



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Βόρειο Αιγαίο 2014-2020



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ

Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου
Ταχ. Διεύθυνση: Σαπφούς 22 - Μυτιλήνη
Τ.Κ.: 81131
Πληροφορίες: Ιωάννης Κουρτζέλλης
Βασιλική Φύτρου
Τηλ.: 22510 22087
Fax.: 22510 20745
e-mail: efales@culture.gr

Μυτιλήνη, 26/10/2020
Αριθ. Πρωτ.: ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ
/ΕΦΑΛΕΣ/594
051/420868/1
0855

ΤΕΥΧΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΑΡ. 02/2020
ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΙΑ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ
ΜΕ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΑΝΩΤΕΡΟ ΤΟΥ ΟΡΙΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΕΝΩΣΙΑΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ
(ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ) για το

Υποέργο 2: «Ηλεκτρονική Πληροφόρηση»

στο πλαίσιο του έργου

«ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΠΡΟΒΟΛΗ ΚΑΣΤΡΟΥ ΜΥΡΙΝΑΣ» ΜΕ ΚΩΔΙΚΟ ΟΠΣ 5030395

CPV: 72000000-5 «Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη»

Κριτήριο Ανάθεσης : η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά επί τη βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής

Προϋπολογισμός: 231.000,00 € μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ

Ημερομηνία Διενέργειας Διαγωνισμού: 07-12-2020

Καταληκτική Ημερομηνία Υποβολής Προσφορών: 30-11-2020

Το έργο συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και από εθνικούς πόρους στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Βόρειο Αιγαίο 2014-2020» (ΕΣΠΑ 2014-2020)

ΜΥΤΙΛΗΝΗ, 2020

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	2
1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	4
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.....	4
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ.....	5
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	5
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	6
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	8
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	8
Α. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.....	8
Β. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο	9
Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων	10
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	10
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	11
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	11
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης	11
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	11
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων	11
2.1.4 Γλώσσα.....	12
2.1.5 Εγγυήσεις	13
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	13
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής.....	13
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής	14
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού	14
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	18
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	19
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	19
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.....	20
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων	21
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής.....	21
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών.....	21
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα	22
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	27
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης.....	27
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών	29
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	31
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών.....	31
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών.....	31
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»	33
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής.....	33
2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά	33
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	35
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	35
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	36
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	37
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	37
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	37
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών	37
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	38
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	40
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	41
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ.....	43
4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	44

4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ).....	44
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	44
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	45
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ.....	45
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ.....	45
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	46
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	47
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.....	47
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ.....	48
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ.....	49
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ.....	49
6.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ.....	50
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	50
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	50
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	51
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	52
6.5	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ.....	52
6.6	ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ- ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....	52
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	53
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	53
	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ Α.Α.....	53
	ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΗΣ Α.Α.....	54
	ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	55
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΚΕΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	61
	ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ.....	61
	ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 4: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ 3D ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗΣ ΞΕΝΑΓΗΣΗΣ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΕ 3 ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥΣ.....	61
	ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 5: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΠΥΛΗΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΤΟΥ ΚΑΣΤΡΟΥ ΜΥΡΙΝΑΣ..	67
	ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 6: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΞΕΝΑΓΗΣΗΣ ΣΕ ANDROID ΚΑΙ IOS - ΣΗΜΑΝΣΗ ΚΑΣΤΡΟΥ ΜΥΡΙΝΑΣ ΜΕ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ BEACONS ΚΑΙ QR CODES.....	68
	ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 7: ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	72
	ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 8: ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ – ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΈΡΓΟΥ.....	73
	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΈΡΓΟΥ.....	73
	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΈΡΓΟΥ.....	73
	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΈΡΓΟΥ.....	74
	ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ.....	74
	ΠΟΛΥΚΑΝΑΛΙΚΟΤΗΤΑ.....	75
	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	76
	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΥΧΡΗΣΤΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....	76
	ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ.....	77
	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ.....	78
	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΡΓΟΥ.....	78
	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ.....	79
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	81
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ.....	82
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	86
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ.....	94

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου
Ταχυδρομική διεύθυνση	Σαπφούς 22
Πόλη	Μυτιλήνη
Ταχυδρομικός Κωδικός	811 31
Χώρα ¹	Ελλάδα
Κωδικός NUTS ²	EL411
Τηλέφωνο	22510 22087
Φαξ	22510 20745
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	efales@culture.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες ³	Ιωάννης Κουρτζέλλης, Βασιλική Φύτρου
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.efales.gr
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL) ⁴	

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ⁵ Υπουργείο και ανήκει στην Κεντρική Κυβέρνηση⁶.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.⁷

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι ο πολιτισμός.

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι ο Ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)" ⁸

¹ Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων

² Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων

³ Συμπληρώνεται το όνομα, η διεύθυνση, ο αριθμός τηλεφώνου και τηλεομοιοτυπικού μηχανήματος (FAX), η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) της υπηρεσίας που διενεργεί τον διαγωνισμό, καθώς και ο αρμόδιος υπάλληλος της υπηρεσίας αυτής, άρθρο 53 παρ. 2 περ. γ του ν. 4412/2016

⁴ Εφόσον υπάρχει και για συμβάσεις άνω των ορίων

⁵ Αναφέρεται το είδος της Α.Α., πχ Υπουργείο, Περιφέρεια, Αποκεντρωμένη Διοίκηση, Νοσοκομείο, Δήμος, ΑΕ του Δημοσίου λπ και αν αποτελεί "κεντρική κυβερνητική αρχή (ΚΚΑ)" ή "μη κεντρική αναθέτουσα αρχή" κατά την έννοια του άρθρου 2 παρ. 1 περ. 2 και 3 του ν. 4412/2016

⁶ Αναφέρεται σε ποια υποδιαίρεση του δημόσιου τομέα ανήκει η Α.Α.: α) Γενική Κυβέρνηση (Υποτομέας Κεντρικής Κυβέρνησης, Υποτομέας ΟΤΑ, Υποτομέας ΟΚΑ) ή β) Δημόσιος Τομέας (Πλην Γενικής Κυβέρνησης) κατά τις υποδιαίρεσεις του άρθρου 14 του ν. 4270/14.

⁷ Επιλέγεται η κύρια δραστηριότητα της Α.Α., βλέπε και Παράρτημα ΙΙ (Προκήρυξη Σύμβασης), Τμήμα Ι, παρ 1.5, Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296). α) Γενικές δημόσιες υπηρεσίες β) Άμυνα, γ) Δημόσια τάξη και ασφάλεια, δ) Περιβάλλον, ε) Οικονομικές και δημοσιονομικές υποθέσεις, στ) Υγεία, ζ) Στέγαση και υποδομές κοινής ωφέλειας, η) Κοινωνική προστασία, θ) Αναψυχή, πολιτισμός και θρησκεία, ι) Εκπαίδευση, ια) Τυχόν άλλη δραστηριότητα.

⁸ Συμπληρώνεται το εφαρμοστέο νομικό πλαίσιο (χώρα και νομοθέτημα/ματα)

Στοιχεία Επικοινωνίας⁹

- α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.¹⁰, καθώς και μέσω της γενικής διεύθυνσης της αναθέτουσας αρχής/του αναθέτοντος φορέα: (URL www.efales.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 τις διευθύνσεις: www.efales.gr.

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

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

Χρηματοδότηση της σύμβασης¹¹

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι η ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ, Κωδ. ΣΑΕΠ 0881¹²

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (αριθ. ενάρθ. έργου 2019ΕΠ08810005).

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 2 της Πράξης: «ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΠΡΟΒΟΛΗ ΚΑΣΤΡΟΥ ΜΥΡΙΝΑΣ» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Βόρειο Αιγαίο 2014-2020», με βάση την 2162/26.03.2019 (ΑΔΑ:78927ΛΩ-ΣΔΛ) Ορθή Επανάληψη Απόφασης Ένταξης της Πράξης, την αρ. οικ.3508/18-12-2019 (ΑΔΑ: 6ΦΞΚ7ΛΩ-1Ψ6) απόφαση 1ης τροποποίησης και την αρ οικ.2456/08-10-2020 (ΑΔΑ: 9Ρ2Γ7ΛΩ-26Ο) απόφαση 2ης τροποποίησης της πράξης, και έχει λάβει κωδικό MIS 5030395¹³. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.¹⁴

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης (διακήρυξης) είναι η παροχή υπηρεσιών δημιουργίας τρισδιάστατων μοντέλων, δημιουργίας εφαρμογής 3D διαδραστικής ξενάγησης - δημιουργίας εικονικών χώρων σε 3 χρονολογικές περιόδους, δημιουργίας βάσης δεδομένων και διαδικτυακής πύλης ενημέρωσης και προβολής του Κάστρου Μύρινας, δημιουργίας εφαρμογής Ψηφιακής Ξενάγησης σε Android και iOS με τη Σήμανση του Κάστρου Μύρινας με τεχνολογία beacons και Qr codes, η μετάφραση, η εκπαίδευση, η πιλοτική λειτουργία των εφαρμογών, καθώς και οι δράσεις προβολής και δημοσιότητας του έργου.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των διακοσίων ογδόντα έξι χιλιάδων τετρακοσίων σαράντα ευρώ (286.440,00 €) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%, {προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: διακόσιες τριάντα μία χιλιάδες ευρώ (231.000,00 €) και ΦΠΑ: πενήντα πέντε χιλιάδες τετρακόσια σαράντα ευρώ (55.440,00 €).

Η διάρκεια της σύμβασης για το Υποέργο 2: «Ηλεκτρονική Πληροφόρηση» του Έργου: «ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΠΡΟΒΟΛΗ ΚΑΣΤΡΟΥ ΜΥΡΙΝΑΣ» ορίζεται σε 12 μήνες :

⁹ Επιλέγονται και συμπληρώνονται τα αντίστοιχα εδάφια, πρβλ άρθρα 22 και 67 ν. 4412/16

¹⁰ Εάν η πρόσβαση στα έγγραφα είναι περιορισμένη, αντί για τα αναφερόμενα στο α) συμπληρώνεται: «Η πρόσβαση στα έγγραφα είναι περιορισμένη. Περαιτέρω πληροφορίες παρέχονται στην διεύθυνση (URL) :»

¹¹ Άρθρο 53 παρ. 2 εδ. ζ ν. 4412/2016

¹² Αναφέρονται τα στοιχεία του Φορέα, της Συλλογικής Απόφασης και του Κωδικού Αριθμού Εξόδων τους οποίους βαρύνει η πίστωση για την χρηματοδότηση της σύμβασης

¹³ Συμπληρώνονται τα σχετικά κενά με βάση την Απόφαση Ένταξης της Πράξης.

¹⁴ Συμπληρώνονται αναλόγως με το είδος της χρηματοδότησης και το ειδικό κανονιστικό πλαίσιο (πχ ν. 4314/2014)

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

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει¹⁵ της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής¹⁶.

Η παρούσα σύμβαση **δεν υποδιαιρείται σε τμήματα**¹⁷ και ανατίθεται ως ενιαίο σύνολο γιατί: Σε περίπτωση διαίρεσης σε διαφορετικά τμήματα, ο συντονισμός πολλών διαφορετικών αναδόχων για την επίτευξη ολοκληρωμένου αποτελέσματος θα είναι περισσότερο δυσχερές, ενώ ενδεχόμενη αδυναμία, ή αστοχία ενός αναδόχου ενδέχεται να θέτει σε κίνδυνο ή και αδυναμία εκτέλεσης των δράσεων άλλων αναδόχων. Εκτός αυτού, η Σύμβαση περιλαμβάνει, 6 Πακέτα εργασίας με 6 παραδοτέα με στενή συνάφεια, αλληλουχία, και χρονική αλληλεξάρτηση.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV):¹⁸

72000000-5 «Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη»

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπονται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως¹⁹:

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) *“Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)”*
- του ν. 4314/2014 (Α' 265)²⁰, *“Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις”* και του ν. 3614/2007 (Α' 267) *«Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»*,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) *«Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»*,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) *«Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις»* και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) *«Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»*,
- του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) *«Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»*,²¹

¹⁵ Άρθρο 86 ν.4412/2016

¹⁶ Η οποία εκτιμάται βάσει κριτηρίων που συνδέονται με το αντικείμενο της συγκεκριμένης σύμβασης πρβλ άρθρο 86 ν. 4412/2016

¹⁷ Πρβλ άρθρο 59 ν. 4412/2016. Οι Α.Α. μπορούν να αποφασίζουν να αναθέτουν μια σύμβαση υπό τη μορφή χωριστών τμημάτων και μπορούν να προσδιορίζουν το μέγεθος και το αντικείμενο των τμημάτων αυτών. **Σε περίπτωση που αποφασίσουν να μην υποδιαιρέσουν σε τμήματα, απαιτείται να αναφέρουν στο παρόν σημείο της Διακήρυξης ή σε Παράρτημα αυτής ή σε οποιοδήποτε άλλο έγγραφο της σύμβασης τους βασικούς λόγους της απόφασής τους.**

¹⁸ Σύμφωνα με τον ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ (ΕΚ) αριθ. 213/2008 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 28ης Νοεμβρίου 2007, όπως ισχύει

¹⁹ Προσθήκες και εν γένει προσαρμογές άρθρων της διακήρυξης (πέραν των όσων ήδη προβλέπονται ρητά στο κείμενο και τις υποσημειώσεις της διακήρυξης), μπορούν να προστίθενται και να περιλαμβάνονται, μόνο εφόσον είναι απόλυτα συμβατές με την ισχύουσα νομοθεσία, στο πλαίσιο της ρήτρας ευελιξίας.

