισμικού) του παρόντος έργου πρέπει να ακολουθεί τις σύγχρονες τάσεις για ανοικτή αρχιτεκτονική (openarchitecture) και ανοικτά συστήματα (opensystems). Ο όρος «ανοικτό» υποδηλώνει κατά βάση την ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και την υποχρεωτική χρήση προτύπων (standards), τα οποία διασφαλίζουν:

- την αρμονική συνεργασία και λειτουργία μεταξύ συστημάτων και λειτουργικών εφαρμογών διαφορετικών προμηθευτών
- τη διαδικτυακή ή άλλη συνεργασία εφαρμογών που βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα
- την φορητότητα (portability) των εφαρμογών
- την δυνατότητα αύξησης του μεγέθους των μηχανογραφικών συστημάτων χωρίς αλλαγές στη δομή και τη φιλοσοφία
- την εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών

Σύμφωνα με τα παραπάνω, και όσον αφορά την ανάπτυξη όλων των εφαρμογών (τυποποιημένων και μη) του παρόντος Έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει:

- Αρθρωτή ανάπτυξη και υλοποίηση των υποσυστημάτων λογισμικού,
- Χρήση διεθνών και εμπορικώς αποδεκτών προτύπων διαλειτουργικότητας, όπως για παράδειγμα οι διαδικτυακές υπηρεσίες (webservices) για την τυποποιημένη επικοινωνία μεταξύ υπολογιστικών συστημάτων
- Για τις Λειτουργικές περιοχές εξωστρεφών υπηρεσιών, υλοποίηση βασισμένη σε αρχιτεκτονική τουλάχιστον 3 επιπέδων (3-tierarchitecture), η οποία περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο, το επίπεδο των παρουσίασης, το επίπεδο επιχειρησιακής λογικής και το επίπεδο των δεδομένων.

Επιπροσθέτως, το σύστημα θα πρέπει να παρέχει την τεχνική δυνατότητα εξαγωγής σε μηχαναγνώσιμη μορφή επιλεγμένων δεδομένων του - ακολουθώντας ανοικτά πρότυπα - για αξιοποίησή τους από συστήματα συνεργαζόμενων δημόσιων και ιδιωτικών φορέων (ανοικτά δεδομένα).

Το είδος των δεδομένων που θα εξάγονται καθώς και των προτύπων που θα εφαρμοσθούν θα εξειδικευτεί περαιτέρω και θα οριστικοποιηθεί στο πλαίσιο της Φάσης Φ1 Μελέτη Εφαρμογής, λαμβάνοντας υπόψη και το ισχύον θεσμικό πλαίσιο. Τα ανοιχτά δεδομένα θα είναι διαθέσιμα μέσω της Διαδικτυακής Πύλης του παρόντος έργου ενώ η ευρετηρίαση τους θα γίνεται στο http://data.gov.gr/. Τα ανοιχτά δεδομένα θα πρέπει να παρέχονται με τη μορφή διασυνδεδεμένων δεδομένων (linked data).

1.4.2.4.5.6. Πολυκαναλική προσέγγιση

Με την υλοποίηση του παρόντος Έργου θα παρέχονται ηλεκτρονικές πολυκαναλικές υπηρεσίες τόσο προς τους εσωτερικούς χρήστες του έργου, όσο και προς το ευρύτερο κοινό και των ωφελούμενων κατά περίπτωση. Ως εκ τούτου υπάρχουν απαιτήσεις πρόσβασης για όλα τα κανάλια επικοινωνίας που προβλέπονται στο πλαίσιο του Έργου.

Ειδικότερα το σύστημα θα μπορεί να παρέχει πληροφορίες μέσα από διαφορετικά κανάλια, όπως ενδεικτικά αναφέρονται παρακάτω:

- Μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου: το σύστημα θα μπορεί να αποστέλλει ειδοποιήσεις σε μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε εγγεγραμμένους χρήστες, σε σημαντικά ορόσημα (milestones).
- Παροχή RSSfeeds: το σύστημα θα δίνει τη δυνατότητα ενημέρωσης μέσα από RSSfeeds ή αντίστοιχη τεχνολογία που θα δημιουργούνται αυτόματα από επιλεγμένες περιοχές, με κριτήρια που θα ορίζονται από τους διαχειριστές. Αφορά κυρίως στο διαδικτυακό τόπο ενημέρωσης πολιτών και ωφελούμενων.
- Πρόσβαση από διαφορετικές πλατφόρμες: το σύστημα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα πρόσβασης (access) σε επιλεγμένες ηλεκτρονικές υπηρεσίες από κινητές πλατφόρμες (π.χ. tablet devices, iOS και Android smartphones κλπ.). Αφορά στο διαδικτυακό τόπο ενημέρωσης πολιτών και επιλεγμένες λειτουργίες του έργου όπως θα προσδιοριστούν στο πλαίσιο της Φάσης Φ1 Μελέτη Εφαρμογής και τις επικαιροποιήσεις αυτής.

1.4.2.4.5.7. Δυνατότητα Παραμετροποίησης

Σε διάφορα σημεία της παρούσας έχουν επισημανθεί απαιτήσεις οι οποίες θα πρέπει να ικανοποιούνται χωρίς να πρέπει να αλλάξει ο πηγαίος κώδικας του Συστήματος. Η φιλοσοφία με την οποία θα σχεδιαστεί και θα αναπτυχθεί το Σύστημα θα πρέπει να είναι data-driven στο μέτρο του τεχνικά δυνατού.

Στον κατάλογο που ακολουθεί αναφέρουμε συγκεντρωτικά τα στοιχεία του συστήματος που η διαχείρισή τους (προσθήκη / διαγραφή / τροποποίηση κλπ.) θα πρέπει να γίνεται μέσω του Συστήματος χωρίς να πρέπει να αλλάξει ο πηγαίος κώδικας:

- Ρόλοι και σχετικά δικαιώματα σε λειτουργίες, διαδικασίες και δεδομένα
- Συστήματα ονοματολογίας
- Πρότυπα έγγραφα
- Οι διαδικασίες και η συσχέτισή τους με πρότυπα έγγραφα
- Το πλήθος, η δομή και το περιεχόμενο των αναφορών

- Τα μηνύματα προς τους χρήστες
- Ο τρόπος ενημέρωσης των πιστοποιημένων χρηστών
- Το περιεχόμενο της Διαδικτυακής Πύλης
- Η δομή και η διάταξη του περιεχομένου της Διαδικτυακής Πύλης
- Tolook&feel των σελίδων Διαδικτυακής Πύλης

Ειδικότερα ο Ανάδοχος θα πρέπει να αποδείξει, κατά την διάρκεια των δοκιμών αλλά και της εκπαίδευσης, ότι με την αξιοποίηση της Λειτουργικής Περιοχής Διαχείρισης Επιχειρησιακών Διαδικασιών (συνδυαστικά με τις υπόλοιπες Λειτουργικές περιοχές) είναι δυνατή η δημιουργία και η τροποποίηση των διαδικασιών χωρίς να απαιτούνται ουσιώδεις αλλαγές στον πηγαίο κώδικα και στα σχήματα (schemas) των βάσεων δεδομένων των διαφόρων υποσυστημάτων του Συστήματος.

Αναφορικά με τους τρόπους ενημέρωσης των χρηστών, οι βέλτιστοι τρόποι θα οριστικοποιηθούν με την μελέτη εφαρμογής και θα περιλαμβάνουν κάποιες ή και όλες από τις ακόλουθες προσεγγίσεις:

- Ενημέρωση μέσω email
- Ενημέρωση μέσω pop-up κατά την είσοδο στο σύστημα
- Ενημέρωση (της μορφής pushnotification) μέσω του Webbrowser

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει λεπτομερείς πληροφορίες και τεκμηρίωση σχετικά με το συνολικό χρησιμοποιούμενο λογισμικό του συστήματος και των υποσυστημάτων του. Οι πληροφορίες αυτές θα περιλαμβάνουν τον πηγαίο κώδικα (source code), σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή και τον καταληκτικό κώδικα (object code), σε ηλεκτρονική μορφή, κατάλληλα τεκμηριωμένα (αρχιτεκτονική και σχεδιασμός, βιβλιοθήκες προγραμματισμού, λειτουργικό σύστημα και ρυθμίσεις, πρωτόκολλα επικοινωνιών, αρχεία δεδομένων κλπ) όπως ακριβώς το σύστημα θα τεθεί σε παραγωγική λειτουργία

Είναι δυνατή η παράδοση του πηγαίου κώδικα (source code) σε ηλεκτρονική μορφή μόνο, εφόσον συνοδεύεται από έντυπο, πλήρη και αναλυτικό πίνακα περιεχομένων του συνόλου των παραδοτέων και συνοδεύεται από στοιχεία τα οποία αφορούν το ιστορικό του λογισμικού και οδηγίες χρήσεως.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να δώσει όλες εκείνες τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες και αφορούν το χρησιμοποιούμενο λογισμικό και να παράσχει τη μη αποκλειστική και ανέκκλητη άδεια χρήσης λογισμικού, ώστε το ΤΕΕ να μπορεί να επιφέρει στο μέλλον οποιουδήποτε τύπου τροποποιήσεις, βελτιώσεις ή αναβαθμίσεις.

Σε περίπτωση που συντρέχουν ουσιαστικοί λόγοι ώστε να μην παραδοθεί ο πηγαίος κώδικας και η εις βάθος τεκμηρίωση του χρησιμοποιούμενου λογισμικού, απαιτείται απαραιτήτως η σύναψη «Σύμβασης Παρακαταθήκης» (Escrow Agreement) ώστε να διασφαλισθούν τα συμφέροντα του ΤΕΕ.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνάψει σύμβαση για την κατάθεση του Πηγαίου Κώδικα με εταιρεία παροχής συμβάσεων παρακαταθήκης (Escrow Agreement) που θα επιλεγεί από αυτόν και θα εγκριθεί από το ΤΕΕ. Ο Ανάδοχος με δική του δαπάνη υποχρεούται να διατηρεί τον πηγαίο κώδικα σε σύμβαση «Escrow» για περίοδο δέκα (10) ετών μετά το πέρας του χρόνου εγγύησης.

Ο Ανάδοχος θα υποβάλει βεβαίωση από την Εταιρεία παροχής συμβάσεων παρακαταθήκης ότι:

Α. Τα κατατιθέμενα μέσα είναι συμβατά, πλήρη και έχουν δοκιμασθεί, ώστε να επαληθευθεί ότι τα αρχεία του πηγαίου κώδικα είναι τα ίδια με τα αρχεία του κατασκευαστή λογισμικού και ότι συμπεριλαμβάνονται στο κατατιθέμενο λογισμικό.

Β. Ο υποβληθείς πηγαίος κώδικας σε πλήρως ανεπτυγμένη μορφή θα επεξεργάζεται τα δεδομένα με τον ίδιο τρόπο όπως το πρόγραμμα για το οποίο υπάρχει άδεια χρήσης.

Γ. Ο πηγαίος κώδικας που έχει κατατεθεί έχει ενημερωθεί σύμφωνα με τις τελευταίες αλλαγές που έχουν πραγματοποιηθεί.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος παύσει τις εργασίες του μερικώς ή ολικώς, καταθέσει αίτηση για πτώχευση, ή κηρυχθεί αφερέγγυος ή συγχωνευθεί ή και εξαγορασθεί από άλλη εταιρεία, ή δεν ανταποκριθεί σε αίτημα για παροχή τεχνικής υποστήριξης του ΤΕΕ, ή δεν ανταποκριθεί σε αίτημα του ΤΕΕ για αναβάθμιση του λογισμικού με δαπάνη του ΤΕΕ ή δεν ανταποκριθεί σε αίτημα του ΤΕΕ για διόρθωση ελαττώματος του λογισμικού, τότε, εντός περιόδου τριάντα (30) ημερών, η Εταιρεία με την οποία έχει συναφθεί σύμβαση «Escrow» θα αποδεσμεύσει το σύνολο του κατατιθέμενου λογισμικού στο ΤΕΕ και αυτό θα καταστεί ιδιοκτησία του.

Ο Ανάδοχος θα παραχωρήσει με το παρόν στο ΤΕΕ μη αποκλειστικές και ανέκκλητες άδειες χρήσης για το λογισμικό, τα πρότυπα, τους κώδικες, τα σχέδια κλπ, που θα παρασχεθούν στο πλαίσιο της παρούσας Σύμβασης, για τη λειτουργία, συντήρηση και αναβάθμιση των οχημάτων εντός των ορίων της Ελληνικής Επικράτειας και για χρονικό διάστημα πενήντα (50) ετών, χωρίς την καταβολή πνευματικών δικαιωμάτων στον Ανάδοχο, του παρόντος έχοντος ισχύ μεταβίβασης και εκχώρησης των παραπάνω δικαιωμάτων.

Ειδικότερα, το ΤΕΕ, στο πλαίσιο άσκησης των παραπάνω δικαιωμάτων που του εκχωρούνται, δικαιούται, χωρίς την άδεια του Αναδόχου, να χρησιμοποιεί το λογισμικό των συστημάτων,

προκειμένου να του δοθεί η δυνατότητα να καλύψει μελλοντικές λειτουργικές ανάγκες που θα προκύψουν. Όλα τα παραπάνω δικαιώματα δύνανται να ασκηθούν είτε από το ΤΕΕ είτε από το εποπτεύον Υπουργείο.

1.4.2.4.5.8. Καταγραφή Ενεργειών

Θα πρέπει να καταγράφονται (logging) οι βασικές ενέργειες που πραγματοποιούνται σε σχέση με τις διαδικασίες του Συστήματος. Ο βαθμός λεπτομέρειας της καταγραφής θα καθοριστεί στη Φάση Φ1 Μελέτη Εφαρμογής. Για παράδειγμα για κάθε διαδικασία θα πρέπει να φαίνεται ποιος έκανε μια ενέργεια, ποια ενέργεια ήταν αυτή και πότε έγινε. Με άλλα λόγια ποιος και πότε υπέβαλλε, τροποποίησε, ενέκρινε, ακύρωσε κλπ.

1.4.3. Μεθοδολογία υλοποίησης

Η μεθοδολογία υλοποίησης του Έργου ακολουθεί μια εξελικτική διαδικασία που ομαδοποιεί τις εργασίες, τα παραδοτέα και τα αποτελέσματα του Έργου σε δύο (2) βασικά στάδια ώστε να επιτυγχάνεται αφενός η βέλτιστη αξιοποίηση των πόρων και αφετέρου η επίτευξη γρήγορων αποτελεσμάτων (quick wins) που αποδεικνύονται συχνά κρίσιμες στην επιτυχή υλοποίηση και αξιοποίηση έργων ΤΠΕ.

Συγκεκριμένα, τα ως άνω αναφερόμενα: λειτουργικότητα, επιχειρησιακές διαδικασίες και αντικείμενα του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη (SingleDigitalMap) και του Εθνικού Μητρώου Υποδομών, αποτυπώνονται και υλοποιούνται με την μορφή δράσεων / πακέτων εργασίας στο ακόλουθο χρονοδιάγραμμα. Η υλοποίηση περιλαμβάνει 2 (δύο) στάδια Α’ και Β’ συνολικής διάρκειας 24 μηνών στα οποία εντάσσονται οι επιμέρους δράσεις και τα πακέτα εργασίας. Μέρους του Β’ σταδίου αποτελεί η πιλοτική λειτουργία του έργου διάρκειας 8 μηνών στο πλαίσιο της οποίας εντάσσονται σταδιακά όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς και τίθεται σε υποχρεωτική λειτουργία το σύνολο των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του έργου. Με την έναρξη της Φάσης της πιλοτικής λειτουργίας θα δοθεί βαρύτητα να ενταχθούν αρχικά στον Ψηφιακό Χάρτη 5 Δήμοι της χώρας, που θεωρείται ότι έχουν μεγάλη πληρότητα δεδομένων. Οι Δήμοι αυτοί που αντιπροσωπεύουν διαφορετικές Περιφέρειες της Ελλάδας θα είναι : ο Δήμος Τρικάλων στην Περιφέρεια Θεσσαλίας, ο Δήμος Ηρακλείου στην Περιφέρεια Κρήτης, ο Δήμος Κηφισιάς στην Περιφέρεια Αττικής, ο Δήμος Πατρέωνστην Περιφέρεια Πελοποννήσου και ο Δήμος Καλαμαριάς στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας.

Μετά την ολοκλήρωση της πιλοτικής λειτουργίας, ξεκινά τριετής περίοδος πλήρους παραγωγικής λειτουργίας, εγγύησης/συντήρησης και υποστήριξης, στην οποία θα είναι διαθέσιμα δεδομένα για το σύνολο των γεωγραφικών περιοχών που αφορά το Έργο.

Το ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της συνολικής παρέμβασης με βάση αυτή τη μεθοδολογία παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα.