²⁰ Εφόσον πρόκειται για σύμβαση που συγχρηματοδοτείται από πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

²¹ Μόνο εφόσον επιλεγεί η διενέργεια κλήρωσης για τη συγκρότηση συλλογικών οργάνων

- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- 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»,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»
- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
- 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 ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.
- Την υπ' αριθ. 137675/ΕΥΘΥ1016/19-12-2018 Υ.Α. (ΦΕΚ 5968/Β/2018) «Αντικατάσταση της υπ' αριθ. 110427/ΕΥΘΥ/1020/20.10.2016 (ΦΕΚ Β' 3521) υπουργικής απόφασης με τίτλο «Τροποποίηση και αντικατάσταση της υπ' αριθ. 81986/ΕΥΘΥ712/31.07.2015 (ΦΕΚ Β' 1822) υπουργικής απόφασης "Εθνικοί κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του ΕΣΠΑ 2014 – 2020 - Έλεγχος νομιμότητας δημοσίων συμβάσεων συγχρηματοδοτούμενων πράξεων ΕΣΠΑ 2014-2020 από Αρχές Διαχείρισης και Ενδιάμεσους Φορείς – Διαδικασία ενστάσεων επί των αποτελεσμάτων αξιολόγησης πράξεων"» (ΥΠΑΣΥΔ-1η έκδοση/31.7.2015), όπως ισχύει.
 - Την υπ' αριθμ. 2162/26-03-2019 (ΑΔΑ: 78927ΛΩ-ΣΔΛ) Ορθή Επανάληψη Απόφασης Ένταξης της Πράξης «Τρισδιάστατη Προβολή Κάστρου Μύρινας» με κωδικό MIS 5030395 στο Ε.Π. «Βόρειο Αιγαίο 2014-2020»
 - Την οικ. 3508/18-12-2019 (ΑΔΑ: 6ΦΞΚ7ΛΩ-1Ψ6) Απόφαση 1ης Τροποποίησης της Πράξης με κωδικό ΟΠΣ 5030395 - «Τρισδιάστατη Προβολή Κάστρου Μύρινας» στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Βόρειο Αιγαίο 2014-2020».
 - Την οικ. 2456/08-10-2020 (ΑΔΑ: 9Ρ2Γ7ΛΩ-26Ο) Απόφαση 2ης Τροποποίησης της Πράξης με κωδικό ΟΠΣ 5030395 - «Τρισδιάστατη Προβολή Κάστρου Μύρινας» στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Βόρειο Αιγαίο 2014-2020».
 - Του ν. 2672 (ΦΕΚ 290/Α/28-12-98, άρθρο 14,) «Διακίνηση εγγράφων με ηλεκτρονικά μέσα (τηλεμοιοτυπία, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο),
 - Του ν. 3469/2006 (ΦΕΚ 131/Α/28-6-06) «Εθνικό Τυπογραφείο, Εφημερίς της Κυβερνήσεως και λοιπές διατάξεις»,

- Της με αρ. ΔΙΣΚΠΟ/Φ18/οικ.21508/04.11.2011 (ΦΕΚ 2540/Β/7-11-11) του υπουργού Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης «Διενέργεια της διαδικασίας κληρώσεως για τον ορισμό μελών των συλλογικών οργάνων της διοίκησης για τη διεξαγωγή δημοσίων διαγωνισμών ή την ανάθεση, την αξιολόγηση, παρακολούθηση, παραλαβή προμηθειών, υπηρεσιών ή έργων»,
- Του ν. 4320/2015 (ΦΕΚ 29/Α/19-03-2015) «Ρυθμίσεις για τη λήψη άμεσων μέτρων για την αντιμετώπιση της ανθρωπιστικής κρίσης, την οργάνωση της Κυβέρνησης και των Κυβερνητικών οργάνων και λοιπές διατάξεις», άρθρο 37 «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Συμβάσεων»,
- Του ν. 4334/2015 (ΦΕΚ 80/Α/16-07-15) «Επείγουσες ρυθμίσεις για τη διαπραγμάτευση και σύναψη συμφωνίας με τον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό Στήριξης (ΕΜΣ)» και την εγκύκλιο ΠΟΛ.1160/17-7-2015 που αφορά το νέο καθεστώς συντελεστών ΦΠΑ,
- Του ν. 3471/2006 (ΦΕΚ 133/Α'/28-6-2006) για την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ιδιωτικής ζωής στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών,
- Του Γενικού Κανονισμού για την Προστασία Δεδομένων (Κανονισμός 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016),
- Του άρθρου 14 παρ.1 του Καν. (ΕΕ) αριθμ. 1144/2014 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 22ας Οκτωβρίου 2014,
- Την υπ. αρ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΕΦΑΛΕΣ/411369/288872/7261/31-07-2020 (ΑΔΑ: ΨΝΛΝ4653Π4-4Α6) απόφαση της Εφορείας Αρχαιοτήτων Λέσβου περί ορισμού επιτροπής διενέργειας διαγωνισμών και αξιολόγησης αποτελεσμάτων των διαγωνισμών των προμηθειών της Εφορείας Αρχαιοτήτων Λέσβου, όπως ισχύει.
- Την υπ. αρ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΕΦΑΛΕΣ/583730/413553/10611/21-10-2020 (ΑΔΑ: Ω6ΒΕ4653Π4-ΩΨΗ) απόφαση περί εγκρίσεως της διενέργειας ανοικτού δημόσιου ηλεκτρονικού διαγωνισμού.
- Την υπ. αρ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΕΦΑΛΕΣ/583730/413553/10611/21-10-2020 (ΑΔΑ: Ω6ΒΕ4653Π4-ΩΨΗ) περί έγκρισης τρόπου εκτέλεσης και όρων διαγωνισμού και
- Την με αρ. 33602/27-03-2020 (ΑΔΑ: ΩΕΩ946ΜΤΛΡ-ΛΒΑ) Απόφαση του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων, σχετικά με τη διάθεση πιστώσεων κατά το οικονομικό έτος 2020 σε βάρος των εγγεγραμμένων κωδικών του προϋπολογισμού του έτους.
- Το τεύχος Τεχνική Περιγραφή – Προϋπολογισμό Έργου που συντάχθηκε από την Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **30/11/2020 και ώρα 15:00²²**

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, την **07/12/2020, ημέρα Δευτέρα και ώρα 09:00.**

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης²³

Προκήρυξη²⁴ της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις **21/10/2020** στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης κι έλαβε προσωρινό αριθμό **ENOTICES-ECAS_n003uxug/2020-139807.**

²² Κατά τον καθορισμό των προθεσμιών παραλαβής των προσφορών οι Α.Α. λαμβάνουν υπόψη την πολυπλοκότητα της σύμβασης και τον χρόνο που απαιτείται για την προετοιμασία των προσφορών (άρθρο 60 παρ. 1 ν. 4412/2016). Η ελάχιστη προθεσμία παραλαβής των προσφορών στην ανοιχτή διαδικασία καθορίζεται : α) για τις συμβάσεις άνω των ορίων από τις διατάξεις των άρθρων 27, 60 και 67 του ν. 4412/2016 και β) για τις συμβάσεις κάτω των ορίων από τις διατάξεις του άρθρου 121 του ίδιου νόμου, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 43 παρ. 19 περ. α του ν. 4605/2019.

²³ Για δημόσιες συμβάσεις άνω των ορίων, ή για τις συμβάσεις κάτω των ορίων, εφόσον η αναθέτουσα αρχή το επιλέξει. Πρβλ.

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο²⁵

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)²⁶.

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.²⁷: <http://www.promitheus.gov.gr>, όπου η σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης σύμβασης στην πλατφόρμα ΕΣΗΔΗΣ έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό : **100551**

Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο^{28 29 30 31}, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016 : (α) στις ημερήσιες εφημερίδες του Νομού Λέσβου «Τα Νέα της Λέσβου» και «Δημοκράτης» και (β) στην εβδομαδιαία εφημερίδα του Νομού Λέσβου «"ΕΜΠΡΟΣ"-ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ Α.Ε.».

Η προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) 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)³²

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) : www.efales.gr στην διαδρομή: Προκηρύξεις (<https://www.efales.gr/content-types/prokiryxεις>), στις 26/10/2020³³ για τουλάχιστον δέκα (10) ημέρες όπως προβλέπεται στο άρθρο 36 της με αρ. 110427/ΕΥΘΥ/1020/2016(ΦΕΚ Β'3521/01-11-2016) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης αρχικής και επαναληπτικής (εφόσον απαιτηθεί) στον ημερήσιο και εβδομαδιαίο νομαρχιακό και τοπικό τύπο, βαρύνουν τον ανάδοχο (Ν. 3548/07 και όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 46 του Ν.3801/09)³⁴.

άρθρο 65, παρ.6, ν.4412/2016

²⁴ Άρθρο 65 παρ. 1 του ν. 4412/2016 : Η προκήρυξη περιλαμβάνει τις πληροφορίες που προβλέπονται στο Παράρτημα V του Προσαρτήματος Α' υπό τη μορφή τυποποιημένου εντύπου (έντυπο 2 Παραρτήματος II : Προκήρυξη Σύμβασης του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L296/1)

²⁵ Άρθρο 66 Ν. 4412/2016. Η παρούσα διακήρυξη και οι προκηρύξεις δεν δημοσιεύονται σε εθνικό επίπεδο, πριν από την ημερομηνία δημοσίευσης στην Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ. Ωστόσο, η δημοσίευση μπορεί να πραγματοποιείται σε κάθε περίπτωση σε εθνικό επίπεδο, όταν οι Α.Α. δεν έχουν ενημερωθεί σχετικά με τη δημοσίευση εντός 48 ωρών από τη βεβαίωση παραλαβής της προκήρυξης/ γνωστοποίησης. . Πρβλ. άρθρο 66 του ν. 4412/2016.

²⁶ Σύμφωνα με τα άρθρα 38 και 66 του Ν. 4412/2016 και την ΥΑ 57654.

²⁷ Άρθρο 36 του ν. 4412/2016

²⁸ Η υποχρέωση δημοσίευσης της προκήρυξης σε δύο οικονομικές εφημερίδες ευρείας κυκλοφορίας που προβλέπεται στο άρθρο 4 του ΠΔ 118/2007 / άρθρο 5 του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α. έχει καταργηθεί από την 1^η Ιανουαρίου 2018. Πρβλ άρθρο 377§1 περίπτ. (59 και 82) και άρθρο 379 §10 ν. 4412/2016

²⁹ Η υποχρέωση δημοσίευσης της προκήρυξης σε μία τοπική εφημερίδα, που προβλέπεται στο άρθρο 4 του ΠΔ 118/2007/άρθρο 5 του ΕΚΠΟΤΑ, συνεχίζει να υφίσταται μέχρι και την 31/12/2020, οπότε και καταργείται, βλέπε άρθρο 377§1 περίπτ (59 και 82) και άρθρο 379 §12 ν. 4412/2016

³⁰ Η υποχρέωση δημοσίευσης σε νομαρχιακές και τοπικές εφημερίδες του Ν.3548/2007, συνεχίζει να υφίσταται μέχρι και την 31/12/2020, οπότε και καταργείται, βλέπε άρθρο 377§1 περίπτ (35) και άρθρο 379 §12 ν. 4412/2016

³¹ Για τις δημοσιεύσεις περιλήψεων διαγωνισμών στον εθνικό τύπο, βλέπε και ΠΙΝΑΚΑ 1 «ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΣΤΟΝ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟ ΚΑΤΑ ΤΟΝ Ν.4412/2016», 2^η ΕΚΔΟΣΗ 13/7/2018, στην ιστοσελίδα της Αρχής, στη διαδρομή Αναθέτουσες Αρχές/Γενικές Οδηγίες/Υποστηρικτικό Υλικό.

³² Για την καταχώριση των δημοσιεύσεων στο ΚΗΜΔΗΣ και στα λοιπά ηλεκτρονικά μέσα (πχ ΔΙΑΥΓΕΙΑ, TED, ιστοσελίδα α.α.), βλέπε ΠΙΝΑΚΑ 2 με τίτλο : «ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΑ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗΣ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΑΡΘΡΟ 38§3 Ν.4412/16) ΣΕ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΕ ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΣΕ ΛΟΙΠΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΜΕΣΑ, ΒΙΒΛΙΑ Ι & ΙΙ» , στην ιστοσελίδα της Αρχής, στη διαδρομή Αναθέτουσες Αρχές/Γενικές Οδηγίες/Υποστηρικτικό Υλικό.

³³ Ειδικά για τις συγχρηματοδοτούμενες συμβάσεις στο πλαίσιο των προγραμμάτων ΕΣΠΑ 2014-2020 η δημοσίευση της προκήρυξης στην ιστοσελίδα της οικείας Διαχειριστικής Αρχής , ή του Ενδιάμεσου Φορέα Διαχείρισης, για διάστημα δέκα (10) τουλάχιστον ημερολογιακών ημερών, αποτελεί προϋπόθεση επιλεξιμότητας των δαπανών της σύμβασης, Πρβλ άρθρο 36 της με αρ. 110427/ΕΥΘΥ/1020/2016(ΦΕΚ Β'3521/01-11-2016) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

³⁴ Πρβλ άρθρο 77 παρ. 5 ν. 4270/2014, άρθρα 1 παρ. 3 & 4 παρ. 3 ν. 3548/2007, σε συνδυασμό με τα άρθρα 377 παρ. 1 περ. 35

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

- α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους³⁵
- β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν
- γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

& 379 παρ. 12 ν. 4412/2016.

³⁵ Άρθρο 18 παρ. 2 του ν. 4412/2016

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης³⁶ είναι τα ακόλουθα:

1. η με αρ. 2020/S 208-507985 Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ 20PROC007537573 2020-10-26), όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης [Η προκήρυξη σύμβασης περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τις πληροφορίες που προβλέπονται στο Μέρος Γ' του Παραρτήματος V του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016³⁷]
2. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]³⁸
3. Η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της
4. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά³⁹
5. το σχέδιο της σύμβασης με τα Παραρτήματά της⁴⁰

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 τ⁴¹.

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο 10 ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο

³⁶ Ως «έγγραφο διαδικασίας σύναψης της σύμβασης» ή «έγγραφο της σύμβασης», κατά την έννοια της περ. 14 της παρ.1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016 νοείται κάθε έγγραφο το οποίο παρέχει ή στο οποίο παραπέμπει η Α.Α. με σκοπό να περιγράψει ή να προσδιορίσει στοιχεία της σύμβασης ή της διαδικασίας ανάθεσης, συμπεριλαμβανομένης της προκήρυξης σύμβασης του άρθρου 63, της προκαταρκτικής προκήρυξης του άρθρου 62, αν χρησιμοποιείται ως μέσο προκήρυξης του διαγωνισμού, των τεχνικών προδιαγραφών, του περιγραφικού εγγράφου, των προτεινόμενων όρων της σύμβασης, των υποδειγμάτων για την προσκόμιση των εγγράφων από τους υποψηφίους και τους προσφέροντες, των πληροφοριών σχετικά με τις γενικές και ειδικές υποχρεώσεις και τυχόν πρόσθετων εγγράφων. Επίσης, στην έννοια αυτή περιλαμβάνονται και η διακήρυξη στην οποία αναφέρονται όλοι οι ειδικοί και γενικοί όροι σύναψης και εκτέλεσης της σύμβασης, το Ενιαίο Ευρωπαϊκό Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), οι συμπληρωματικές πληροφορίες που παρέχει η αναθέτουσα αρχή δυνάμει της παρ. 2 του άρθρου 67 και της παρ. 2 του άρθρου 297, το σχέδιο της σύμβασης μετά των παραρτημάτων αυτής και η τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων που περιλαμβάνει και τις εφαρμοστέες τεχνικές προδιαγραφές

³⁷ Πρβ. άρθρο 122 του ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι, μέχρι την έκδοση τυποποιημένου εντύπου προκήρυξης σύμβασης για συμβάσεις κάτω των ορίων, οι αναθέτουσες αρχές, μπορούν να χρησιμοποιούν το αντίστοιχο τυποποιημένο έντυπο “Προκήρυξη Σύμβασης”, αντλώντας το από τη διαδρομή http://simap.ted.europa.eu/documents/10184/99166/EL_F02.pdf και διαμορφώνοντάς το αναλόγως.