ΥΠΟΕΡΓΑ	ΠΑΚΕΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α/Α	Δράσεις - Πακέτα Εργασίας	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	YEAR 1	YEAR2	YEAR3
1	Α	1	**Βάσεων Δεδομένων που θα ενσωματωθούν στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη**																									ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ & ΕΓΓΥΗΣΗΣ		
		1.1	**Πολεοδομία (Πανελλαδικό)**																											
		1.1.1	eΠολεοδομία ΙΙΙ - Α Στάδιο (Συμπλήρωση Έργου Πολεοδομία ΙΙΙ)																											
		1.1.2	eΠολεοδομία ΙΙΙ - Στάδιο (Νομοθεσία Εκτός Σχεδίου)																											
		1.2	**Αρχαιολογικοί Χώροι Β Στάδιο (Πανελλαδικό)**																											
		1.3	**Αντικειμενικές Αξίες- Αιγιαλός Α Στάδιο (Πανελλαδικό)**																											
		1.4	**ΕΣΥΕ**																											
		1.4.1	ΕΣΥΕ Α Στάδιο Δεδομένα μέχεια απογραφή 2011 (Πανελλαδικό)																											
		1.4.2	ΕΣΥΕ Β Στάδιο Απογραφή 2021 (Πανελλαδικό)																											
		1.5	**Δασικοί Χάρτες Ορθοφωτογραφίες - Ιδιοκτησίες**																											
		1.5.1	περιοχές																											
		1.5.2	**Β Στάδιο** Δασικοί Χάρτες και Ιδιοκτησίες σε κυρωμένες περιοχές																											
	Β	2	**Σχεδιασμός, Υλοποίηση και θέση σε Λειτουργία Ηλεκτρονικής Πύλης Συγκέντρωσης Δεδομένων, Προβολής και Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών**																											
		2.1	Υλοποίηση Βασικών Λειτουργιών και Υπηρεσιών (**Στάδιο Α**)																											
		2.2	Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες (**Στάδιο Β**)																											
	Γ	3	**Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών Δομημένων Επιφανειών και Μητρώου Κτιρίων**																											
		3.1	Σάρωση και Επεξεργασία Πολεοδομικών Αδειών (**Στάδιο Α**)																											
		3.2	Σάρωση και Επεξεργασία Πολεοδομικών Αδειών (**Στάδιο Β**)																											
		3.3	Λήψη και επεξεργασία εικόνων - Δημιουργία Υποβάθρου (**Στάδιο Α**)																											
		3.4	Τεκμηρίωση Κτιρίων (3D) (**Στάδιο Α+Β**)																											
		3.5	Επίγειες Μετρήσεις και Αυτοψίες (**Στάδιο Α+Β**)																											
		4	**Πληροφοριακό Σύστημα χωροθέτησης και αδειοδότησης επιχειρηματικών δραστηριοτήτων**																											
		4.1	Μελέτη Χρήσεων Αντιστοίχηση ΚΑΔ (**Στάδιο Α**)																											
		4.2	Μελέτη και λογισμικό ροών αδειοδότησης (**Στάδιο Β**)																											
		5	**Βάση δεδομένων και Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών Ψηφιακής Ταυτότητας Υποδομών (Μητρώο Έργων)**																											
		5.1	Πληροφοριακό Σύστημα Παρακολούθησης Τεχνικών Έργων (**Στάδιο Α**)																											
		5.2	Βάση Δεδομένων Τεχνικών Έργων (**Στάδιο Β**)																											
		6	**Μηχανισμός Αξιολόγησης, Υποβολής, Έγκρισης και Ενσωμάτωσης Δεδομένων (Στάδιο Α)**																											
		7	**Μηχανισμός Διαχείρισης Ροών κύκλου ζωής των μελετών (Στάδιο Α)**																											
	Δ	8	**Μελέτη Εφαρμογής (Στάδιο Α)**																											
		9	**Διαχείριση Έργου**																											
		10	**Παροχή απομακρυσμένων ψηφιακών υπογραφών στους πιστοποιημένους μηχανικούς χρήστες (Στάδιο Α)**																											
		11	**Αναβάθμιση Υποδομών ΤΕΕ - ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΩΝ ΦΟΡΕΩΝ**																											
		11.1	Αρχική Εγκτάσταση - Λογισμικά Γ.Σ.Π για ΤΕΕ,ΥΠΕΝ με την μορφή ELA (**Στάδιο Α**)																											
		11.2	Αρχική Εγκατάσταση - Λογισμικά Β.Δ, Application Server, Λειτουργικά Συστήματα για ΤΕΕ,ΥΠΕΝ (**Στάδιο Α**)																											
		11.3	Οριστική Εγκατάσταση - Λογισμικά Γ.Σ.Π για ΤΕΕ,ΥΠΕΝ με την μορφή ELA (**Στάδιο Α**)																											
		11.4	Οριστική Εγκατάσταση - Λογισμικά Β.Δ, Application Server, Λειτουργικά Συστήματα για ΤΕΕ,ΥΠΕΝ (**Στάδιο Α**)																											
		12	**Πιλοτική Λειτουργία Έργου**																											
2	Ε	13	**Δράσεις Προβολής (Στάδιο Β)**																											
3	ΣΤ1	14	**Αυτεπιστασία ΤΕΕ**																											
4	ΣΤ2	15	**Αυτεπιστασία Εμπλεκόμενοι Φορέων**																											

Στάδιο Α
Στάδιο Β
Υπηρεσίες Παραγωγικής Λειτουργίας & Εγγύησης

Στο πλαίσιο της Μελέτης Εφαρμογής, η οποία θα διενεργηθεί στο Α' Στάδιο του Έργου θα οριστικοποιηθεί ο χρονισμός υλοποίησης και εγκατάστασης του συστήματος σε επίπεδο εφαρμογών, ψηφιοποίησης, εγκατάστασης στις υποδομές του GCloud καθώς και του συνόλου των πακέτων εργασίας περιλαμβανομένων των διαδικασιών Πιλοτικής, Εκπαίδευσης, και Παραγωγικής Λειτουργίας και Εγγύησης.

1.4.3.1. Υπηρεσίες - Φάσεις

Οι παρακάτω υπηρεσίες θα παρασχεθούν στο πλαίσιο του Έργου.

1.4.3.1.1. Υπηρεσίες Φάσης Μελέτης Εφαρμογής

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

Η μελέτη **Εφαρμογής** κρίνεται απαραίτητο να επικαιροποιείται από τον Ανάδοχο αμέσως μετά την ολοκλήρωση κάθε φάσης του έργου ή/και όποτε κρίνεται από την ΕΠΠΕ αναγκαίο, ώστε ανά πάσα στιγμή έως και την ολοκλήρωση να υπάρχει η ορθή και αναλυτική τεκμηρίωση όλου του έργου.

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

Πιο συγκεκριμένα η μελέτη αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- **Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ)**. Οι διαδικασίες και μηχανισμοί που θα περιγράφονται αναλυτικά στο ΣΔΠΕ θα πρέπει να αποτελούν ένα πρότυπο και ολοκληρωμένο σύνολο, προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες που θέτουν οι οργανωτικές, διοικητικές και τεχνολογικές παράμετροι του έργου. Με βάση τα παραπάνω, τα περιεχόμενα του ΣΔΠΕ θα πρέπει κατ' ελάχιστο να αναφέρονται στις ακόλουθες περιοχές, των οποίων ο σκοπός, η δομή και το περιεχόμενο θα περιγράφεται αναλυτικά στην προσφορά του υποψηφίου Αναδόχου:
    1. Οργανωτικό Σχήμα/ Δομή Διοίκησης Έργου
    2. Επικαιροποιημένη Ομάδα Έργου
    3. Σχέδιο Επικοινωνίας
    4. Επικαιροποιημένο – αναλυτικό χρονοδιάγραμμα Έργου
    5. Διαχείριση Θεμάτων
    6. Εκτίμηση / Διάγνωση&Διαχείριση Κινδύνων
    7. Διασφάλιση – Έλεγχος Ποιότητας
    8. Διαχείριση Αρχείων - Δεδομένων
    9. Διαχείριση Αλλαγών
    10. Διοικητική Πληροφόρηση.
- Καταγραφή, αξιολόγηση και επικαιροποίηση της υφιστάμενης κατάστασης του Φορέα Λειτουργίας.
- Μοντελοποίηση διαδικασίας υλοποίησης / Μεθοδολογία ανάπτυξης λογισμικού. Απαιτείται αναφορά στη σχετική μεθοδολογία (π.χ. RationalUnifiedProcess, Agile,κλπ.) με την οποία θα είναι συμβατή η διαδικασία υλοποίησης των Υποσυστημάτων του Έργου.
- Οριστικοποίηση και ιεράρχηση των επιχειρησιακών, λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων του Έργου, αποσαφήνιση του εύρους του Έργου, βάσει της σύμβασης, της διακήρυξης και της προσφοράς του υποψηφίου Αναδόχου.
- Οριστικοποίηση – εξειδίκευση της σύνδεσης επιχειρησιακών στόχων και απαιτήσεων με τεχνικές προδιαγραφές και αρχιτεκτονική προσέγγιση - προτεινόμενο σχεδιασμό.
- Μεθοδολογία και αρχικά σενάρια ελέγχου αποδοχής
- Πλάνο Ενεργειών για την Ασφάλεια του Συστήματος
- Μεθοδολογία υλοποίησης διαλειτουργικότητας
- Οριστικοποίηση και αποσαφήνιση όλων των ζητημάτων σχετικά με το σχεδιασμό του Πληροφοριακού Συστήματος, όπως:

- Η τελική αρχιτεκτονική του
- Η ανάλυση απαιτήσεων όλων των Υποσυστημάτων του Πληροφοριακού Συστήματος (π.χ. διαδικασίες, αναγκαία έντυπα, κωδικοποιήσεις, στατιστικές αναφορές, πρωτόκολλα ποιοτικού ελέγχου, διασυνδέσεις κλπ.).
- Οι απαιτήσεις χρηστών. Η συλλογή των απαιτήσεων χρηστών θα πραγματοποιηθεί από τα στελέχη του Αναδόχου ακολουθώντας διαδικασία συνεντεύξεων με χρήστες που θα αντιπροσωπεύουν επαρκώς τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες, 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 Λειτουργική Περιοχή ξεχωριστά.
- Πλήρης εννοιολογικός σχεδιασμός των υποσυστημάτων του έργου, όπως διαγράμματα οντοτήτων – ροών (entityrelationshipdiagrams), ρόλοι χρηστών, προβλήματα διασυνδέσεων εφαρμογών, χρήση πρωτοκόλλων ανταλλαγής δεδομένων, κλπ.
- Παραδοτέα που αποτελούν μέρος της Μελέτης Εφαρμογής και καταγράφονται στα επιμέρους Πακέτα Εργασίας

- Καθορισμός με ακριβή στοιχεία του αριθμού των χρηστών και της επίδοσης του συστήματος σε διάφορες περιπτώσεις φόρτου. Διαφορετικά σενάρια φόρτου-επίδοσης θα δοκιμαστούν στο πλαίσιο ειδικών ελέγχων με τεχνητό φορτίο (stress tests).
- Περιγραφή του εργαλείου stresstests που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος στο πλαίσιο του Έργου.
- Οδηγό εκπαίδευσης, ο οποίος θα περιλαμβάνει τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης. Ο Ανάδοχος οφείλει να εξετάσει το επίπεδο των βασικών χρηστών και να προσαρμόσει ανάλογα τη μεθοδολογία, τους όρους, το πρόγραμμα (πλάνο) κατάρτισης και το υλικό της βασικής εκπαίδευσης των βασικών χρηστών, καθώς και θα προτείνει αναλυτική μεθοδολογία μεταφοράς τεχνογνωσίας στα αρμόδια στελέχη του Φορέα Λειτουργίας.
- Αναλυτικό προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων.
- Περιγραφή της Τεκμηρίωσης και των Εγχειριδίων Χρήσης για τον καθορισμό των προτύπων που θα ακολουθηθούν.
- Αναλυτική περιγραφή της μεθοδολογίας deployment του έργου (π.χ. σταδιακή, bigbang), και των διαδικασιών παράλληλης λειτουργίας και μεταβατικού σταδίου.

Στο πλαίσιο της Ανάλυσης Απαιτήσεων του Έργου, συγκεκριμένα θέματα, εκτός των ανωτέρω θα εξειδικευτούν περαιτέρω σε ανεξάρτητα παραδοτέα, των οποίων το περιεχόμενο περιγράφεται στη συνέχεια. Τα παραδοτέα αυτά είναι τα εξής:

- Μεθοδολογία και Σενάρια Ελέγχου
- Μελέτη Διαλειτουργικότητας και Διασύνδεσης του Συστήματος με Τρίτα Συστήματα
- Μελέτη Ασφάλειας
- Εκτίμηση / Διάγνωση&Διαχείριση Κινδύνων
- Επικαιροποίηση και οριστικοποίηση του χρονισμού υλοποίησης και εγκατάστασης του συστήματος σε επίπεδο εξοπλισμού και εφαρμογών περιλαμβανομένων των διαδικασιών Δοκιμαστικής Λειτουργίας, Εκπαίδευσης, και Παραγωγικής Λειτουργίας

1.4.3.1.2. Υπηρεσίες Φάσης Υλοποίησης Πακέτων Εργασίας

Η μεθοδολογία υλοποίησης, οι τεχνικές απαιτήσεις, τα παραδοτέα και κάθε άλλη διάσταση που

αφορά την υλοποίηση των Πακέτων Εργασίας του Έργου περιγράφονται στις αντίστοιχες ενότητες της Παρούσας και διενεργείται σε δυο (2) Στάδια όπως αναφέρθηκε παραπάνω.

1.4.3.1.3. Υπηρεσίες Φάσης Εκπαίδευσης

Ο βαθμός επιτυχίας, του εγχειρήματος της υλοποίησης και λειτουργίας του Έργου συναρτάται με αυτόν της αποδοχής του Συστήματος από τους χρήστες και της ενσωμάτωσης της λειτουργικότητάς του στις συναφείς επιχειρησιακές διαδικασίες και δραστηριότητες.

Υπό το πρίσμα αυτό, στο πλαίσιο του συγκεκριμένου Έργου προβλέπονται μια σειρά από Ενέργειες Εκπαίδευσης των χρηστών, που θα κληθούν να αξιοποιήσουν και να υποστηρίξουν τη λειτουργία του Συστήματος στο πλαίσιο διαφορετικών λειτουργικών ρόλων, οι οποίοι σκιαγραφούνται ως ακολούθως:

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης – μεταφοράς τεχνογνωσίας στους διαχειριστές του ΠΣ με στόχο την πλήρη αξιοποίηση του Έργου από την Αναθέτουσα Αρχή και τους τελικούς αποδέκτες (Επιχειρήσεις, Πολίτες, Δημόσιες Υπηρεσίες).

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα περιλαμβάνουν κατ’ ελάχιστο τα εξής:

- Οδηγό εκπαίδευσης, ο οποίος θα περιλαμβάνει:
  - το αντικείμενο της εκπαίδευσης για τους διαχειριστές
  - την εκπαιδευτική διαδικασία και τον τρόπο διαχείρισής της
  - τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης και
  - τον αναλυτικό προγραμματισμό εκπαίδευσης, ο οποίος θα συμφωνηθεί με τον Φορέα Λειτουργίας
- Δημιουργία εκπαιδευτικού και εποπτικού υλικού εκπαίδευσης (σε ηλεκτρονική μορφή) για τους διαχειριστές του ΠΣ, με βάση τις ανάγκες και τον προσδοκώμενο ρόλο τους στην επιχειρησιακή αξιοποίηση του Συστήματος.Το σύνολο του εκπαιδευτικού υλικού θα πρέπει να είναι γραμμένο στην ελληνική γλώσσα.
- Διενέργεια εκπαίδευσης των διαχειριστών του ΠΣ με βάση τον ρόλο τους στο Έργο
- Αξιολόγηση της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων εκπαίδευσης και εισηγητικά μέτρα για μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του Συστήματος

Οι εκπαιδευόμενοι που ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπαιδεύσει στο πλαίσιο του Έργου, είναι οι εξής:

- Διαχειριστές του Πληροφοριακού Συστήματος, που αποτελούν επιλεγμένα στελέχη του Φορέα Λειτουργίας

Εκτιμάται ότι το σύνολο των στελεχών/Διαχειριστών του Φορέα Λειτουργίας, ανέρχεται κατ' ελάχιστο στα 100 στελέχη.

Ο Ανάδοχος θα σχεδιάσει, αναπτύξει και παραδώσει το εκπαιδευτικό υλικό και εγχειρίδια ανά αντικείμενο εκπαίδευσης. Το εκπαιδευτικό υλικό θα παραδοθεί πριν την έναρξη της Φάσης εκπαίδευσης.

Το πρόγραμμα κατάρτισης και το εκπαιδευτικό υλικό θα είναι πλήρως διαθέσιμο σε πλατφόρμα ηλεκτρονικής εκπαίδευσης (elearning), και σε μορφή ηλεκτρονικών μαθημάτων, που θα διαθέσει ο Ανάδοχος από τη Φάση Εκπαίδευσης και έως και τη λήξη της περιόδου εγγύησης. Στο ίδιο χρονικό διάστημα θα επικαιροποιούνται τα εν λόγω ηλεκτρονικά μαθήματα στη βάση των αλλαγών και επικαιροποιήσεων που μπορούν να προκύψουν στα συστήματα και κατ' επέκταση στο εκπαιδευτικό υλικό. Τα ηλεκτρονικά μαθήματα θα είναι διαθέσιμα προς κάθε ενδιαφερόμενο μέσω του Υποσυστήματος Διαδικτυακής Πύλης του Έργου.

Στην Τεχνική Προσφορά του ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να προτείνει πρόγραμμα για τις υπηρεσίες εκπαίδευσης που θα προσφέρει, το κόστος των οποίων θα αποτυπώνεται αναλυτικά στην Οικονομική Προσφορά του.

1.4.3.1.4. Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στο πλαίσιο του Έργου να παράσχει υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του Πληροφοριακού Συστήματος σε μια ομάδα κρίσιμων χρηστών - στελεχών της Αναθέτουσα Αρχής και των Πιλοτικών Φορέων, 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 τις Λειτουργικές περιοχές στο κρίσιμο πραγματικό επιχειρησιακό περιβάλλον.

Ως **Πιλοτικοί Φορείς** νοούνται οι Φορείς οι οποίοι θα εμπλέκονται στις διαδικασίες που υλοποιήθηκαν σε κάθε υποσύστημα των Πακέτων Εργασίας, οι οποίες θα επιλεγούν από την Αναθέτουσα Αρχή. Ο αριθμός τους θα περιλαμβάνει μέρος ή το σύνολο των Φορέων που θα εμπλέκονται σε αυτές τις διαδικασίες, κατά την κρίση της Αναθέτουσας Αρχής.

Οι υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας, που θα παρασχεθούν από τον Ανάδοχο κατά την **Φάση της Πιλοτικής Λειτουργίας**, περιλαμβάνουν:

- Την επιβεβαίωση καλής λειτουργίας, σύμφωνα με τα επικαιροποιημένα σενάρια ελέγχου του Συστήματος.
- Τις τελικές δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας, επίδοσης και διαθεσιμότητας, προσθήκες/ τροποποιήσεις, σύνθεση, κλπ.) με στόχο να επιβεβαιωθεί η απόλυτα εύρυθμη λειτουργία και καλή συνεργασία των Υποσυστημάτων του Συστήματος, τόσο μεταξύ τους, όσο και εξωτερικά,

υπό συνθήκες πλήρους παραγωγικής λειτουργίας.