³⁸ Για συμβάσεις άνω των ορίων

³⁹ Συμπληρώνονται τυχόν άλλα έγγραφα σύμβασης ή τεύχη που η Α.Α. κρίνει αναγκαία με σκοπό να περιγράψει ή να προσδιορίσει στοιχεία της σύμβασης ή της διαδικασίας ανάθεσης.

⁴⁰ Επισημαίνεται ότι, μετά την κατάργηση του άρθρου 2 παρ. 2 περ. ιθ του π.δ/τος 118/2007, το σχέδιο της σύμβασης αποτελεί προαιρετικό έγγραφο που δύναται να επισυνάπτεται στην παρούσα διακήρυξη, στο πλαίσιο της διακριτικής ευχέρειας της Α.Α.

⁴¹ Επιλέγεται κατά κανόνα η εκ του νόμου υποχρεωτική χρήση του ΕΣΗΔΗΣ για την πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης και την επικοινωνία. Οι επιλογές που ακολουθούν αφορούν περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή εν όλω ή εν μέρει η ελεύθερη πλήρης άμεση και δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης. Επιπλέον, σε περίπτωση που απαιτούνται ειδικά εργαλεία, συσκευές ή μορφότυποι περιγράφονται στο σημείο αυτό ταυτόχρονα με τον τρόπο πρόσβασης των ενδιαφερομένων.

των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο⁴². Αιτήματα παροχής διευκρινήσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

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

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

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών⁴³.

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι **προσφορές** και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία 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)⁴⁴. 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.⁴⁵

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 5.10.1961, 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.⁴⁶

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα. [πχ Αγγλική], 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 γλώσσα⁴⁷.

2.1.5 Εγγυήσεις⁴⁸

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

⁴² Πρβλ την Υπουργική Απόφαση με αρ. 56902/215 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)», ΦΕΚ Β' 1924/2017(άρθρο 14)

⁴³ Πρβλ. άρθρο 60 παρ. 3 & 67 παρ. 2 του ν. 4412/2016

⁴⁴ Επιτρέπεται η κατάθεση οιοδήποτε δημόσιου εγγράφου και δικαιολογητικού που αφορά αλλοδαπή Επιχείρηση με τη μορφή επικυρωμένης φωτοτυπίας προερχόμενης είτε από το νόμιμο επικυρωμένο έγγραφο από το αρμόδιο Προξενείο της χώρας του προσφέροντος, είτε από το πρωτότυπο έγγραφο με την σφραγίδα "Apostille" σύμφωνα με την συνθήκη της Χάγης της 05-10-61. Η επικύρωση αυτή πρέπει να έχει γίνει από δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454 του Κ.Π.Δ. και 53 του Κώδικα περί Δικηγόρων.

⁴⁵ Άρθρο 92, παρ.4 του ν. 4412/2016,

⁴⁶ Πρβλ. άρθρο 80 παρ. 10 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από την παρ. 7, περίπτωση α, υποπερίπτωση αβ του άρθρου 43 του ν. 4605/2019.

⁴⁷ Με την επιφύλαξη της εν όλω ή εν μέρει σύνταξης των εγγράφων σε άλλη γλώσσα

παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α' 13)⁴⁹, 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 Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

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

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρτησης αυτής, το ποσό της κατάρτησης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών⁵⁰, 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.

Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών υπάρχουν στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών της παρούσης.

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

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 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.⁵¹

2. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή⁵² για την υποβολή προσφοράς⁵³.

⁴⁸ Πρβλ. παρ.3, 4 και 5 άρθρου 72 ν. 4412/2016

⁴⁹ Πρβλ. άρθρο 120 Ν.4512/2018 (ΦΕΚ Α' 5/17.1.2017)., καθώς και άρθρο 15 παρ.1 Ν.4541/2018 (ΦΕΚ Α' 93/31.5.2018),

⁵⁰ Πρβλ. άρθρο 72 παρ. 4 περ. η του ν. 4412/2106, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 5 του ν. 4497/2017.

⁵¹ Στον βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι Α.Α. επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης

3. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.⁵⁴

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής⁵⁵

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής⁵⁶, ποσού 4.620,00 € (τεσσάρων χιλιάδων εξηκοσίων είκοσι ευρώ).⁵⁷

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

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, ήτοι μέχρι **07/01/2022**, 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.

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

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.⁵⁸

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

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού⁵⁹

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 αμετάκλητη⁶⁰ καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους:

⁵² Πρβλ. άρθρο 19 παρ. 2 ν. 4412/2016

⁵³ Όπου κρίνεται αναγκαίο, οι Α.Α. μπορούν να διευκρινίζουν στα έγγραφα της σύμβασης τον τρόπο με τον οποίο οι ενώσεις οικονομικών φορέων θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας ή τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας κατά τα άρθρα 75, 76 και 77, εφόσον αυτό δικαιολογείται από αντικειμενικούς λόγους και είναι σύμφωνο με την αρχή της αναλογικότητας (πρβλ. άρθρο 19 παρ. 2 ν. 4412/2016)

⁵⁴ Πρβλ. Άρθρο 19 παρ. 4 ν. 4412/2016

⁵⁵ Πρβλ παρ. 1 α), 3, 4, 5 του άρθρου 72 του ν.4412/2016.

⁵⁶ Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς για ένα ή περισσότερα τμήματα της σύμβασης, το ύψος της εγγύησης συμμετοχής υπολογίζεται επί της εκτιμώμενης αξίας, εκτός ΦΠΑ, του/των προσφερομένου/ων τμήματος/τμημάτων (Πρβλ. άρθρο 72 παρ. 1α ν. 4412/2016).

⁵⁷ Το ποσοστό της εγγύησης συμμετοχής δεν μπορεί να υπερβαίνει το 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, με ανάλογη στρογγυλοποίηση, μη συνυπολογιζόμενων των δικαιωμάτων προαίρεσης και παράτασης της σύμβασης, (άρθρο 72 παρ. 1 περ. α εδάφιο πρώτο του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 5α του άρθρου 43 ν. 4605/2019 (Α' 52).

⁵⁸ Πρβ. άρθρο 72 παρ. 1 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με την περ. 4 του άρθρου 107 του ν. 4497/2017 (Α' 171) και την παρ. 5 περ. β, γ και δ του άρθρου 43 του ν. 4605/2019 (Α' 52).

⁵⁹ Πρβλ άρθρα 73 και 74 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκαν με το αρ. 107 του ν. 4497/2017.

⁶⁰ Πρβλ. άρθρο 73 παρ. 1 εδ. α του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 6 του ν. 4497/2017.

Ειδικότερα, επισημαίνεται ότι:

α) για τις συμβάσεις άνω των ορίων, η αναφορά στο ΕΕΕΣ σε “τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση” νοείται, δεδομένης της ως άνω νομοθετικής μεταβολής, ως “αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση”, η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο Μέρος III.Α. του ΕΕΕΣ αφορά μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις,

β) για τις συμβάσεις κάτω των ορίων, οι αναθέτουσες αρχές πρέπει να προσαρμόζουν το σχετικό πεδίο του Μέρους III.Α του ΤΕΥΔ και ειδικότερα, αντί της αναφοράς σε “τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση”, δεδομένης της ως άνω νομοθετικής μεταβολής, να θέτουν τη φράση “αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση”, η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο ΤΕΥΔ αφορά, ομοίως, μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις.

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 συνδεδεμένα 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 ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (ΙΚΕ), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά κατ' ελάχιστον στους διαχειριστές.

Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά κατ' ελάχιστον στον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και σε όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου⁶¹.

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.

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

⁶¹ Πρβλ. άρθρο 73 παρ. 1 τελευταία δύο εδάφια του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκαν με το άρθρο 107 περ. 7 του ν. 4497/2017.

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

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 τους⁶².

ή/και

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 2063/Δ1632/2011 (Β' 266), 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.⁶³

2.2.3.3 α) Κατ' εξαίρεση, δεν αποκλείονται για τους λόγους των ανωτέρω παραγράφων, εφόσον συντρέχουν οι πιο κάτω επιτακτικοί λόγοι δημόσιου συμφέροντος *όπως ενδεικτικά δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος*.

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

2.2.3.4. Αποκλείεται⁶⁴ από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις⁶⁵:

⁶² Πρβλ. άρθρο 73 παρ. 2 τελευταίο εδάφιο του ν. 4412/2016. Σχετική δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περιλαμβάνεται στο ΕΕΕΣ (για τις συμβάσεις άνω των ορίων) ή (για τις συμβάσεις κάτω των ορίων) στο τυποποιημένο έντυπο υπεύθυνης δήλωσης (Τ.Ε.Υ.Δ.) του άρθρου 79 παρ. 4 ν. 4412/2016

⁶³ Πρβ. άρθρο 73 παρ. 2 περίπτωση γ του ν. 4412/2016, η οποία προστέθηκε με το άρθρο 39 του ν. 4488/2017.

⁶⁴ Οι λόγοι της παραγράφου 4 αποτελούν δυνητικούς λόγους αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 73 παρ. 4 ν. 4412/2016. Κατά συνέπεια, η Α.Α. δύναται να επιλέξει έναν, περισσότερους, όλους ή ενδεχομένως και κανέναν από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 4, συνεκτιμώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της υπό ανάθεση σύμβασης (εκτιμώμενη αξία αυτής, ειδικές περιστάσεις κλπ), με σχετική πρόβλεψη στη διακήρυξη (πρβλ. αιτιολογική έκθεση νόμου 4412/2016 - άρθρο 73 παρ. 4). Επισημαίνεται, επίσης, ότι η επιλογή από την Α.Α. λόγου/ων αποκλεισμού της παρ. 4 διαμορφώνει αντιστοίχως τις επιλογές της στα σχετικά πεδία του ΕΕΕΣ (για τις συμβάσεις άνω των ορίων) ή του ΤΕΥΔ (για τις συμβάσεις κάτω των ορίων), καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2.

⁶⁵ Ειδικά για τους δυνητικούς λόγους αποκλεισμού πρβλ. την Κατευθυντήρια Οδηγία 20 της Αρχής (ΑΔΑ: ΩΡΞ3ΟΞΤΒ-9Ρ5)

- (α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016⁶⁶,
- (β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής **εκκαθάρισης** ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας⁶⁷,
- (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. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,
- (ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, 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 του άρθρου 2.2.9.2 της παρούσας,
- (η) εάν επιχειρήσε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,
- (θ) εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα ότι έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του .

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία του σχετικού γεγονότος. ⁶⁸

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

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

⁶⁶ Η αθέτηση της υποχρέωσης αυτής συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα του οικονομικού φορέα κατά την έννοια της περίπτωσης θ' της παραγράφου 4 του άρθρου 73. Πρβλ. άρθρο 18 παρ. 5 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 1 του ν. 4497/2017.

⁶⁷ Σχετική δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περιλαμβάνεται στο ΕΕΕΣ (για τις συμβάσεις άνω των ορίων) ή στο Τ.Ε.Υ.Δ. (για τις συμβάσεις κάτω των ορίων), καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2.

⁶⁸ Πρβλ. παράγραφο 10 του άρθρου 73 ν.4412/2016, η οποία προστέθηκε με το άρθρο 107 περ. 9 του ν. 4497/2017. Επίσης, πρβλ. υπ' αριθμ. πρωτ. 6271/30-11-2018 έγγραφο της Αρχής (ΑΔΑ Ψ3Κ8ΟΞΤΒ-09Β) σχετικά με την απόφαση ΔΕΕ της 24 Οκτωβρίου 2018 στην υπόθεση C-124/2017.

2.2.3.6. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1, 2.2.3.2. γ)⁶⁹ 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. 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 ⁷⁰.

2.2.3.7. Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016⁷¹.

2.2.3.8. 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.

Κριτήρια Επιλογής⁷²

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας⁷³

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

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 ότι διαθέτουν την έγκριση αυτή ή ότι είναι μέλη του εν λόγω οργανισμού ⁷⁴ ή να τους καλέσει να προβούν σε ένορκη δήλωση ενώπιον συμβολαιογράφου σχετικά με την άσκηση του συγκεκριμένου επαγγέλματος.

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

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο επαγγελματικό μητρώο, εφόσον, κατά την κείμενη νομοθεσία, απαιτείται η εγγραφή τους για την υπό ανάθεση υπηρεσία ⁷⁵

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια⁷⁶

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης

⁶⁹ Πρβλ. παράγραφο 1 του άρθρου 74 ν.4412/2016, η οποία τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 10 του ν. 4497/2017.

⁷⁰ Πρβλ. παρ. 7 άρθρου 73 ν. 4412/2016.

⁷¹ Πρβλ. απόφαση υπ' αριθμ. 50844 (ΦΕΚ 279 τεύχος ΥΟΔΔ, 17-05-2018), με την οποία έχει συσταθεί και συγκροτηθεί η επιτροπή της παρ 9 του άρθρου 73 του ν.4412/2016.

⁷³ Πρβλ άρθρο 75 παρ. 2 ν. 4412/2016

⁷⁴ Πρβλ. άρθρο 75 παρ 2 ν.4412/2016

⁷⁵ Πρβλ. Παράρτημα XI Προσαρτήματος Α ν. 4412/2016

⁷⁶ Πρβλ άρθρο 75 παρ. 3 ν. 4412/2016. Οι Α.Α. μπορούν να επιλέξουν ένα ή περισσότερα από τα κριτήρια που αναφέρονται

σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται⁷⁷:

1. Να έχει μέσο γενικό⁷⁸ ετήσιο κύκλο εργασιών⁷⁹ των τριών (3) τελευταίων κλεισμένων διαχειριστικών χρήσεων μεγαλύτερο από το 100% του προϋπολογισμού (άνευ ΦΠΑ) του υπό ανάθεση Έργου. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο μέσος κύκλος εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιούνται, θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το 100% του προϋπολογισμού (άνευ ΦΠΑ) του Έργου ήτοι σε 231.000,00 €.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα⁸⁰

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται⁸¹:

- α) κατά τη διάρκεια των πέντε τελευταίων ετών να έχουν εκτελέσει τουλάχιστον 1 αντίστοιχο με το προκηρυσσόμενο, έργο, τα τελευταία 5 έτη, με επιτυχία.