- Την πραγματοποίηση δοκιμών υψηλού φόρτου (stresstests) με χρήση κατάλληλου εργαλείου. Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει στην προσφορά του το εργαλείο stresstests που θα χρησιμοποιήσει στο πλαίσιο του Έργου.
- Τις βελτιώσεις των Υποσυστημάτων και την άμεση επίλυση τεχνικών προβλημάτων και διόρθωση / διαχείριση λαθών.
- Τις βελτιώσεις των ρυθμίσεων των Υποσυστημάτων με στόχο τη βέλτιστη λειτουργία του.
- Ύστερα από κλήση (adhoc) υπηρεσίες ανάπτυξης (development) συμπληρωματικών λειτουργιών στις λειτουργικές περιοχές.
- Υπηρεσίες helpdesk
- Την επικαιροποίηση των σεναρίων ελέγχου καθ' όλη τη διάρκεια της φάσης αυτής (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στις Λειτουργικές περιοχές που επηρεάζουν τα υφιστάμενα σενάρια ελέγχου)
- Την επικαιροποίηση της τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης των Υποσυστημάτων (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στις Λειτουργικές περιοχές).

1.4.3.1.5. Υπηρεσίες Φάσης Παραγωγικής Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες με στόχο την υποστήριξη στη μετάβαση σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία του Συστήματος από το σύνολο των χρηστών του. Οι υπηρεσίες αυτές, που θα παρασχεθούν από τον Ανάδοχοκατά την **Περίοδος Εγγύησης**, περιλαμβάνουν:

- Την υποστήριξη από πλευράς Αναδόχου σε συνθήκες **Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών** της πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας του Συστήματος (λειτουργία με πραγματικά δεδομένα από το σύνολο των προβλεπόμενων χρηστών)
- Τις βελτιώσεις των Υποσυστημάτων και την άμεση επίλυση τεχνικών προβλημάτων και διόρθωση / διαχείριση λαθών
- Τις βελτιώσεις των ρυθμίσεων των Υποσυστημάτων με στόχο τη βέλτιστη λειτουργία τους
- Την επικαιροποίηση των σεναρίων ελέγχου (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες που επηρεάζουν τα υφιστάμενα σενάρια ελέγχου)
- Την επικαιροποίηση της τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης των Υποσυστημάτων (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στις Λειτουργικές περιοχές).

Για την έναρξη παροχής υπηρεσιών Παραγωγικής Λειτουργίας απαιτείται να έχουν διασφαλιστεί / ολοκληρωθεί τα παρακάτω:

1. Δυνατότητα ασφαλούς πρόσβασης μέρους ή του συνόλου των Πιλοτικών Φορέων και Φορέων Διαλειτουργικότητας στην κεντρική υποδομή του Συστήματος
2. Να έχει ολοκληρωθεί η εκπαίδευση των χρηστών.
3. Να έχουν οριστεί στο σύστημα χρήστες και δικαιώματα πρόσβασης για μέρος ή το σύνολο των χρηστών.

1.4.3.1.6. Υπηρεσία Υποστήριξης Χρηστών (Help Desk)

Η οργανωμένη υπηρεσία Helpdesk 1ου επιπέδου για υποστήριξη των χρηστών και την καταγραφή των βλαβών και προβλημάτων παρέχεται από την Τεχνική Ομάδα Υποστήριξης (ΤΟΥ). Κατά την εκκίνηση λειτουργίας της υπηρεσίας, ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει προς έγκριση τη δομή, την κατάρτιση και τον εξοπλισμό της ΤΟΥ με σκοπό τη διαπίστωση της ποσοτικής και ποιοτικής της επάρκειας. Η υπηρεσία Υποστήριξης Χρηστών θα είναι διαθέσιμη καθ' όλη τη διάρκεια της Πιλοτικής Λειτουργίας, Παραγωγικης Λειτουργίας και της Περιόδου Εγγύησης.

- Η ΤΟΥ πρόκειται να υποστηρίξει τους χρήστες με το ρόλο διαχειριστή που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή. Επιπρόσθετα η ΤΟΥ θα λειτουργεί το Πληροφοριακό Σύστημα του HelpDesk με στόχο τη δρομολόγηση των αιτήσεων/προβλημάτων του συνόλου των χρηστών στους διαχειριστές οι οποίοι θα οριστούν από την Αναθέτουσα Αρχή και θα είναι στελέχη τα οποία θα συμμετέχουν και στη φάση της Εκπαίδευσης του παρόντος έργου.
- Η ΤΟΥ θα πρέπει να χρησιμοποιεί ειδικό λογισμικό υποστήριξης λειτουργιών τεχνικού Helpdesk όπου κατ' ελάχιστον θα καταγράφονται ο χρόνος έναρξης και λήξης του προβλήματος, το είδος και η σπουδαιότητα, η περιγραφή του προβλήματος, οι ενέργειες επίλυσης και ο υπεύθυνος για κάθε ενέργεια.
- Κατά τις Κανονικές Ώρες Κάλυψης (ΚΩΚ) το προσωπικό της ΤΟΥ θα πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμο.
- Κατά τις Κανονικές Ώρες Κάλυψης (ΚΩΚ), θα πρέπει να υπάρχει υποστήριξη της λειτουργίας του Φορέα Λειτουργίας, με την παρουσία προσωπικού της ΤΟΥ στους χώρους του.
- Κατά τις Επιπλέον Ώρες Κάλυψης (ΕΩΚ) ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει διαδικασία παροχής υποστήριξης σε περίπτωση ανάγκης. Η διαδικασία θα πρέπει να ορίζει τρόπο πρόσβασης στο προσωπικό της ΤΟΥ (π.χ. μέσω κινητού τηλεφώνου) το οποίο και θα πρέπει να ανταποκρίνεται εντός 30 λεπτών (βλέπε και πιο κάτω αναλυτικά στοιχεία για

τη διαθεσιμότητα της υπηρεσίας). Η διαδικασία μπορεί να επιτρέπει τη διεξαγωγή ελέγχων από απόσταση, εφόσον δεν τίθεται θέμα ασφάλειας πρόσβασης του δικτύου, αλλά θα πρέπει να προβλέπει και την προσέλευση προσωπικού της ΤΟΥ στους χώρους του G-CLOUD, εφόσον αυτό κριθεί απαραίτητο για την αποκατάσταση της βλάβης. Η μετάβαση στους χώρους του G-CLOUD πρέπει να γίνεται εντός 90 λεπτών από τη λήψη της κλήσης.

- Ο Ανάδοχος σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή θα πρέπει να ορίσει τουλάχιστον τρεις προτεραιότητες προβλημάτων ανάλογα με τη σοβαρότητα: Κανονική, Υψηλή, Χαμηλή. Για κάθε κατηγορία θα πρέπει να οριστεί ο μέγιστος χρόνος αποκατάστασης της βλάβης για το 90% και το 95% των προβλημάτων (π.χ. το 90% των προβλημάτων Κανονικής σοβαρότητας πρέπει να επιλυθεί εντός 8 ωρών, το 95% εντός 12 ωρών, με 5% άνευ ορίου).
- Ο Ανάδοχος θα πρέπει να καθορίσει διαδικασίες για την περίπτωση που ένα πρόβλημα θα πρέπει να αλλάξει σοβαρότητα.
- Ως διαθεσιμότητα του Helpdesk 1ου επιπέδου ορίζεται η απόκριση σε μια κλήση και η ανάληψη της ευθύνης επίλυσης του προβλήματος.
- Το helpdesk θα είναι διαθέσιμο ως εξής: Εντός ΚΩΚ: εντός 15 λεπτών για το 90% των κλήσεων και εντός 30 λεπτών για το 100% των κλήσεων. Εντός ΕΩΚ: εντός 30 λεπτών για το 90% των κλήσεων και εντός 60 λεπτών για το 100% των κλήσεων.
- Για τις ΥΑΕΩΚ ο φορέας λειτουργίας θα ορίζει στην αίτηση του, το αν αυτές θα διακρίνονται από τα χαρακτηριστικά των ΚΩΚ ή ΕΩΚ.

1.4.3.1.6.1. Προδιαγραφές Στελέχωσης Helpdesk

Οι τεχνικοί πρέπει να έχουν γνώσεις συναφείς με τις προσφερόμενες υπηρεσίες που εμπεριέχονται στο Σύστημα και συγκεκριμένα γνώσει όσον αφορά :

- Τη δομή των υπηρεσιών που παρέχει το Σύστημα
- Τα δικαιώματα χρήσης, τους ρόλους και τις αρμοδιότητες των χρηστών.
- Την δομή και το περιεχόμενο του συνόλου των πληροφοριών που παρέχονται μέσω του Συστήματος.

1.4.3.1.6.2. Προδιαγραφές Διαδικτυακής Εφαρμογής Help Desk

Ο Ανάδοχος του έργου θα πρέπει να παρέχει, ως υπηρεσία, στην Αναθέτουσα Αρχή, τη λειτουργία της Διαδικτυακής Εφαρμογής για το Helpdesk.