Αντίστοιχο Έργο θεωρείται ένα Έργο όταν παρουσιάζει τα εξής χαρακτηριστικά: έργο που να αφορά στην ανάπτυξη διαδικτυακής πύλης που αξιοποιεί βάση δεδομένων και διαχειρίζεται πολιτιστικό – τουριστικό υλικό. **Ολοκλήρωση ενός Έργου με επιτυχία** νοείται ως, η εντός αρχικού χρονοδιαγράμματος, εντός του αρχικού προϋπολογισμού, και με αντίστοιχο Π/Υ εντός των προδιαγραφών ποιότητας, ολοκλήρωση ενός **αντίστοιχου** Έργου. Δύναται οι υποψήφιοι Ανάδοχοι να καλύπτουν τη συγκεκριμένη απαίτηση με περισσότερα του ενός έργα που έχουν υλοποιήσει, τα οποία όμως αθροίζουν Π/Υ ίσο ή μεγαλύτερο του Π/Υ του παρόντος έργου.

στο παρόν άρθρο και να διαμορφώσουν αντίστοιχα τα πεδία του ΕΕΕΣ (για τις συμβάσεις άνω των ορίων) ή του Τ.Ε.Υ.Δ. (για τις συμβάσεις κάτω των ορίων), σύμφωνα με το άρθρο 2.2.9.1, καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2. Επισημαίνεται, περαιτέρω, ότι μπορούν (χωρίς αυτό να είναι υποχρεωτικό) να διαμορφώσουν το παρόν άρθρο είτε απαιτώντας, ως προς τα κριτήρια που επιλέγουν, ελάχιστα επίπεδα οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας, τα οποία πρέπει να καλύπτουν οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς με αναφορά σε συγκεκριμένα μεγέθη (π.χ. κύκλος εργασιών 200.000 ευρώ τα 3 τελευταία έτη), είτε ζητώντας από τους οικονομικούς φορείς να δηλώσουν τις ζητούμενες πληροφορίες αναφέροντας τη μεθοδολογία με την οποία θα αξιολογήσουν τις πληροφορίες αυτές.

Πρβλ. και την Κατευθυντήρια Οδηγία 13 της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. "Κριτήρια ποιοτικής επιλογής δημοσίων συμβάσεων και έλεγχος καταλληλότητας: ειδικά η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια και η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα" (ΑΔΑ ΩΒΥ7ΟΞΤΒ-ΤΛ7) και ειδικότερα την Ενότητα III, όπου παρατίθενται σχετικά παραδείγματα.

⁷⁷ Όπως υποσημείωση ανωτέρω

⁷⁸ Ο "γενικός" κύκλος εργασιών αναφέρεται σε όλες τις δραστηριότητες του οικονομικού φορέα.

⁷⁹ Ο ελάχιστος ετήσιος κύκλος εργασιών που συμπληρώνεται στα συγκεκριμένα πεδία από την Α.Α. δεν υπερβαίνει το διπλάσιο της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, εκτός από δεόντως αιτιολογημένες περιπτώσεις, όπως σχετικά με τους ειδικούς κινδύνους που αφορούν τη φύση των αγαθών (πρβλ. άρθρο 75 παρ. 3 υποπ. 2 ν. 4412/2016)

⁸⁰ Πρβλ άρθρο 75 παρ. 4 ν. 4412/2016. Όσον αφορά την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, οι Α.Α. μπορούν να επιβάλλουν απαιτήσεις που να εξασφαλίζουν ότι οι οικονομικοί φορείς διαθέτουν τους αναγκαίους ανθρώπινους και τεχνικούς πόρους και την εμπειρία για να εκτελέσουν τη σύμβαση σε κατάλληλο επίπεδο ποιότητας. Οι Α.Α. μπορεί να απαιτούν ειδικότερα από τους οικονομικούς φορείς, να διαθέτουν ικανοποιητικό επίπεδο εμπειρίας, αποδεικνυόμενο με κατάλληλες συστάσεις από συμβάσεις που έχουν εκτελεστεί κατά το παρελθόν. Μια Α.Α. μπορεί να θεωρεί ότι ένας οικονομικός φορέας δεν διαθέτει τις απαιτούμενες επαγγελματικές ικανότητες εάν διαπιστώσει ότι αυτός έχει συγκρουόμενα συμφέροντα που ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά την εκτέλεση της σύμβασης. Στο πλαίσιο διαδικασιών σύναψης σύμβασης παροχής υπηρεσιών η επαγγελματική ικανότητα των οικονομικών φορέων να παράσχουν αυτή την υπηρεσία ή να εκτελέσουν την εγκατάσταση ή τα έργα μπορεί να αξιολογείται βάσει της τεχνογνωσίας τους, της αποτελεσματικότητας, της εμπειρίας και της αξιοπιστίας τους.

Οι Α.Α. μπορούν να επιλέξουν ένα ή περισσότερα από τα κριτήρια που αναφέρονται στο παρόν άρθρο και να διαμορφώσουν αντίστοιχα τα πεδία του ΕΕΕΣ (για τις συμβάσεις άνω των ορίων) ή του Τ.Ε.Υ.Δ. (για τις συμβάσεις κάτω των ορίων), καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2. Επισημαίνεται, περαιτέρω, ότι μπορούν (χωρίς αυτό να είναι υποχρεωτικό) να διαμορφώσουν το παρόν άρθρο είτε απαιτώντας, ως προς τα κριτήρια που επιλέγουν, ελάχιστα επίπεδα τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας, τα οποία πρέπει να καλύπτουν οι οικονομικοί φορείς με αναφορά σε συγκεκριμένα μεγέθη (π.χ. τουλάχιστον συναφείς παραδόσεις/ υπηρεσίες τα 3 τελευταία έτη) κατά τρόπο αντικειμενικό, διαφανή χωρίς να εισάγουν διακρίσεις σε βάρος των συμμετεχόντων είτε ζητώντας από τους οικονομικούς φορείς να δηλώσουν τις ζητούμενες πληροφορίες αναφέροντας τη μεθοδολογία με την οποία θα αξιολογήσουν τις πληροφορίες αυτές. Πρβλ. και την Κατευθυντήρια Οδηγία 13 της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. "Κριτήρια ποιοτικής επιλογής δημοσίων συμβάσεων και έλεγχος καταλληλότητας: ειδικά η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια και η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα" (ΑΔΑ ΩΒΥ7ΟΞΤΒ-ΤΛ7) και ειδικότερα την Ενότητα IV παρ. 1, όπου παρατίθενται σχετικά παραδείγματα.

⁸¹ Όπως υποσημείωση ανωτέρω

β) να διαθέτουν **ανθρώπινο δυναμικό και πόρους ικανούς και αξιόπιστους για να φέρει σε πέρας επιτυχώς τις απαιτήσεις του Έργου, σε όρους απαιτούμενης εξειδίκευσης, επαγγελματικών προσόντων και εμπειρίας. Ειδικότερα απαιτείται:**

- ως μέλος της Ομάδας Έργου, να διατίθεται σε ρόλο Υπεύθυνου Έργου (project manager), υπάλληλος ή στέλεχος, με πενταετή επαγγελματική εμπειρία, σε Διαχείριση αντίστοιχων Έργων που αφορούν στην ανάπτυξη εφαρμογών για την ψηφιακή προβολή του Πολιτιστικού και Τουριστικού αποθέματος
- Δύο (2) μέλη με πτυχίο ΑΕΙ ή ΤΕΙ (ή άλλης ισότιμης αναγνωρισμένης σχολής του Εξωτερικού) στον τομέα της Πληροφορικής με τριετή τουλάχιστον εμπειρία στην υλοποίηση ψηφιακών πολιτιστικών εφαρμογών
- Ένα (1) μέλος με πτυχίο στον τομέα Ιστορίας, Αρχαιολογίας (ή άλλης ισότιμης αναγνωρισμένης σχολής του Εξωτερικού) με μεταπτυχιακή εξειδίκευση στην Πολιτισμική πληροφορική και πενταετή εμπειρία στην υλοποίηση εφαρμογών προβολής Πολιτιστικής Κληρονομιάς.
- ένα στέλεχος με μεταπτυχιακή εξειδίκευση στα τρισδιάστατα γραφικά και την εικονική και επαυξημένη πραγματικότητα και εμπειρία σε έργα προβολής πολιτιστικού αποθέματος
- Ένας γραφίστας – Industrial designer με πενταετή εμπειρία στην υλοποίηση εφαρμογών προβολής πολιτιστικού αποθέματος
- Ένα ειδικό σε θέματα συλλογής, γεωοπτικοποίησης & χαρτογραφικής απεικόνισης δεδομένων με χρήση UAV με αποδεδειγμένη επαγγελματική εμπειρία σε έρευνα σχετική με ανάκτηση χωρικών δεδομένων με την χρήση UAV (Unmanned Aerial Vehicle) και σχετική επαγγελματική πιστοποίηση.
- Ένας σχεδιαστής πολυμέσων με ειδικότητα στις εφαρμογές επαυξημένης πραγματικότητας κατ' ελάχιστον με πτυχίο στη σχεδίαση πολυμέσων και κατ' ελάχιστον με 5ετή εμπειρία.
- Ένας τεχνικός επεξεργασίας εικόνας ήχου και τρισδιάστατων γραφικών με πενταετή εμπειρία σε συναφή έργα.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης⁸²

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με:

Ο οικονομικός φορέας οφείλει να είναι πιστοποιημένος κατά τα πρότυπα EN ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο. Το πεδίο εφαρμογής της πιστοποίησης θα πρέπει να καλύπτει το αντικείμενο της διακήρυξης, ήτοι την υλοποίηση πληροφοριακών συστημάτων ή άλλο ισοδύναμο.

Στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων η παρούσα προϋπόθεση ισχύει για όλα τα μέλη αυτών.⁸³

⁸² Επισημαίνεται ότι τα πρότυπα είναι προαιρετικά, ήτοι τίθενται στην παρούσα διακήρυξη, κατά την κρίση και τη διακριτική ευχέρεια της Α.Α. και πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογα με το αντικείμενο της σύμβασης (Πρβλ. άρθρο 82 ν. 4412/2016)

⁸³ Πρβλ άρθρο 82 παρ. 1 ν. 4412/2016. Οι Α.Α., εφόσον απαιτούν την προσκόμιση πιστοποιητικών εκδιδόμενων από ανεξάρτητους οργανισμούς που βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με ορισμένα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, συμπεριλαμβανομένης της προσβασιμότητας για άτομα με ειδικές ανάγκες, παραπέμπουν σε συστήματα διασφάλισης ποιότητας τα οποία βασίζονται στη σχετική σειρά ευρωπαϊκών προτύπων και έχουν πιστοποιηθεί από διαπιστευμένους οργανισμούς. Αναγνωρίζουν ισοδύναμα πιστοποιητικά από οργανισμούς εδρεύοντες σε άλλα κράτη - μέλη. Επίσης, κάνουν δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας. Τα πιστοποιητικά που ζητούνται πρέπει να έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητους οργανισμούς και να βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, συμπεριλαμβανομένης της

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς⁸⁴. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Ειδικά, όσον αφορά στα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο, εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες⁸⁵.

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης⁸⁶.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων⁸⁷.

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 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα III το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ⁸⁸ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1⁸⁹

Το ΕΕΕΣ μπορεί να υπογράφεται έως δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών⁹⁰

προσβασιμότητας για άτομα με ειδικές ανάγκες και να πληρούν όλες τις άλλες απαιτήσεις που προβλέπονται στο άρθρο 82 παρ.1 του ν. 4412/2016.

⁸⁴ Πρβλ άρθρο 78 παρ.1 του ν. 4412/2016. Δύνανται, επίσης, να στηρίζονται και στις ικανότητες του/ των υπεργολάβων, στους οποίους προτίθενται να αναθέσουν την εκτέλεση τμήματος/ τμημάτων της υπό ανάθεσης σύμβασης

⁸⁵ Πρβλ άρθρο 78 παρ. 1 εδ. 2 του ν. 4412/2016.

⁸⁶ Η απαίτηση αυτή τίθεται κατά την κρίση της Α.Α., άλλως διαγράφεται.

⁸⁷ Πρβλ τελευταίο εδάφιο παρ. 1 άρθρου 78 ν. 4412/2016.

⁸⁸ Το ΕΕΕΣ περιλαμβάνει τα ακόλουθα Μέρη: Μέρος I Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης και την αναθέτουσα αρχή, Μέρος II Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα, Μέρος III Κριτήρια αποκλεισμού, Μέρος IV Κριτήρια Επιλογής, ..., Μέρος VI Τελικές δηλώσεις.

⁸⁹ Από τις 2-5-2019, παρέχεται η νέα ηλεκτρονική υπηρεσία [Promitheus ESPDint \(https://esp dint.eprocurement.gov.gr/\)](https://esp dint.eprocurement.gov.gr/) που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Μπορείτε να δείτε τη σχετική ανακοίνωση στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ www.promitheus.gov.gr Πρβλ και το Διορθωτικό (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης L 17/65 της 23ης Ιανουαρίου 2018) στον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) 2016/7 για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας, με το οποίο επιλύθηκαν τα σχετικά ζητήματα ορολογίας που υπήρχαν στο αρχικό επίσημο ελληνικό κείμενο του Εκτελεστικού Κανονισμού, Μπορείτε να δείτε το σχετικό Διορθωτικό στην ακόλουθη διαδρομή [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0007R\(01\)&from=EL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0007R(01)&from=EL)

⁹⁰ Πρβ. άρθρο 79Α παρ. 4 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 43 παρ. 6 του ν. 4605/2019 (52 Α')

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 φορέα⁹¹ 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.⁹²

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης⁹³.

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

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα^{94 95}

A. 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 παραγράφου και κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 105 παρ. 3 περ. γ του ν. 4412/2016⁹⁶.

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 (παραγράφοι 2.2.5 και 2.2.8)⁹⁷.

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 και 2.2.3.4⁹⁸.

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).

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 ισχύουν⁹⁹.

⁹¹ Πρβλ. άρθρο 79Α ν. 4412/2016, το οποίο προστέθηκε με το άρθρο 107 περ. 13 του ν. 4497/2017

⁹² Επισημαίνεται ότι η ανωτέρω δυνατότητα εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του οικονομικού φορέα. Εξακολουθεί να υφίσταται η δυνατότητα να υπογράφεται το ΕΕΕΣ από το σύνολο των φυσικών προσώπων που αναφέρονται στα τελευταία δύο εδάφια του άρθρου 73 παρ. 1 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκαν με το άρθρο 107 περ. 7 του ν. 4497/2017.

⁹³ Πρβλ. ομοίως ανωτέρω υποσημειώσεις ως προς την υπογραφή του ΕΕΕΣ.

⁹⁴ Πρβ. άρθρο 80 ν. 4412/2016 Επισημαίνεται, περαιτέρω ότι η Α.Α. ζητάει από τους οικονομικούς φορείς να προσκομίσουν μόνο εκείνα τα αποδεικτικά μέσα που ανταποκρίνονται στους λόγους αποκλεισμού και στα κριτήρια επιλογής που έχει ορίσει στα άρθρα 2.2.3 έως 2.2.8 της παρούσας. Εάν, για παράδειγμα, δεν απαιτήσει ελάχιστα επίπεδα χρηματοοικονομικής επάρκειας των οικονομικών φορέων, τότε δεν θα ζητήσει ούτε τα αποδεικτικά μέσα της παρ. Β.3 της παρούσας

⁹⁵ Για τον χρόνο έκδοσης και ισχύος των αποδεικτικών μέσων, πρβλ και το με αρ πρωτ 2210/19-04-2019 (ΑΔΑ : 66ΓΠΟΞΤΒ-Ζ9Κ) έγγραφο της ΕΑΑΔΗΣΥ.

⁹⁶ Πρβλ άρθρο 104 παρ. 1 ν. 4412/2016

⁹⁷ Πρβλ άρθρο 78 παρ. 1 ν. 4412/2016

⁹⁸ Η αναφορά στην παρ. 2.2.3.4 προβλέπεται εφόσον η Α.Α. ορίσει στη Διακήρυξη έναν, περισσότερους ή όλους τους λόγους αποκλεισμού της εν λόγω παραγράφου. Συμπληρώνεται αναλόγως (πρβλ παρ. 1 άρθρο 78 ν. 4412/2016

⁹⁹ Πρβλ άρθρο 79 παρ. 6 ν. 4412/2016.

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 δικαιολογητικών¹⁰⁰. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής 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 δικαιολογητικά¹⁰¹:

α) για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του¹⁰². 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 2.2.3.2¹⁰³ και 2.2.3.4¹⁰⁴ περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του¹⁰⁵.

¹⁰⁰ 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.

¹⁰¹ Σχετικά με την κατάργηση της υποχρέωσης υποβολής πρωτοτύπων ή επικυρωμένων αντιγράφων εγγράφων σε διαγωνισμούς δημοσίων συμβάσεων διευκρινίζονται τα εξής:

1. Απλά αντίγραφα δημοσίων εγγράφων:

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτοτύπων ή των ακριβών αντιγράφων των δημοσίων εγγράφων, που έχουν εκδοθεί από τις υπηρεσίες και τους φορείς της περίπτωσης α' της παρ. 2 του άρθρου 1 του νόμου 4250/2014. Σημειωτέον ότι η παραπάνω ρύθμιση δεν καταλαμβάνει τα συμβολαιογραφικά έγγραφα (λ.χ. πληρεξούσια, ένορκες βεβαιώσεις κ.ο.κ.), για τα οποία συνεχίζει να υφίσταται η υποχρέωση υποβολής κεκυρωμένων αντιγράφων.

2. Απλά αντίγραφα αλλοδαπών δημοσίων εγγράφων:

Επίσης, γίνονται αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές, υπό την προϋπόθεση ότι αυτά είναι νομίμως επικυρωμένα από την αρμόδια αρχή της χώρας αυτής, και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 36 παρ. 2 β) του Κώδικα Δικηγόρων (Ν4194/2013). Σημειώνεται ότι δεν θίγονται και εξακολουθούν να ισχύουν, οι απαιτήσεις υποβολής δημοσίων εγγράφων με συγκεκριμένη επισήμειωση (APOSTILLE), οι οποίες απορρέουν από διεθνείς συμβάσεις της χώρας (Σύμβαση της Χάγης) ή άλλες διακρατικές συμφωνίες (βλ. και σημείο 6.2.)

3. Απλά αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων:

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων τα οποία έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 36 παρ. 2 β) του Κώδικα Δικηγόρων (Ν 4194/2013), καθώς και ευκρινή φωτοαντίγραφα από τα πρωτότυπα όσων ιδιωτικών εγγράφων φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α' της παρ. 2 του άρθρου 1 του νόμου 4250/2014.

4. Πρωτότυπα έγγραφα και επικυρωμένα αντίγραφα

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά και πρωτότυπα ή νομίμως επικυρωμένα αντίγραφα των δικαιολογητικών εγγράφων, εφόσον υποβληθούν από τους διαγωνιζόμενους.

¹⁰² Πρβλ. παρ. 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016, όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7 περ. α, υποπερίπτωση αδ' του ν. 4605/2019.

¹⁰³ Λαμβανομένου υπόψη του σύντομου, σε πολλές περιπτώσεις, χρόνου ισχύος των πιστοποιητικών φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας που εκδίδονται από τους ημεδαπούς φορείς, οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να αποκτούν εγκαίρως πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 104 του ν. 4412/2016, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινόι ανάδοχοι. Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα του άρθρου 22 από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω του υποσυστήματος, στον φάκελο «δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου».

¹⁰⁴ Εφόσον η αναθέτουσα αρχή την επιλέξει ως λόγο αποκλεισμού.

¹⁰⁵ Πρβλ. παρ. 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 υποχρεώσεων 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 Εσόδων¹⁰⁶

γ) Για τις περιπτώσεις του άρθρου 2.2.3.2γ της παρούσας, πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του¹⁰⁷ από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς. Μέχρι να καταστεί εφικτή η έκδοση του ανωτέρω πιστοποιητικού, αυτό αντικαθίσταται από υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, χωρίς να απαιτείται επίσημη δήλωση του ΣΕΠΕ σχετικά με την έκδοση του πιστοποιητικού¹⁰⁸

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφο ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

δ) Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.4, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

και

ε) 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.

B.2. Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με

¹⁰⁶ Με εκτύπωση της καρτέλας "Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης", όπως αυτά εμφανίζονται στο taxisnet.

¹⁰⁷ Πρβλ. 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.

¹⁰⁸ Πρβ. άρθρο 376 παρ. 17 του ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 46 περ. α' του ν. 4605/2019.

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.¹⁰⁹

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο οικείο επαγγελματικό μητρώο.

Για την απόδειξη άσκησης γεωργικού ή κτηνοτροφικού επαγγέλματος, οι αναθέτουσες αρχές απαιτούν σχετική βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος, από αρμόδια διοικητική αρχή ή αρχή Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους,¹¹⁰ εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

B.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν ΦΕΚ με τους δημοσιευμένους ισολογισμούς των τριών τελευταίων οικονομικών χρήσεων, εφόσον ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται στην κατάρτιση και δημοσίευσή τους.

Στην περίπτωση κατά την οποία ο ισολογισμός του 2019 δεν έχει δημοσιευθεί, οι διαγωνιζόμενοι υποβάλουν, επικυρωμένο φωτοαντίγραφο θεωρημένου από την Εφορία ισοζυγίου μηνός Δεκεμβρίου 2019. Το ισοζύγιο αυτό πρέπει να συνοδεύεται από κατάσταση στην οποία θα εμφανίζεται ο Συνολικός Κύκλος Εργασιών για τη χρήση 2019 και από ποιους λογαριασμούς του ισοζυγίου αποτελείται αυτός (κατά περίπτωση).

Σε περίπτωση νεοσύστατου νομικού προσώπου, το οποίο συμμετέχει ως μέλος σε ένωση – κοινοπραξία, είναι υποχρεωτική η κατάθεση προσωρινών ισολογισμών ή οποιουδήποτε άλλου αποδεικτικού εγγράφου για τη χρηματοοικονομική κατάσταση του συμμετέχοντος.

Σε περίπτωση συμμετέχοντος που δεν έχει κατά νόμο υποχρέωση δημοσίευσης ισολογισμών, είναι υποχρεωτική η κατάθεση Υπεύθυνης Δήλωσης περί του κύκλου εργασιών της τελευταίας τριετίας κατ' ανώτατο όριο.

Σε περίπτωση υποβολής κοινής προσφοράς, τα παραπάνω δικαιολογητικά και δηλώσεις πρέπει να κατατεθούν για καθέναν από τους συμμετέχοντες σε κοινή προσφορά.

B.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν-
α) Κατάλογο, στον οποίο αναφέρεται η εκτέλεση παρόμοιων με το προκηρυσσόμενο έργο, δηλαδή έργο που να αφορά στην εγκατάσταση πινακίδων ενημέρωσης πολιτιστικού και περιβαλλοντικού αντικειμένου και στην ανάπτυξη διαδικτυακής πύλης και εφαρμογών σε κινητές συσκευές που αξιοποιεί βάση δεδομένων και διαχειρίζεται πολιτιστικό – τουριστικό υλικό, συνοδευόμενα από τις σχετικές βεβαιώσεις που αναφέρονται σε επιτυχή ολοκλήρωση του έργου και όχι πχ μόνο η υπογραφέισα σύμβαση.

β) Επιπλέον προσκομίζονται και τα αναλυτικά βιογραφικά σημειώματα της ομάδας έργου όπου θα τεκμηριώνεται η ζητούμενη εμπειρία και τεχνογνωσία αυτών.

¹⁰⁹ Πρβλ. Παράρτημα XI Προσαρτήματος Α ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι η Α.Α. απαιτεί στην εκάστοτε διακήρυξη, κατά περίπτωση, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς βεβαίωση εγγραφής σε ένα από τα σχετικά Επιμελητήρια/ Μητρώα, κατά περίπτωση .

¹¹⁰ Πρβλ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016, όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7 α σημείο αδ' του ν. 4605/2019.

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν από επίσημα αναγνωρισμένα διεθνή ή ευρωπαϊκά ινστιτούτα)¹¹¹.

Για φορείς που δεν εδρεύουν στην ελληνική επικράτεια είναι αποδεκτό ισοδύναμο πιστοποιητικό συμμόρφωσης από οργανισμούς εδρεύοντες σε άλλα κράτη - μέλη, καθώς επίσης και άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα εξασφάλισης της ποιότητας, τα οποία προσκομίζονται από τους οικονομικούς φορείς.

B.6. 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 ¹¹². 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.

B.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.

B.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.¹¹³

¹¹¹ Εφόσον η Α.Α. έχει απαιτήσει τη συμμόρφωση των οικονομικών φορέων με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας ή/και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7, τότε μόνο συμπληρώνεται η παρούσα παράγραφος, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 82 ν. 4412/2016, άλλως διαγράφεται.

¹¹² Πρβλ. 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.

¹¹³ Πρβλ. άρθρο 78 παρ. 1/ 80 παρ. 1 ν. 4412/2016. Η ως άνω δέσμευση θα μπορούσε να προκύπτει από 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 ανάθεσης¹¹⁴

Κριτήριο ανάθεσης¹¹⁵ της Σύμβασης¹¹⁶ είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής¹¹⁷, η οποία εκτιμάται βάσει των κάτωθι κριτηρίων:

	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	Συντελεστής βαρύτητας (%)	Σύμφωνα με τα Π.Ε του Παραρτήματος Α: Τεχνική Περιγραφή - Προϋπολογισμός
1	Προδιαγραφές Τεχνικής Λύσης	70%	
K.1.1	Δημιουργία Τρισδιάστατων Μοντέλων – εικονικοί χώροι σε 3 χρονολογικές περιόδους	13%	Π.Ε.3
K.1.2	Δημιουργία Εφαρμογής 3d ξενάγησης - δημιουργία εικονικών χώρων σε 3 χρονολογικές περιόδους	13%	Π.Ε.4
K.1.3	Δημιουργία Βάσης Δεδομένων και Διαδικτυακή Πύλη	15%	Π.Ε.5
K.1.4	Δημιουργία εφαρμογής για κινητές συσκευές - Προμήθεια και εγκατάσταση Beacons και Qr codes	15%	Π.Ε.6
K.1.5	Μετάφραση – Εκπαίδευση - Πιλοτική λειτουργία	7%	Π.Ε.7
K.1.6	Δράσεις δημοσιότητας – προβολής έργου	7%	Π.Ε.8
2	Μεθοδολογία Οργάνωσης, Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου	30%	
K.2.1	Οργάνωση Υλοποίησης Έργου (Φάσεις, Παραδοτέα, Χρονοδιάγραμμα)	10%	Συνολική προσφορά
K.2.2	Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου	10%	Συνολική προσφορά
K.2.3	Παροχή εγγύησής καλής λειτουργίας	10%	Εγγύηση Καλής λειτουργίας
	Σύνολο	100%	

Ομάδα Α Τεχνικών Προδιαγραφών - Ποιότητας - Απόδοσης:

Ο συντελεστής βαρύτητας της Ομάδας Α, περιλαμβάνει το άθροισμα των συντελεστών βαρύτητας των επιμέρους κριτηρίων, και είναι το ανώτερο 70%

Ομάδα Β Τεχνικής Υποστήριξης και Κάλυψης:

¹¹⁴ Πρβλ άρθρο 86 παρ. 1 και τυποποιημένο έντυπο 2 Παραρτήματος ΙΙ (Προκήρυξη σύμβασης), παρ. ΙΙ.2.5 Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296)

¹¹⁵ Τα κριτήρια ανάθεσης θα πρέπει να συνδέονται με το αντικείμενο της σύμβασης, σύμφωνα με την παράγραφο 8 του άρθρου 86 του ν. 4412/2016. Διασφαλίζουν τη δυνατότητα αποτελεσματικού ανταγωνισμού και συνοδεύονται από προδιαγραφές που επιτρέπουν την αποτελεσματική επαλήθευση των πληροφοριών που παρέχονται από τους προσφέροντες, προκειμένου να αξιολογείται ο βαθμός συμμόρφωσής τους προς τα κριτήρια ανάθεσης. Εάν υπάρχουν αμφιβολίες, οι Α.Α. επαληθεύουν αποτελεσματικά την ακρίβεια των πληροφοριών και αποδείξεων, τις οποίες παρέχουν οι προσφέροντες (παρ. 9 άρθρου 86). Πρβλ και Κατευθυντήρια Οδηγία 11/2015 Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. (ΑΔΑ ΩΛΝ4ΟΞΤΒ-ΜΙΦ)

¹¹⁶ Πρβλ άρθρο 86 παρ. 1 και τυποποιημένο έντυπο 2 Παραρτήματος ΙΙ (Προκήρυξη σύμβασης) παρ. ΙΙ.2.5 Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296).

¹¹⁷ Στην περίπτωση αυτή η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά θα πρέπει να εκτιμάται βάσει της καλύτερης αναλογίας τιμής-ποιότητας, πράγμα το οποίο θα πρέπει να λαμβάνει στοιχεία αποτελεσματικότητας σε σχέση με την τιμή ή το κόστος. Πρβλ αιτιολογική έκθεση νόμου 4412/2016, άρθρο 86, σ. 23 και αιτιολογική σκέψη 92 Οδηγίας 2014/24/ΕΕ.

Ο συντελεστής βαρύτητας της Ομάδας Β, περιλαμβάνει το άθροισμα των συντελεστών βαρύτητας των επιμέρους κριτηρίων, και είναι το ανώτερο 30%.