Οι απαιτήσεις για τη Διαδικτυακή Εφαρμογή για το Helpdesk, αναφέρονται παρακάτω:

- Υποστήριξη βάσης δεδομένων για την καταγραφή όλης της πληροφορίας που αφορά τις αιτήσεις, τους χρήστες και τους διαχειριστές του Συστήματος.

- Διαχείριση των αιτήσεων για την επεξεργασία πληροφορίας και τη δρομολόγησή τους ανάμεσα στους διαχειριστές και συγκεκριμένα:
    - Ταξινόμηση των αιτήσεων σύμφωνα με προτεραιότητα και είδος αίτησης.
    - Ειδοποίηση του αντίστοιχου υπεύθυνου για εξυπηρέτηση του αιτήματος με τη χρήση e-mail.
    - Συνεχή ενημέρωση του χρήστη για την εξέλιξη της εξυπηρέτησης της αίτησής του.
- Διαχείριση των χρηστών για τη δημιουργία ειδικού profile για κάθε χρήστη που να παρουσιάζει τις ανάγκες, τα προβλήματά του και το ιστορικό του. Με τη δημιουργία του profile του χρήστη μπορούν να απαντηθούν ερωτήματα όπως:
    - Ποια είναι τα πιο συχνά προβλήματα που αντιμετωπίζει αυτός ο χρήστης
    - Με ποια συχνότητα αντιμετωπίζει διάφορα προβλήματα
    - Ποια είναι η ιδιότητα του χρήστη.
    - Σε ποιες υπηρεσίες έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον ο χρήστης.
- Πιστοποίηση (authentication) των χρηστών και διαχειριστών του Συστήματος, ώστε να εξακριβώνεται η ταυτότητά τους και να ελέγχονται τα δικαιώματα χρήσης της υπηρεσίας αυτής.
- Φιλική και εύχρηστη διεπαφή προς τον τεχνικό και το χρήστη της υπηρεσίας προσβάσιμη μέσω φυλλομετρητή για το σύνολο των χρηστών.
- Χαμηλή πολυπλοκότητα ώστε να είναι εύκολη
    - η χρήση της,
    - η διαμόρφωση της ανάλογα με τις ανάγκες της υπηρεσίας,
    - η διάγνωση και αντιμετώπιση προβλημάτων που αφορούν τη λειτουργία της,
    - η συνεργασία με άλλα πληροφοριακά συστήματα υπηρεσιών
    - καθώς και η συντήρηση και αναβάθμισή της.

Είναι επιθυμητό το προϊόν να εξυπηρετεί την υποστήριξη των χρηστών από κάποιο κεντρικό σημείο, να είναι ευέλικτο στο να προσφέρει ευκολία στη χρήση του από τους διαχειριστές που θα το χρησιμοποιούν, αλλά και περισσότερες υπηρεσίες στους χρήστες οι οποίοι θα υποστηρίζονται από αυτό το σύστημα υποστήριξης.

Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει την δυνατότητα του χρήστη που συνδέεται μέσω Διαδικτύου να μπορεί να συνομιλήσει με το helpdesk μέσω κλασσικού τηλεφώνου είτε μέσω υπολογιστή ενώ παράλληλα να αποστέλλονται στον τεχνικό πληροφορίες για την ταυτότητα του χρήστη, την φύση του προβλήματος και οποιαδήποτε άλλη πληροφορία

είναι δυνατόν να βοηθήσει στην άρση του προβλήματος. Η σύνδεση πρέπει να γίνεται με τον απλούστερο δυνατό τρόπο (π.χ. με το πάτημα ενός πλήκτρου σε μια web σελίδα).

Απαιτούμενα χαρακτηριστικά για το λογισμικό helpdesk είναι τα παρακάτω:

- Να επιτρέπει την αυτόματη εύρεση λύσης ενός προβλήματος από μια knowledge base
- Να καταγράφει και κατηγοριοποιεί με δομημένο τρόπο κάθε Configuration Item (CI). Με τον όρο CI εννοείται κάθε μέρος των πληροφοριακών συστημάτων.
- Να ελέγχει τις αλλαγές που μπορεί να γίνουν στα Configuration Items, και να παρακολουθεί την εξέλιξη μιας αλλαγής από τη στιγμή που προτείνεται μέχρι την πραγματική εφαρμογή της.
- Να διαχειρίζεται τις αιτήσεις (calls) χρηστών και τα γεγονότα (incidents) που συμβαίνουν στο Πληροφοριακό Σύστημα.
- Να μπορεί να επιτρέπει τον ορισμό του παρεχόμενου επιπέδου ποιότητας μιας υπηρεσίας, και να ελέγχει κατά πόσο το επίπεδο ποιότητας της παρεχόμενης υπηρεσίας διατηρείται.
- Να ελέγχει τον κύκλο ζωής λογισμικού (software life circle) από το στάδιο της ανάπτυξης μέχρι το στάδιο της υλοποίησης και διανομής.
- Να δημιουργεί αναφορές (Reports), όπου κάθε μια από αυτές μπορεί να προσανατολίζεται προς τον τελικό χρήστη υπηρεσιών (operational), προς τον τεχνικό μιας υπηρεσίας (statistical) ή προς τον διαχειριστή (management-based).

1.4.3.1.7. Περίοδος Εγγύησης

Ο Ανάδοχος οφείλει να παρέχει υπηρεσίες Εγγύησης.

Η ζητούμενη Περίοδος Εγγύησης είναι τρία (3) έτη από την οριστική παραλαβή της σύμβασης.

Ο ανάδοχος, μετά την οριστική παραλαβή της σύμβασης, είναι υποχρεωμένος να υπογράψει με την Αναθέτουσα Αρχή Σύμβαση Εγγύησης για την Περίοδο Εγγύησης.

1.4.3.1.7.1. Υπηρεσίες περιόδου εγγύησης – Τεχνικής υποστήριξης

Οι υπηρεσίες της Περιόδου Εγγύησης αφορούν το σύνολο του αντικειμένου της σύμβασης, παρέχονται σε περιβάλλον Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών, δηλαδή με τους όρους που περιγράφονται στην παράγραφο «Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες», είναι αυτές που περιγράφονται παρακάτω, και παρέχονται δωρεάν.

1. Συντήρηση έτοιμου λογισμικού
    - Διασφάλιση καλής λειτουργίας έτοιμου λογισμικού.
    - Εντοπισμός αιτιών βλαβών/δυσλειτουργιών και αποκατάσταση. Κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν

προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παρ. Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών - Ρήτρες, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.

- Βελτιστοποιήσεις στη δομή της βάσης, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη απόδοση του συστήματος.
- Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν βελτιωτικών εκδόσεων λογισμικού, μετά από έγκριση της ΕΠΕ.
- Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις βελτιωτικές εκδόσεις.
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού.

2. Συντήρηση εφαρμογών που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο της σύμβασης
   - Διασφάλιση καλής λειτουργίας εφαρμογών.
   - Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας (bugs) των εφαρμογών. Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παρ. Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών - Ρήτρες επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.
   - Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση.
   - Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων των εφαρμογών, μετά από έγκριση της ΕΠΕ.
   - Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις νεότερες εκδόσεις.
   - Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων εφαρμογών
   - Τεχνική υποστήριξη
   - Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης μέσω Λειτουργίας Helpdesk.
   - On site υποστήριξη. Όταν τα αναφερόμενα προβλήματα δεν μπορούν να επιλυθούν απευθείας και οριστικά από το πρώτο επίπεδο παρέμβασης (Helpdesk), πρέπει να προωθούνται σε ειδικούς οι οποίοι θα δίνουν την απαιτούμενη λύση επιτόπου ή εξ' αποστάσεως όπου είναι εφικτό.
   - Αντιμετώπιση λαθών και σφαλμάτων στη λειτουργία του συστήματος.
   - Ενημέρωση των χειριστών του για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος

1.4.3.1.7.2. Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει το σύνολο του έργου 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 την όλη τη διάρκεια του έργου καθώς και για την περίοδο εγγύησης & συντήρησης.

Ορισμοί:

- Λογισμικό/Εφαρμογές ορίζεται ως το σύνολο των διακριτών μονάδων λογισμικού/εφαρμογών που προσφέρθηκαν/αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του έργου, η εύρυθμη λειτουργία των οποίων στηρίζει τη λειτουργικότητα του συστήματος, δηλ., εφαρμογές υποσυστημάτων, εργαλεία ανάπτυξης, λειτουργικά συστήματα server, virtualization software, συστημικό (έτοιμο) λογισμικό server.
- 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/δυσλειτουργίας 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/δυσλειτουργίας προσμετράται αθροιστικά σε μηνιαία βάση. Ο χρόνος αυτός είναι:
- είκοσι τέσσερις (24) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της βλάβης/δυσλειτουργίας αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
- για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος βλάβης/δυσλειτουργίας, οι ανωτέρω ορισθείσες 24 ώρες του χρόνου αποκατάστασης βλάβης /δυσλειτουργίας προσμετρούνται από τις 07.30 το επόμενο εργάσιμο πρωί.

Μη διαθεσιμότητα – Ρήτρες:

Σε περίπτωση υπέρβασης του χρόνου αποκατάστασης βλάβης /δυσλειτουργίας, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το 0,05% του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας, για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης (μη διαθεσιμότητας), 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 το σύνολο 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.

Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών της Υπηρεσίας (PlannedOutages), τόσο κατά την υλοποίηση του Έργου, όσο και κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης, 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.

1.4.3.2. 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.

Τυχόν αλλαγή του προσωπικού θα τελεί υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής μετά από σχετική εισήγηση της ΕΠΠΕ 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.

1.4.3.3. Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας

Ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμπεριλάβει στην προσφορά του λεπτομερές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης με τις κύρια στάδια υλοποίησης, περιγραφές εργασιών και παραδοτέων, αναλυτικές χρονικές περιόδους υλοποίησης, καθώς και τα κύρια ορόσημα του Έργου.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει Μηνιαίες Αναφορές Προόδου (progressreports) σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης του Έργου, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

- η τήρηση του χρονοδιαγράμματος του Έργου
- η ορθή, και συμβατή με τις προδιαγραφές, εκτέλεση των υποχρεώσεων του Αναδόχου.

Οι τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με την ΕΠΠΕ για την πρόοδο του Έργου θα διεξάγονται σε μηνιαία βάση.

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Έργου του Αναδόχου θα παρουσιάζει σε κάθε συνάντηση την Αναφορά Προόδου του Έργου, στην οποία θα συμπεριλαμβάνεται τυχόν ενημερωμένη έκδοση του χρονοδιαγράμματος του Έργου.

Εκτός από τις τακτικές συναντήσεις, ο Πρόεδρος της ΕΠΠΕ μπορεί να συγκαλέσει έκτακτες συναντήσεις εάν κριθεί απαραίτητο.

Ο Ανάδοχος θα τηρεί τα πρακτικά των συναντήσεων που διεξάγονται για την πρόοδο του Έργου και θα τα αποστέλλει στην Αναθέτουσα Αρχή.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος, θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του τα έγγραφα του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας που εφαρμόζει, ή σε περίπτωση χρήσης λογισμικού, να γίνει σχετική αναφορά.

1.4.3.4. 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 στην Αναθέτουσα Αρχή.

Ο Ανάδοχος θα προσφέρει τις υπηρεσίες του κατά κύριο λόγο στις εγκαταστάσεις της Αναθέτουσας Αρχής αλλά και σε όποια άλλα σημεία προκύψουν από τις απαιτήσεις του Έργου (π.χ. Πιλοτικοί Φορείς κλπ).

Πίνακες Συμμόρφωσης

1. Λειτουργικές Απαιτήσεις

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.2.1**Πακέτο Εργασίας Α - Ομογενοποίηση – Μετασχηματισμός και Συμπλήρωση Υφιστάμενων Βάσεων Δεδομένων που θα ενσωματωθούν στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη**	ΝΑΙ		
2.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.2.2**Πακέτο Εργασίας Β. Σχεδιασμός, Υλοποίηση και θέση σε Λειτουργία ηλεκτρονικής Πύλης Συγκέντρωσης Δεδομένων, Προβολής και Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών**	ΝΑΙ		
3.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.2.3**Πακέτο Εργασίας Γ - Σχεδιασμός, Υλοποίηση και Θέση σε Λειτουργία Κρίσιμων Πληροφοριακών Συστημάτων για την ενίσχυση της επάρκειας του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη**	ΝΑΙ		
4.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.2.3.1**Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών Απεικόνισης Δομημένων Επιφανειών και Μητρώου Κτιρίων**	ΝΑΙ		
5.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.2.3.2**Γεωγραφικό Πληροφοριακό Σύστημα χωροθέτησης και αδειοδότησης επιχειρηματικών δραστηριοτήτων**	ΝΑΙ		
6.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.2.3.3**Πληροφοριακό Σύστημα Εθνικού Μητρώου Υποδομών**	ΝΑΙ		
7.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.2.3.4**Μηχανισμός Αξιολόγησης, Υποβολής, Έγκρισης και Ενσωμάτωσης Δεδομένων στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη**	ΝΑΙ		
8.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.2.3.5**Μηχανισμός Διαχείρισης Ροών κύκλου ζωής των μελετών**	ΝΑΙ		
9.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.2.4**Πακέτο Εργασίας Δ – Υπηρεσίες Προστιθέμενης Αξίας**	ΝΑΙ		
10.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.2.4.1**Ψηφιακές Υπογραφές**	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
11.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.2.4.3**Υποσύστημα Δημιουργίας Αναφορών**	ΝΑΙ		
12.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.2.4.4**Υποσύστημα Διαχείρισης χρηστών και ρόλων**	ΝΑΙ		

2. Οριζόντιες Απαιτήσεις

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 1.4.2.4.5.1**Συμβατότητα με G-Cloud**	ΝΑΙ		
2.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της § 1.4.2.4.5.2**Διαλειτουργικότητα**	ΝΑΙ		
3.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.2.4.5.3**Ασφάλεια Συστήματος και Προστασία Ιδιωτικότητας**	ΝΑΙ		
4.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.2.4.5.4**Προσβασιμότητα – Ευχρηστία**	ΝΑΙ		
5.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.2.4.5.5**Ανοικτά Πρότυπα και Δεδομένα**	ΝΑΙ		
6.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.2.4.5.6**Πολυκαναλική προσέγγιση**	ΝΑΙ		
7.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.2.4.5.7**Δυνατότητα Παραμετροποίησης**	ΝΑΙ		
8.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.2.4.5.8**Καταγραφή Ενεργειών**	ΝΑΙ		

3. Υπηρεσίες / Μεθοδολογία Υλοποίησης Έργου

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.3.1.1**Υπηρεσίες Φάσης Μελέτης Εφαρμογής**	ΝΑΙ		
2.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.3.1.2**Υπηρεσίες Φάσης Υλοποίησης Πακέτων Εργασίας**	ΝΑΙ		
3.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.3.1.3**Υπηρεσίες Φάσης Εκπαίδευσης**	ΝΑΙ		
4.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.3.1.4**Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας**	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
5.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.3.1.5**Υπηρεσίες Φάσης Παραγωγικής Λειτουργίας**	ΝΑΙ		
6.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.3.1.6**Υπηρεσία Υποστήριξης Χρηστών (Help Desk)**	ΝΑΙ		
7.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.3.1.7**Περίοδος Εγγύησης**	ΝΑΙ		
8.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.3.2**Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης Έργου**	ΝΑΙ		
9.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.3.3**Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας**	ΝΑΙ		
10.	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις της 1.4.3.4**Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών**	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ) ή ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΝΤΥΠΟ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ (ΤΕΥΔ)

ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)

Συνημμένα της παρούσας διακήρυξης περιλαμβάνονται :

1. Πρότυπο του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ) της παρούσας διακήρυξης σε μορφή αρχείου pdf ψηφιακά υπογεγραμμένο, το οποίο αποτελεί αναπόστατο μέρος της διακήρυξης.
2. Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) σε μορχή αρχείου .xml το οποίο θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι ενδιαφερόμενοι ιοικονομικοί φορείς, προκειμένου να το συμπληρώσουνμέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ της ΕΕ (https://ec.europa.eu/tools/espd/filter?lang=el)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο:		**Όνομα:**	
Πατρώνυμο:		**Μητρώνυμο:**	
Ημερομηνία Γέννησης:	__ /__ / ____	**Τόπος Γέννησης:**	
Τηλέφωνο:		**E-mail:**	
Fax:			
Διεύθυνση Κατοικίας:			

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Όνομα Ιδρύματος	**Τίτλος Πτυχίου**	**Ειδικότητα**	**Ημερομηνία Απόκτησης Πτυχίου**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ (στο προτεινόμενο, από τον υποψήφιο Οικονομικό Φορέα, σχήμα διοίκησης Έργου)	

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Έργο	**Εργοδότης**	**Θέση**[5] **και Καθήκοντα στο Έργο**	**Απασχόληση στο Έργο**	
			Περίοδος (από **-** έως)	**Α/Μ**
			__ /__ / ___ - __ /__ / ___	
			__ /__ / ___ - __ /__ / ___	
			__ /__ / ___ - __ /__ / ___	

[5]ΩςΘΕΣΕΙΣενδεικτικάαναφέρονται : manager, seniorconsultant, consultant, businessexpertκλπ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς

Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς		
Α/Α	**Τίτλος Ενότητας**	**Σύμφωνα με παραγράφους:**
1.	**Περιγραφή Έργου**	
1.1.	Περιβάλλον της Σύμβασης	1.1
1.2.	Σκοπός και Στόχοι της Σύμβασης	1.2
1.3.	Αντικείμενο του Έργου	1.3
2.	**Γενικές Αρχές &Οριζόντιες Απαιτήσεις**	
2.1.	Αρχιτεκτονική	1.4.1
2.2.	Συμβατότητα με G-Cloud	1.4.2.4.5.1
2.3.	Διαλειτουργικότητα	1.4.2.4.5.2
2.4.	Ασφάλεια και Προστασία Ιδιωτικότητας	1.4.2.4.5.3
2.5.	Προσβασιμότητα – Ευχρηστία	1.4.2.4.5.4
2.6.	Ανοικτά Πρότυπα και Δεδομένα	1.4.2.4.5.5
2.7.	Πολυκαναλική Προσέγγιση	1.4.2.4.5.6
2.8.	Δυνατότητες Παραμετροποίησης	1.4.2.4.5.7
2.9.	Καταγραφή Ενεργειών	1.4.2.4.5.8
3.	**Λειτουργικές Απαιτήσεις**	
3.1.	**Πακέτο Εργασίας Α - Ομογενοποίηση – Μετασχηματισμός και Συμπλήρωση Υφιστάμενων Βάσεων Δεδομένων που θα ενσωματωθούν στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη**	1.4.2.1
3.2.	**Πακέτο Εργασίας Β. Σχεδιασμός, Υλοποίηση και θέση σε Λειτουργία ηλεκτρονικής Πύλης Συγκέντρωσης Δεδομένων, Προβολής και Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών**	1.4.2.2
3.3.	**Πακέτο Εργασίας Γ - Σχεδιασμός, Υλοποίηση και Θέση σε Λειτουργία Κρίσιμων Πληροφοριακών Συστημάτων για την ενίσχυση της επάρκειας του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη**	1.4.2.3
3.4.	Πακέτο Εργασίας Δ – Υπηρεσίες Προστιθέμενης Αξίας	1.4.2.4
4.	**Προσφερόμενες υπηρεσίες**	
4.1.	**Υπηρεσίες Φάσης Μελέτης Εφαρμογής**	1.4.3.1.1
4.2.	**Υπηρεσίες Φάσης Υλοποίησης Πακέτων Εργασίας**	1.4.3.1.2
4.3.	**Υπηρεσίες Φάσης Εκπαίδευσης**	1.4.3.1.3

4.4.	**Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας**	1.4.3.1.4
4.5.	**Υπηρεσίες Φάσης Παραγωγικής Λειτουργίας**	1.4.3.1.5
4.6.	**Υπηρεσία Υποστήριξης Χρηστών (Help Desk)**	1.4.3.1.6
4.7.	**Περίοδος Εγγύησης**	1.4.3.1.7
5.	**Μεθοδολογία Υλοποίησης Έργου**	
5.1.	Μεθοδολογία Υλοποίησης	1.4.3
5.2.	**Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης Έργου**	1.4.3.2
5.3.	Μεθοδολογία Διοίκησης Έργου και Διασφάλισης Ποιότητας	1.4.3.3
5.4.	**Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών**	1.4.3.4
6.	**Πίνακες Συμμόρφωσης**	**Πίνακες Συμμόρφωσης**
7.	**Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς, χωρίς τιμές** Η εμφάνιση τιμής/ τιμών στον εν λόγω πίνακα αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

1. Πακέτα Εργασίας Α έως και Γ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (Περιλαμβάνονται οι υπηρεσίες Υλοποίησης Πακέτων Εργασίας, Εκπαίδευσης, Πιλοτικής Λειτουργίας)	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) *	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
					ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.	Πακέτο Εργασίας Α - Συμπλήρωση και Επαύξηση της Γεωγραφικής Βάσης Δεδομένων του Έργου e-Πολεοδομία ΙΙΙ	ΑΜ	850	5.000,00 €				
2.	Πακέτο Εργασίας Α - Ομογενοποίηση - μετασχηματισμός των δομών δεδομένων του Αρχαιολογικού Κτηματολογίου	ΑΜ	50	5.000,00 €				
3.	Πακέτο Εργασίας Α - Ομογενοποίηση - μετασχηματισμός των δομών δεδομένων του Υπ. Οικονομικών (αιγιαλοί και αντικειμενικές αξίες γης)	ΑΜ	50	5.000,00 €				
4.	Πακέτο Εργασίας Α - Ομογενοποίηση - μετασχηματισμός των δομών δεδομένων της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής	ΑΜ	50	5.000,00 €				

	(Απογραφικά Δεδομένα)							
5.	Πακέτο Εργασίας Α - Ομογενοποίηση - μετασχηματισμός των δομών δεδομένων του Ελληνικού Κτηματολογίου (εμπράγματα δικαιώματα, κυρωμένοι δασικοί χάρτες, περιοχές Natura)	ΑΜ	200	5.000,00 €				
6.	Πακέτο Εργασίας Β - Σχεδιασμός, Υλοποίηση και θέση σε Λειτουργία Ηλεκτρονικής Πύλης Συγκέντρωσης Δεδομένων, Προβολής και Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών	ΑΜ	395	5.000,00 €				
7.	Πακέτο Εργασίας Γ - Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών Δομημένων Επιφανειών και Μητρώου Κτιρίων	ΑΜ	450	5.000,00 €				
8.	Πακέτο Εργασίας Γ - Σάρωση και Καταχώριση στο ΓΣΠ Δομημένων Επιφανειών και Μητρώου Κτιρίων Στελεχών	Στελέχη	800.000	€0,50				
9.	Πακέτο Εργασίας Γ - Σάρωση και Καταχώριση στο ΓΣΠ Δομημένων Επιφανειών και Μητρώου Κτιρίων Τοπογραφικών διαγραμμάτων	Τοπογραφικά Διαγράμματα	800.000	€2,75				
10	Πακέτο Εργασίας Γ - Λήψη	Κμ2	650					

	και επεξεργασία εικόνων - Δημιουργία Υποβάθρου			€1.230,77				
11	Πακέτο Εργασίας Γ - Τεκμηρίωση Κτιρίων (3D)	Κτίρια	800.000	€3,31				
12	Πακέτο Εργασίας Γ - Επίγειες Μετρήσεις και Αυτοψίες	Κτίρια	800.000	€5,00				
13	Πακέτο Εργασίας Γ - Πληροφοριακό Σύστημα χωροθέτησης και αδειοδότησης επιχειρηματικών δραστηριοτήτων	ΑΜ	400	5.000,00 €				
14	Πακέτο Εργασίας Γ - Βάση δεδομένων και Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών Ψηφιακής Ταυτότητας Υποδομών (Μητρώο Έργων)	ΑΜ	330	€5.000,00				
15	Πακέτο Εργασίας Γ - Μηχανισμός Αξιολόγησης, Υποβολής, Έγκρισης και Ενσωμάτωσης Δεδομένων στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη	ΑΜ	330	€5.000,00				
16	Πακέτο Εργασίας Γ - Μηχανισμός Διαχείρισης Ροών κύκλου ζωής των μελετών	ΑΜ	280	€5.000,00				
					ΣΥΝΟΛΟ			

2. Πακέτο Εργασίας Δ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ΦΆΣΗ ΕΡΓΟΥ	Τύπος	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
					ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Υπηρεσίες Μελέτης Εφαρμογής	ΑΜ	90	€5.000,00				
2	Παροχή απομακρυσμένων ψηφιακών υπογραφών στους πιστοποιημένους μηχανικούς χρήστες	Ψηφιακές υπογραφές	30000	€75,00				
3	Υπηρεσίες Διαχείρισης Έργου	ΑΜ	60	€5.000,00				
4	Υπηρεσίες Παραγωγικής Λειτουργίας	ΑΜ	300	€5.000,00				
ΣΥΝΟΛΟ								

2.1 Αναβάθμιση Υποδομών σε Λογισμικό

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
					ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.	Αναβάθμιση των υφιστάμενων υποδομών σε λογισμικό Β.Δ, Application Server, Λειτουργικά Συστήματα	Άδειες Χρήσης σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 1.4.2.4.1**Αναβάθμιση Υφιστάμεν**	1	€3.700.000,00				

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
					ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
		ων Υποδομών σε Λογισμικό						
2.	Αναβάθμιση των υφιστάμενων υποδομών σε λογισμικό Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος	Άδειες Χρήσης σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 1.4.2.4.1**Αναβάθμιση Υφιστάμενων Υποδομών σε Λογισμικό**	1	€1.450.000,00				
					ΣΥΝΟΛΟ			

3. Άλλες Δαπάνες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.						
2.						
3.						
				ΣΥΝΟΛΟ		

- Στη στήλη Μέγιστη Επιτρεπόμενη Τιμή Μονάδας έχει συμπληρωθεί ποσό το οποίο αποτελεί μέγιστο επιτρεπόμενο όριο για τις οικονομικές προσφορές των υποψήφιων οικονομικών φορέων το οποίο δεν μπορεί να υπερβούν επί ποινή αποκλεισμού της προσφοράς τους

4. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1.	Πακέτα Εργασίας Α εώς και Γ (Πίνακας1)			
2.	Πακέτο Εργασίας Δ (Πίνακας2, 2.1)			
3.	Άλλες δαπάνες (Πίνακας3)			
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ			

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

I. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Το Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος

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 επων€υμία) ..... 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.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

II. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος

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.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

III. Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής

ΕΚΔΟΤΗΣ: .....

Ημερομηνία έκδοσης: .....

Προς:

Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος

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)

IV. Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας

ΕΚΔΟΤΗΣ: .....

Ημερομηνία έκδοσης: .....

Προς:

Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ..... ποσού ..... ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ.....υπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}:(ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) .....,ΑΦΜ: ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{*Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας:* της Εταιρίας ..... ΑΦΜ: ..... οδός ..... αριθμός ... ΤΚ .....,}

{*ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας:* των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ..... ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ..... ΑΦΜ.....οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ..... ΑΦΜ.....οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό.....και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) ..... .

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την .....(Σημείωση προς την Τράπεζα**: διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ.**4.1 **της παρούσας**)».

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)