Επεξήγηση κριτηρίων βαθμολόγησης:

Κ.1.1 Δημιουργία Τρισδιάστατων Μοντέλων – εικονικοί χώροι σε 3 χρονολογικές περιόδους
Αξιολογείται η ευρηματικότητα η πρωτοτυπία και η αισθητική προσέγγιση της πρότασης και η μεθοδολογία δημιουργίας των τρισδιάστατων μοντέλων λαμβάνοντας υπόψη το προφίλ του φορέα αλλά και των σημείων ενδιαφέροντος που θα προβάλλονται. Μεγαλύτερη βαθμολογία θα δοθεί σε προτάσεις που είναι πρωτότυπες, καινοτόμες και υποβάλλουν υψηλών προδιαγραφών τα αντίστοιχα demo video που ζητούνται.

Κ.1.2 Δημιουργία Εφαρμογής 3d ξενάγησης - δημιουργία εικονικών χώρων σε 3 χρονολογικές περιόδους

Αξιολογείται η ανάλυση της μεθοδολογίας καθώς και επίσης και η μεθοδολογία δημιουργίας των τρισδιάστατων μοντέλων. Μεγαλύτερη βαθμολογία θα δοθεί σε τεχνικές λύσεις που υπερκαλύπτουν τις προδιαγραφές της προκήρυξης ποσοτικά αλλά και ποιοτικά καθώς επίσης και στα ζητούμενα demo video και οθόνες.

Κ.1.3 Δημιουργία Βάσης Δεδομένων και Διαδικτυακή Πύλη

Αξιολογείται η συνολική πρόταση που αφορά το δικτυακό Portal. Μεγαλύτερη βαθμολογία θα δοθεί σε τεχνικές λύσεις που υπερκαλύπτουν τις προδιαγραφές της προκήρυξης ποσοτικά αλλά και ποιοτικά.

Κ.1.4. Δημιουργία εφαρμογής για κινητές συσκευές - Προμήθεια και εγκατάσταση Beacons και Qr codes

Αξιολογείται η συνολική πρόταση που αφορά την εφαρμογή σε φορητές συσκευές. Αξιολογείται η διαδικασία και ο τρόπος εγκατάστασης του δικτύου beacons στο Κάστρο. Μεγαλύτερη βαθμολογία θα δοθεί σε λύσεις που προτείνουν έξυπνους και καινοτόμους τρόπους εγκατάστασης του δικτύου καθώς και σε καλύτερες αισθητικά και λειτουργικά τεχνικές λύσεις.

Κ1.5 Μετάφραση – Εκπαίδευση - Πιλοτική λειτουργία

Αξιολογούνται οι προτεινόμενες υπηρεσίες μετάφρασης εκπαίδευσης και πιλοτικής λειτουργίας. Μεγαλύτερη βαθμολογία θα δοθεί σε προτάσεις που υπερκαλύπτουν τις προδιαγραφές της προκήρυξης ποσοτικά και ποιοτικά ανάλογα με την υπηρεσία.

Κ1.6 Δράσεις δημοσιότητας – προβολής έργου

Αξιολογείται η προτεινόμενη λύση που αφορά το εποπτικό υλικό και ειδικότερα το φυλλάδιο καθώς και η αισθητική προσέγγιση και αρτιότητα της πρότασης. Μεγαλύτερη βαθμολογία θα δοθεί σε προτάσεις με αισθητική αρτιότητα και πληρότητα της πρότασης.

Κ 2.1. Οργάνωση Υλοποίησης Έργου (Φάσεις, Παραδοτέα, Χρονοδιάγραμμα)

Αξιολογείται συνολικά η πρόταση στο μέρος που αφορά τα παραδοτέα, το χρονοδιάγραμμα και τις φάσεις υλοποίησης. Μεγαλύτερη βαθμολογία θα δοθεί σε προτάσεις με αναλυτικότερη και πληρέστερη παρουσίαση των φάσεων και των παραδοτέων υλοποίησης, καθώς και με μικρότερο χρόνο υλοποίησης ο οποίος πρέπει όμως να τεκμηριώνεται επαρκώς όσον αφορά την ρεαλιστικότητα υλοποίησης του.

Κ.2.2 Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου

Αξιολογείται η προτεινόμενη μεθοδολογία οργάνωσης και διοίκησης του έργου. Μεγαλύτερη βαθμολογία θα δοθεί σε προτάσεις που παρουσιάζουν ομάδα έργου πέραν αυτών που ζητούνται και ποσοτικά αλλά και σε επίπεδο προσόντων και τεχνογνωσίας. Επιπλέον και το σύστημα διοίκησης έργου θα αξιολογηθεί ανάλογα.

Κ2.3 Παροχή εγγύησής καλής λειτουργίας

Αξιολογείται ο παρεχόμενος χρόνος εγγύησής καλής λειτουργίας. Μεγαλύτερη βαθμολογία θα δοθεί σε προσφορές που παρέχουν μεγαλύτερο χρόνο από τον ελάχιστο ζητούμενο ήτοι τα 2 έτη.

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών ¹¹⁸

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150¹¹⁹ βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς¹²⁰.

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

Το άθροισμα των βαθμολογιών των ομάδων κριτηρίων αποτελεί τον Απόλυτο Βαθμό Τεχνικής Προσφοράς (Α.Β.Τ.Π.) και υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$Α.Β.Τ.Π. = \sigma_1 \times K_1 + \sigma_2 \times K_2 + \dots + \sigma_n \times K_n$$

Πρόκειται, ουσιαστικά, για το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των επιμέρους κριτηρίων της τεχνικής προσφοράς.

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

¹¹⁸ Πρβλ άρθρο 86 παρ. 11, 13 (όπως αυτή αντικαταστάθηκε με το άρθρο 33 παρ. 1 περ. α του ν. 4608/2019), καθώς και 16 ν. 4412/2016.

¹¹⁹ Πρβλ. άρθρο 86 παρ. 13 του ν. 4412/2016, όπως αυτή αντικαταστάθηκε με το άρθρο 33 παρ. 1 περ. α του ν. 4608/2019.

¹²⁰ Η βαθμολόγηση πρέπει να είναι πλήρως και ειδικά αιτιολογημένη και να περιλαμβάνει υποχρεωτικά, εκτός από τη βαθμολογία, και την λεκτική διατύπωση της κρίσης ανά κριτήριο.

Ο Τελικός (Συνολικός) Βαθμός Τεχνικής Προσφοράς (Τ.Β.Τ.Π.) κάθε υποψηφίου υπολογίζεται από τον παρακάτω τύπο:

$$\text{Τ.Β.Τ.Π.} = 100 \times \frac{\text{Α.Β.Τ.Π.}}{\text{Α.Β.Τ.Π. max}}$$

όπου Α.Β.Τ.Π. max ορίζεται η απόλυτη βαθμολογία του καλύτερου τεχνικά υποψηφίου.

Αξιολόγηση οικονομικής προσφοράς

Για κάθε Προσφέροντα υπολογίζεται ο Τελικός Βαθμός της Οικονομικής Προσφοράς του (Τ.Β.Ο.Π.) ως εξής:

$$\text{Τ.Β.Ο.Π.} = 100 \times \frac{\text{Οικονομική Προσφορά Μειοδότη}}{\text{Οικονομική Προσφορά Προσφέροντα}}$$

όπου Οικονομική Προσφορά Προσφέροντα ορίζεται το ποσό ανά τετραγωνικό σε Ευρώ, έναντι του οποίου προτίθεται να εκτελέσει ο Προσφέρων το Έργο, μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. και

Οικονομική Προσφορά Μειοδότη ορίζεται το μικρότερο ποσό ανά τετραγωνικό σε Ευρώ, μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Ο βαθμός αυτός θα είναι ένας αριθμός μικρότερος ή ίσος του 100 (ο μειοδότης, δηλαδή ο Προσφέρων τη μικρότερη συνολική οικονομική προσφορά, θα έχει Τ.Β.Ο.Π.=100).

Αξιολόγηση τελική

Η τελική αξιολόγηση περιλαμβάνει την κατάταξη των προσφορών για την τελική επιλογή της πλέον συμφέρουσας Προσφοράς. Προς τούτο θα εξαχθεί ο Τελικός Βαθμός Συνολικής Προσφοράς (Τ.Β.Σ.Π.) κάθε Προσφέροντος με τον ακόλουθο μαθηματικό τύπο:

$$\text{Τ.Β.Σ.Π.} = (\text{Τ.Β.Ο.Π.} \times 15\%) + (\text{Τ.Β.Τ.Π.} \times 85\%)$$

Με βάση τον Τελικό Βαθμό Συνολικής Προσφοράς τους, οι Προσφέροντες θα καταταχθούν κατά φθίνουσα σειρά του βαθμού τους.

Η τελική κατάταξη των προσφορών θα γίνει από την αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης με σχετικό Πρακτικό, λαμβάνοντας υπόψη τον Τελικό Βαθμό Συνολικής Προσφοράς (Τ.Β.Σ.Π.), όπως προσδιορίστηκε παραπάνω στην παρούσα διακήρυξη.

Επικρατέστερος υποψήφιος θα είναι ο Προσφέρων με το μεγαλύτερο Τελικό Βαθμό Συνολικής Προσφοράς (Τ.Β.Σ.Π.).

Σε περίπτωση ισοβαθμίας προκρίνεται η προσφορά με το μεγαλύτερο Τελικό Βαθμό Τεχνικής Προσφοράς (Τ.Β.Τ.Π.).

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

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

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής¹²¹.

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 (άρθρο 1.5), στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ν.4412/2016, ιδίως άρθρα 36 και 37 και την Υπουργική Απόφαση αριθμ. 56902/215 «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)*»¹²².

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 εμπιστευσης 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 υπογράψουν τα δικαιολογητικά που υποβάλλουν με την προσφορά τους, με χρήση προηγμένης ηλεκτρονικής 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.¹²³

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.

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 της¹²⁴.

¹²¹ Άρθρο 96, παρ. 7 του ν. 4412/2016

¹²² Συσχέτιση με άρθρο (Γλώσσα) και (Επικοινωνία) της διακήρυξης (ιδίως, εφόσον κατ'επιλογή της Α.Α. εφαρμόζονται οι παρ. 1 και 5 του άρθρου 22 του ν. 4412/2016)

¹²³ Πρβλ άρθρο 92 παρ. 7 του ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 8, υποπαρ.β του ν. 4605/2019 και τροποποιήθηκε με το άρθρο 56 παρ. 2 και 3 ν. 4609/2019.

¹²⁴ Πρβλ άρθρο 37 παρ. 4 του ν. 4412/2016

2.4.2.3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν 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 προσφορά σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνεται 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 χαρακτήρα¹²⁵, 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 υπογράφονται ηλεκτρονικά 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].*

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

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 υποπαράγραφο της παραγράφου 2.4.2.1 του παρόντος για τους αλλοδαπούς οικονομικούς φορείς.

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

Στις περιπτώσεις που με την προσφορά υποβάλλονται ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του Ν. 4250/2014 (Α' 94), είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνοποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή μετά την έναρξη της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης¹²⁶

Εντός τριών (3) εργασιμών 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 ηλεκτρονικής προσφοράς 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 ν. 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 και τα 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 ν. 4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων.

¹²⁵ Πρβλ άρθρο 15, παρ. 1.2 της προαναφερθείσας υπουργικής απόφασης με αριθμ. 56902/215/2017

¹²⁶ Πρβλ. άρθρο 92 παρ. 8 του ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 8, περ. β' του ν. 4605/2019 και τροποποιήθηκε με το άρθρο 56 παρ. 4 του ν. 4609/2019

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 διαδικασίας¹²⁷.

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 περιλαμβάνουν¹²⁸: α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), όπως προβλέπεται στην παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και στα άρθρα 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα 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 ΙΙ).

Το εν λόγω πρότυπο υποβάλλεταιΣύμφωνα με τις αναρτημένες στον ως άνω διαδικτυακό τόπο οδηγίες- ανακοίνωση της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης "Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ESPD)" http://www.promitheus.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef_26cf_470_3_99d5_1561ceff660f/Page226.jspx?_afLoop=3486624636403629#%40%3F_afLoop%3D3486624636403629%26_adf.ctrl-state%3Dcoa43tonq_61

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής προσκομίζεται σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργάσιμων 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 ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το ΕΕΕΣ για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση.

2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το Παράρτημα Ι «Τεχνικές Προδιαγραφές» της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα.

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν¹²⁹.

Στην Τεχνική Προσφορά θα περιλαμβάνονται συμπληρωμένοι οι Πίνακες Προδιαγραφών-Συμμόρφωσης σύμφωνα με τα υποδείγματα του Παραρτήματος VI. Οι Πίνακες Προδιαγραφών-Συμμόρφωσης περιέχουν τα ελάχιστα αναγκαία τεχνικά χαρακτηριστικά για τη λειτουργία των συστημάτων και ως εκ τούτου αποτελούν απαραίτους όρους συμμόρφωσης των τεχνικών προδιαγραφών. Οποιαδήποτε μη συμμόρφωση με αυτούς συνεπάγεται απόρριψη της προσφοράς.

Η Τεχνική Προσφορά περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία (τεχνικές περιγραφές, τεχνικές προδιαγραφές, τεχνικά έντυπα, εγχειρίδια χρήσης, διαστάσεις κ.λπ.) του προσφερόμενου εξοπλισμού, τα οποία θα προσδιορίζουν κατά τρόπο σαφή και μονοσήμαντο, τις ποιοτικές, λειτουργικές και λοιπές τεχνικές ιδιότητες και την διαδικασία εγκατάστασης, θέσης σε λειτουργία και ποιοτικού ελέγχου των ανωτέρω, καθώς και τη

¹²⁷ Σε περίπτωση που, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, κρίνεται σκόπιμο από την Α.Α. να προσκομιστούν στοιχεία πρόσφορα να αποδείξουν την οικονομική προσφορά, ιδίως όταν αυτή περιλαμβάνει ανάλυση κόστους, περιγράφεται στο περιεχόμενο του υποφακέλου οικονομικής προσφοράς και ο τρόπος υποβολής τους .

¹²⁸ Βλ. άρθρο 93 περ. α του ν. 4412/2016.

¹²⁹ Βλ. άρθρο 58 του ν. 4412/2016

διαδικασία εκπαίδευσης των εκπροσώπων του φορέα λειτουργίας της Εφορείας στη χρήση των παραδοτέων.

Όσα δικαιολογητικά ή/και έγγραφα συντάσσονται και υπογράφονται από τον ίδιο το Διαγωνιζόμενο πρέπει να φέρουν την ψηφιακή υπογραφή αυτού. Οι τυχόν απαιτούμενες δηλώσεις ή υπεύθυνες δηλώσεις που υπογράφονται ψηφιακά από το Διαγωνιζόμενο ή από τα έχοντα φυσικά πρόσωπα υποχρέωση προς τούτο, δεν απαιτείται να φέρουν σχετική θεώρηση γνησίου υπογραφής.

Επιπλέον ο υποψήφιος ανάδοχος μέσα στην τεχνική του προσφορά (επί ποινή αποκλεισμού) θα υποβάλλει ανάλογα με το παραδοτέο της τεχνικής και θα παρουσιάζει δείγματα, προκειμένου να αποδείξει τη σχετική εμπειρία και τεχνογνωσία του. Τα δείγματα αυτά θα υποβληθούν σε συνοδευτικό ψηφιακό μέσο (DVD, usb stick) μαζί με το φυσικό φάκελο που θα υποβάλλει μετά την υποβολή της προσφοράς στο ΕΣΗΔΗΣ.

Ειδικότερα τα δείγματα αυτά θα αφορούν τα κάτωθι πακέτα εργασίας

Για το Πακέτο εργασίας 3 : Δημιουργία Τρισδιάστατων μοντέλων:

A) Αναλυτική τεχνική περιγραφή στην οποία οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα παρουσιάσουν την μεθοδολογία δημιουργίας τρισδιάστατων μοντέλων σε όλα τα στάδια που θα ακολουθήσει (όπως modeling, sculpturing, texturing, material baking) για την δημιουργία των τρισδιάστατων μοντέλων του terrain και των κτισμάτων του Κάστρου με έμφαση στους τεχνικούς περιορισμούς των μέσων αναπαραγωγής της εφαρμογής καθώς και των λειτουργικών προδιαγραφών. Η περιγραφή αυτή θα ενταχθεί στην τεχνική προσφορά.

B) Ένα (1) video ελάχιστης διάρκειας τουλάχιστον δύο (2) λεπτών στο οποίο θα παρουσιάζεται τρισδιάστατο μοντέλο από ενδεικτικό σημείο των τειχών ή κτίσμα του Κάστρου. Στο video θα τεκμηριώνεται η κατάλληλη χρήση γεωμετρίας του μοντέλου για την Unity 3D, η διαδικασία texturing με την χρήση φωτορεαλιστικό υλικών με την χρήση UVs, normal maps, δημιουργία φθοράς, πολλαπλές εκδόσεις ανάλυσης του μοντέλου (LODs) ενώ θα αναφέρονται τα λογισμικά που θα χρησιμοποιήσει ο υποψήφιος ανάδοχος. Στόχος είναι η τεκμηρίωση της τεχνικής ικανότητας του υποψηφίου αναδόχου στην παραγωγή τρισδιάστατου περιεχομένου για την Unity 3D με βάση τις σύγχρονες τεχνικές μοντελοποίησης και απεικόνισης.

Γ) Ένα (1) video ελάχιστης διάρκειας ενός (1) λεπτού με θέμα το κάστρο της Μύρινας μέσα στην Unity 3D το οποίο θα δημιουργηθεί με βάση τα στοιχεία του ανάγλυφου που περιέχονται στην παρούσα προκήρυξη. Το video θα περιλαμβάνει μια περιήγηση με φωτορεαλιστική απόδοση στον λόφο του κάστρου με έμφαση στο ανάγλυφο της περιοχής και τα εξωτερικά τείχη του Κάστρου.

Πακέτο εργασίας 4: Δημιουργία Εφαρμογής 3d Διαδραστικής Ξενάγησης - δημιουργία εικονικών χώρων σε 3 χρονολογικές περιόδους

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα δημιουργήσει τουλάχιστον τα ακόλουθα δείγματα από την εφαρμογή:

A). Έξι (6) τουλάχιστον οθόνες με θέμα το γραφικό σχεδιασμός χρήσης (GUI) της εφαρμογής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του πακέτου εργασίας όσον αφορά τους τρόπους πλοήγησης, επιλογής και παρουσίασης πρόσθετης πληροφορίας.

B). Ένα (1) video διάρκειας τουλάχιστον ενός (1) λεπτού στο οποίο θα παρουσιάζεται τρισδιάστατο μοντέλο από ενδεικτικό σημείο των τειχών η κτίσμα του Κάστρου. Στο video θα τεκμηριώνεται η κατάλληλη χρήση γεωμετρίας του μοντέλου για την Unity 3D, η διαδικασία texturing με την χρήση

φωτορεαλιστικό υλικών με την χρήση UVs, normal maps, δημιουργία φθοράς σε πολλαπλές εκδόσεις ανάλυσης του μοντέλου (LODs) ενώ θα αναφέρονται τα λογισμικά που θα χρησιμοποιήσει ο υποψήφιος ανάδοχος.

Γ). Video διάρκειας τουλάχιστον ενός λεπτού (1) το οποίο θα παρουσιάζεται μέσα από την πλατφόρμα τύπου Unity 3D ή ισοδύναμη το τρισδιάστατο μοντέλο και ανάγλυφο από τα προαναφερόμενα δείγματα 1 και 2 με φωτορεαλιστική απεικόνιση σε διαφορετικές συνθήκες φωτισμού (ημέρα, νύκτα) και δυνατότητες πεζής και εναέριας περιήγησης.

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

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα III της διακήρυξης:

Η τιμή της παρεχόμενης υπηρεσίας δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα.¹³⁰

[Αν στο ηλεκτρονικό σύστημα δεν μπορεί να αποτυπωθεί αναλυτικά η οικονομική προσφορά, ο προσφέρων θα επισυνάψει στον (υπο)φάκελλο “οικονομική προσφορά” την ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του ηλεκτρονικά υπογεγραμμένη και τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (σύμφωνα με το υπόδειγμα που υπάρχει στο Παράρτημα III της παρούσας διακήρυξης¹³¹) σε μορφή pdf.]

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

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

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

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή¹³² στο Παράρτημα III της παρούσας διακήρυξης.

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

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών¹³³

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα 12 μηνών από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού. Ο χρόνος ισχύος των προσφορών δηλώνεται από τους υποψηφίους στο σχετικό πεδίο του εντύπου Οικονομικής προσφοράς.

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

¹³⁰ Πρβλ παρ. 5 περ. α' του άρθρου 95 του ν. 4412/2016. Εδώ θα πρέπει να καθορίζεται με σαφήνεια η σχετική μονάδα π.χ. ανθρωποώρες κ.α.

¹³¹ Εφόσον παρέχεται από τη διακήρυξη.

¹³² Βλ παρ. 4 του άρθρου 26 του ν. 4412/2016

¹³³ Πρβλ άρθρο 97 ν. 4412/2016

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 όχι¹³⁴.

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών¹³⁵

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

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,¹³⁶

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 παρούσας διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας και το άρθρο 102 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ε) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης και αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης

ζ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά

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

θ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής

¹³⁴ Πρβλ. άρθρο 97, παρ.4 του ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 33, παρ. 3, του ν.4608/2019.

¹³⁵ Άρθρο 91 του ν. 4412/2016

¹³⁶ Πρβλ άρθρα 92 έως 97, το άρθρο 100 καθώς και τα άρθρα 102 έως 104 του ν. 4412/16

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών¹³⁷

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής (Επιτροπή Διαγωνισμού)¹³⁸, προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» την **07/12/2020** και ώρα **09:00** ή την 5η [¹³⁹] εργάσιμη ημέρα μετά την καταληκτική ημερομηνία προσφορών και ώρα 09:00.
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», 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 χαρακτηριστεί 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.

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 οργάνου¹⁴⁰.

β) Στη συνέχεια το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση μόνο των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση και βαθμολόγηση 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 και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών, με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης του άρθρου 2.3.1 και 2.3.2 της παρούσας.

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», στην αναθέτουσα αρχή¹⁴¹ προς έγκριση.

¹³⁷ Βλ. ιδίως παρ. 6 του άρθρου 100 και ΥΑ 56902/215 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.)» (άρθρο 16)

¹³⁸ Επισημαίνεται ότι, ως προς τις προθεσμίες για την ολοκλήρωση των ενεργειών της Επιτροπής Διενέργειας Διαγωνισμού ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 221Α του ν. 4412/2016, το οποίο προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 28 του ν. 4605/2019.

¹³⁹ Προτείνεται οι αναθέτουσες αρχές να ορίζουν την ημερομηνία ηλεκτρονικής αποσφράγισης των προσφορών μετά την παρέλευση τριών εργασίμων ημερών από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, προκειμένου να έχει προσκομιστεί από τους συμμετέχοντες και η πρωτότυπη εγγύηση συμμετοχής, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 2.4.3.1. της παρούσας.

¹⁴⁰ Πρβλ και το άρθρο 72 παρ. 5 του ν. 4412/2016 “Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους”

¹⁴¹ μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της αναθέτουσας αρχής στο σύστημα ΕΣΗΔΗΣ

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 προσφέροντες, μαζί με αντίγραφο των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών των ως άνω σταδίων¹⁴². Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 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 των οικονομικών προσφορών εκείνων των προσφερόντων που δεν έχουν απορριφθεί σύμφωνα με τα ανωτέρω.

δ) Η Επιτροπή Αξιολόγησης προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή¹⁴³ απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση ισοδύναμων προφορών, δηλαδή προσφορών με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία μεταξύ δύο ή περισσότερων προσφερόντων η ανάθεση γίνεται¹⁴⁴ στην προσφορά με την μεγαλύτερη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς.

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

Τα αποτελέσματα του εν λόγω 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 ¹⁴⁵. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας. Σε κάθε περίπτωση, ανεξαρτήτως ποσού και διαδικασίας, όταν 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 Προσφοράς¹⁴⁶.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου¹⁴⁷ - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση μέσω του συστήματος στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών ¹⁴⁸ από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης¹⁴⁹ και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74) όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά

¹⁴² Πρβλ. εδάφιο α της παρ. 4 του άρθρου 100, όπως αντικαταστάθηκε με την παρ. 4 του άρθρου 33 του ν.4608/2019.

¹⁴³ Βλ. άρθρο 221 παρ. 1 του ν. 4412/2016

¹⁴⁴ Βλ. άρθρο 90 παρ. 2 και 4 του ν. 4412/2016

¹⁴⁵ Πρβλ. εδάφιο α της παρ. 4 του άρθρου 100, όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 4, περ. α του άρθρου 33 του ν.4608/2019.

¹⁴⁶ Πρβλ. άρθρο 100 του ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 33, παρ. 4, περ. β του άρθρου 33 του ν.4608/2019.

¹⁴⁷ Βλ. άρθρο 103 του ν. 4412/2016

¹⁴⁸ Πρβλ. άρθρο 103 παρ. 1 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 43, παρ. 12, περ. α του ν.4605/2019

¹⁴⁹ Πρβλ. άρθρο 103 παρ. 1 του ν. 4412/2106, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 19 του ν. 4497/2017.

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 δικαιολογητικών¹⁵⁰. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ηλεκτρονική 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. 5.3.1 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 αρχές¹⁵¹

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.¹⁵²

Όσοι δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά¹⁵³ 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

A) 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 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσηκούσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με

[A] το 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 του¹⁵⁴.

¹⁵⁰ Σύμφωνα με το άρθρο 80 παρ. 12 περ. ε και παρ. 13 του ν. 4412/2016, όπως προστέθηκαν με το άρθρο 43 παρ. 7, περ. α, υποπερ. αδ και αε του ν. 4605/2019,.

¹⁵¹ Πρβλ. άρθρο 103 παρ. 2 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 43 παρ. 12 περ. β' του ν. 4605/2019.

¹⁵² Πρβλ. ομοίως ως ανωτέρω, άρθρο 103 παρ. 2 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 43 παρ. 12 περ. β' του ν. 4605/2019.

¹⁵³ Πρβλ. άρθρο 103 παρ. 7 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 43 παρ. 12 περ. δ' του ν. 4605/2019.

¹⁵⁴ Βλ. άρθρο 104 παρ. 2 και 3

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 ανωτέρω¹⁵⁵ και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας είτε για την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου.

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 δεν έχει αποκλειστεί οριστικά¹⁵⁶, 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 σωρευτικά 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,

και

β) 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, στην οποία θα δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης¹⁵⁷. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αρμόδια Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία συντάσσει πρακτικό που συνοδεύει τη σύμβαση.

Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία που δε μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες¹⁵⁸ από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Το συμφωνητικό έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή

¹⁵⁵ Πρβ. άρθρο 103 παρ. 6 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 43 παρ. 12 περ. γ' του ν. 4605/2019.

¹⁵⁶ Πρβ. άρθρο 105 παρ. 2 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 43 παρ. 13 περ. β' του ν. 4605/2019.

¹⁵⁷ Πρβ. άρθρο 105 παρ. 3 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 43 παρ. 13 περ. γ' του ν. 4605/2019. Επισημαίνεται ότι η απόφαση κατακύρωσης κοινοποιείται στον προσωρινό ανάδοχο: α) στην περίπτωση που απαιτείται υποβολή υπεύθυνης δήλωσης, μετά τον έλεγχο αυτής και τη διαπίστωση της ορθότητάς της από την Επιτροπή διαγωνισμού, και β) στην περίπτωση που δεν απαιτείται η υποβολή της ανωτέρω υπεύθυνης δήλωσης, μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου των δικαιολογητικών του προσωρινού αναδόχου και την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης προδικαστικής προσφυγής.

¹⁵⁸ Πρβλ. άρθρο 105 παρ. 4 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 27 του ν. 4497/2017.

συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά¹⁵⁹.

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 αρχής¹⁶⁰ 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 παράλειψης¹⁶¹.

Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά¹⁶² 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 ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών¹⁶³

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 7 της 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. Κατ' εξαίρεση, δεν κωλύεται η σύναψη της σύμβασης εάν υποβλήθηκε μόνο μία (1) προσφορά και δεν υπάρχουν ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι.¹⁶⁴

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.

¹⁵⁹ Πρβλ. άρθρο 105 παρ. 5 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 43 παρ. 13 σημείο δ' του ν. 4605/2019.

¹⁶⁰ Πρβλ. άρθρο 360 του ν. 4412/2016

¹⁶¹ Πρβλ. άρθρο 361 του ν. 4412/2016

¹⁶² Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 362 ν.4412/2016 και το άρθρο 19 της ΥΑ αριθμ. 56902/215 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

¹⁶³ Σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 8 της ΥΑ 56902/215 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

¹⁶⁴ Πρβ. άρθρο 364, παρ. 2 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 43 παρ. 41, περ. β) του ν. 4605/2019.

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 αποφαινεται 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 τίγονται με την προσφυγή και δεν μπορεί να ελέγξει παρεμπιπτόντως όρους της διακήρυξης ή ζητήματα που αφορούν τη διενέργεια της διαδικασίας.¹⁶⁵

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.¹⁶⁶

Οι χρήστες - οικονομικοί φορείς ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφυγής από την ΑΕΠΠ¹⁶⁷.

Η άσκηση της ως άνω προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της 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 δικαστηρίου¹⁶⁸. 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 προσφυγής¹⁶⁹. 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 διαφορετικά¹⁷⁰.

¹⁶⁵ Η διαδικασία εξέτασης της προδικαστικής προσφυγής ορίζεται στο άρθρο 367 του ν. 4412/2016, όπως έχει τροποποιηθεί από το άρθρο 43 παρ. 43 του ν. 4605/2019.

¹⁶⁶ Πρβλ. άρθρο 365 παρ. 1 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 43 παρ. 42 του ν. 4605/2019.

¹⁶⁷ Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 του ΠΔ 39/4.5.2017 – Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών

¹⁶⁸ Πρβλ. Άρθρο 372 παρ. 1 έως 3 του ν. 4412/2016.

¹⁶⁹ Πρβλ άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 43 παρ. 45 του ν. 4605/2019.

¹⁷⁰ Πρβλ άρθρο 372 παρ. 4 τελευταίο εδάφιο του ν. 4412/2016

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 αποτέλεσμα 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)

Εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκαταβολής και καλής λειτουργίας

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και 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. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα V της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου, συμπεριλαμβανομένης τυχόν ισόποσης προς αυτόν προκαταβολής.¹⁷¹

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.

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, μεγαλύτερου ύψους από αυτό που καλύπτεται με την εγγύηση καλής εκτέλεσης προσκομίζεται από τον ανάδοχο εγγύησης προκαταβολής, σύμφωνα με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα V της Διακήρυξης, 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).

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης και η εγγύηση προκαταβολής αποδεσμεύονται τμηματικά, κατά το ποσό που αναλογεί στην αξία του μέρους του τμήματος των υπηρεσιών που παραλήφθηκε οριστικά μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. 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.

Μετά την παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης, των υπηρεσιών και προκειμένου να επιστραφεί η εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης, ο Ανάδοχος καταθέτει εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας και Συντήρησης του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης, ποσοστού 1,5% της συμβατικής αξίας μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, η οποία κατατίθεται στην Αναθέτουσα Αρχή ως εγγύηση καλής λειτουργίας και συντήρησης του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης,. Η εγγυητική αυτή επιστολή έχει ημερομηνία έναρξης ισχύος μεταγενέστερη της ημερομηνίας σύνταξης των πρωτοκόλλων οριστικής παραλαβής και διάρκειας ισχύος σύμφωνα με την προσφορά του Αναδόχου, για περίοδο τουλάχιστον δύο (2) ετών και καλύπτει την εγγύηση για καλή λειτουργία, συντήρηση, αποκατάσταση ζημιών κλπ. με ευθύνη του αναδόχου προμηθευτή.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

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

¹⁷¹ Εδάφιο πέμπτο περίπτωσης (β) παραγράφου 1 άρθρου 72 ν. 4412/2016.

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

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

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

4.4 Υπεργολαβία

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

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας.¹⁷² Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία. [

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

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

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της¹⁷³

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της καθ' ύλην αρμόδιας υπηρεσίας ή άλλως της υπηρεσίας, η οποία ορίζεται με απόφαση της Α.Α.¹⁷⁴

¹⁷² Πρβλ παρ. 2 του άρθρου 78 του ν. 4412/2016

¹⁷³ Πρβλ. άρθρο 132 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 43, παρ. 21 του ν. 4605/2019

¹⁷⁴ Πρβλ άρθρο 216 παρ. 1 του ν. 4412/2016

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης¹⁷⁵

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

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

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

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

¹⁷⁵ Πρβλ. Άρθρο 133 του ν. 4412/2016 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο :

1. Χορήγηση έντοκης προκαταβολής ποσοστού έως 40% με την προσκόμιση ισόποσης εγγυητικής επιστολής προκαταβολής.
Εξόφληση του υπόλοιπου ποσού της συμβατικής αξίας με την οριστική παραλαβή του συνόλου των παρεχόμενων υπηρεσιών

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 12μηνιας διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες¹⁷⁶ το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής¹⁷⁷.

2. Τμηματική εξόφληση απολογιστικά μετά την οριστική παραλαβή των υπό προμήθεια υπηρεσιών κάθε φάσης σύμφωνα με το άρθρο 6.1 της Διακήρυξης.

Μετά την πρώτη τμηματική παράδοση και παραλαβή (πακέτα εργασίας 3,5), ο ανάδοχος θα λάβει την αμοιβή που προκύπτει από την υποβληθείσα οικονομική προσφορά.

Με την δεύτερη τμηματική παράδοση και παραλαβή, ο ανάδοχος θα λάβει την αμοιβή που προκύπτει από την υποβληθείσα οικονομική προσφορά (πακέτο εργασίας 4)

Ενώ με την τρίτη τμηματική παράδοση (πακέτα εργασίας 6,7,8) και την οριστική παραλαβή του έργου, θα γίνει η καταβολή του εναπομένοντος ποσού όπως προκύπτει από την υποβληθείσα οικονομική προσφορά.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 5 του ν. 4412/2016¹⁷⁸, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Οι υποψήφιοι θα πρέπει να δηλώνουν σαφώς στην οικονομική προσφορά τους ποιον τρόπο πληρωμής επιλέγουν. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει σαφής δήλωση, επιλέγεται ο δεύτερος τρόπος.

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

α) Κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται¹⁷⁹

¹⁷⁶ Βλ. Απόφαση 2/51557/0026/10-09-01 ΦΕΚ 1209/Β/01 Υπ. Οικονομικών, στο βαθμό που η Α.Α. υπάγεται στο πεδίο εφαρμογής της

¹⁷⁷ Η απόσβεση της προκαταβολής και η επιστροφή της εγγύησης προκαταβολής πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 και τον τρόπο που ορίζει η Α.Α.

¹⁷⁸ Πρβλ. άρθρο 200 παρ. 5 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 36 του ν. 4497/2017.

¹⁷⁹ Πρβλ. άρθρο 4 παρ. 3 έβδομο εδάφιο του ν. 4013/2011, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 44 του ν. 4605/2019.

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016¹⁸⁰

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016)¹⁸¹.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 8% επί του καθαρού ποσού για τις υπηρεσίες (εφόσον πρόκειται για νομικό πρόσωπο και 20% εφόσον πρόκειται για φυσικό πρόσωπο) και 4% για τις προμήθειες.

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος¹⁸² από τη 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.

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) 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 κήρυξης του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας.

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. Ποινικές ρήτρες δύναται να επιβάλλονται και για πλημμελή εκτέλεση των όρων της σύμβασης¹⁸³.

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

¹⁸⁰ Ο χρόνος, τρόπος και η διαδικασία κράτησης των ως άνω χρηματικών ποσών, καθώς και κάθε άλλο αναγκαίο θέμα για την εφαρμογή της ως άνω κράτησης εξαρτάται από την έκδοση της κοινής απόφασης του Υπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και Οικονομικών της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

¹⁸¹ Πρβλ Υπουργική Απόφαση 1191/14-3-2017 (Β' 969) "Καθορισμός του χρόνου, τρόπου υπολογισμού της διαδικασίας παρακράτησης και απόδοσης της κράτησης 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (Α.Ε.Π.Π.), καθώς και των λοιπών λεπτομερειών εφαρμογής της παραγράφου 3 του άρθρου 350 του ν. 4412/2016 (Α' 147)".

¹⁸² Άρθρο 203 του ν. 4412/2016.

¹⁸³ Πρβλ. άρθρο 218 του ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 43 παρ. 25, υποπαρ. α του ν. 4605/2019.

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

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

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

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

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

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων¹⁸⁴

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στις περιπτώσεις β' και δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016¹⁸⁵. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της προβλεπόμενης στο άρθρο 205 ενδικοφανούς διαδικασίας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

¹⁸⁴ Πρβλ. άρθρο 205 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 43 παρ. 23 του ν. 4605/2019

¹⁸⁵ Πρβ. άρθρο 205Α του ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 24 περ. α' του ν. 4605/2019.

6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης

6.1.1. Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από την επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής η οποία και θα εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο – Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, υπό τους όρους του άρθρου 132 του ν. 4412/2016.

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

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

6.1.3. Για την προσήκουσα και έγκαιρη παραλαβή των υπηρεσιών τηρείται από τον ανάδοχο ημερολόγιο στο οποίο καταγράφονται η τμηματική εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης, η καθημερινή απασχόληση του προσωπικού σε αριθμό και ειδικότητα, έκτακτα συμβάντα και άλλα στοιχεία που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης. Το ημερολόγιο συνυπογράφεται από τον επόπτη της σύμβασης, που μπορεί να σημειώσει επί αυτού παρατηρήσεις για την τήρηση των όρων της σύμβασης και φυλάσσεται στον χώρο εκτέλεσης της υπηρεσίας ή όταν αυτό δεν είναι εφικτό προσκομίζεται από τον ανάδοχο στη έδρα της υπηρεσίας, εφόσον τούτο ζητηθεί. Οι καταγραφές του αποτελούν στοιχείο για την παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης από την επιτροπή παραλαβής.

6.2 Διάρκεια σύμβασης¹⁸⁶

6.2.1. Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε 12 μήνες.

Για τα επιμέρους στάδια παροχής υπηρεσιών ή υποβολής των παραδοτέων ορίζονται τμηματικές /ενδιάμεσες προθεσμίες ως εξής:

Α) Πρώτη παράδοση οκτώ (8) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης (**παραδοτέα 3 και 5**)

Β) Δεύτερη παράδοση δέκα (10) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης (**παραδοτέα 4**)

Γ) Τρίτη παράδοση δώδεκα (12) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης (**παραδοτέα 6,7,8**)

6.2.2. Η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μετά από αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής μέχρι το 50% αυτής ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου¹⁸⁷. Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος¹⁸⁸. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης, και μέχρι λήξης

¹⁸⁶ Άρθρο 217 του ν. 4412/2016.

¹⁸⁷ Η ως άνω περίπτωση φαίνεται να αφορά παράταση χωρίς αύξηση του οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης, άλλως τυχόν παράταση -τροποποίηση υπόκειται στις προϋποθέσεις και τους όρους του άρθρου 132 του ν. 4412/2016.

¹⁸⁸ Πρβλ. άρθρο 203 (παρ.1γ , 2 και 4) του ν. 4412/2016

του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016¹⁸⁹ και το άρθρο 5.2.2 της παρούσας.

6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης¹⁹⁰

6.3.1 Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 221, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσας.

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

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

6.3.4 Για την εφαρμογή της προηγούμενης παραγράφου ορίζονται τα ακόλουθα:

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

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

6.3.5 Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υποβολής του παραδοτέου από τον οικονομικό φορέα και δεν έχει εκδοθεί πρωτόκολλο παραλαβής της παραγράφου 2 ή πρωτόκολλο με παρατηρήσεις της παραγράφου 3, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

6.3.6 Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής της παραγράφου 1. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με τις παραγράφους 3 και 11 περ. δ' του άρθρου 221¹⁹¹ του ν. 4412/2016.¹⁹²

¹⁸⁹ Όπως αυτό τροποποιήθηκε με το άρθρο 43 παρ. 25 του ν.4605/2019

¹⁹⁰ Πρβλ. άρθρο 219 του ν.4412/2016, όπως αυτό αντικαταστάθηκε από το άρθρο 43, παρ. 26 του ν.4605.

¹⁹¹ Πρβλ. παρ. 27 περ. β του άρθρου 43 του ν.4605/2019, καθώς και παρ. 7 του άρθρου 33 του ν.4608/2019, με τις οποίες τροποποιήθηκε η παρ.11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016.

¹⁹² Πρβλ και παρ. 5 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

6.4 Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση¹⁹³

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχόμενων υπηρεσιών με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών αυτών με άλλες, που να είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, ο δε ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2.2 της παρούσας, λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

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

6.5 Αναπροσαρμογή τιμής¹⁹⁴

Δεν προβλέπεται.

6.6 Καταγγελία της σύμβασης- Υποκατάσταση αναδόχου

6.6.1 Στην περίπτωση που, κατά την εκτέλεση της σύμβασης, ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας, η αναθέτουσα αρχή δύναται να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ, περί αμφοτεροβαρών συμβάσεων.

6.6.2 Εάν ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου, η αναθέτουσα αρχή δύναται, ομοίως, να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ.

6.6.3 Σε αμφότερες τις ως άνω περιπτώσεις καταγγελίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά, μειοδότη/ες της διαδικασίας ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν την παροχή των υπηρεσιών του εκπτώτου αναδόχου, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και βάσει της προσφοράς που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρητή ρήτρα υποκατάστασης)¹⁹⁵.

¹⁹³ Άρθρο 220 του ν. 4412/2016.

¹⁹⁴ Άρθρο 53 παρ. 10 του ν. 4412/2016.

¹⁹⁵ Πρβλ. άρ. 132, παρ. 1δ), περ. αα του ν. 4412/2016.

Πρβλ., επίσης, Κατευθυντήρια Οδηγία 22 της Αρχής με τίτλο «*Τροποποίηση συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους*», Κεφάλαιο ΙΙΙ.Δ. σημείο Ι, σελ. 17 (ΑΔΑ: 7ΜΥΤΟΞΤΒ-ΖΓΖ).

Επισημαίνεται ότι εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της Α.Α. να συμπεριλάβει ή όχι, στο παρόν σημείο της Διακήρυξης, τη ρήτρα υποκατάστασης του αναδόχου (άρθρο 6.6.3) ή να διαμορφώσει τη σχετική ρήτρα με διαφορετικούς όρους. Σε κάθε περίπτωση, οι εν λόγω όροι θα πρέπει να είναι ρητοί και σαφείς και να κείνται εντός του υφιστάμενου νομοθετικού πλαισίου και ιδίως των σχετικών επιλογών που παρέχει το άρθρο 132 του ν. 4412/2016.

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Συνοπτική Περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας της Α.Α.

Η Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου αποτελεί Περιφερειακή Υπηρεσία της Γενικής Διεύθυνσης Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού. Η έδρα της βρίσκεται στην πόλη της Μυτιλήνης και η χωρική της αρμοδιότητα εκτείνεται στα νησιά Λέσβο, Λήμνο και Άγιο Ευστράτιο της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου.

Κύριο έργο της Εφορείας Αρχαιοτήτων Λέσβου είναι η προστασία και η ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς με την αποκάλυψη, διατήρηση, συντήρηση, φύλαξη και προβολή των αρχαιοτήτων που ανάγονται από την προϊστορική περίοδο έως και το έτος 1830, καθώς και των νεότερων θρησκευτικών μνημείων που χρονολογούνται από το 1830 και εξής.

Στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της που εκπορεύονται από την κείμενη νομοθεσία, η Αρχαιολογική Υπηρεσία είναι υπεύθυνη για τη διαχείριση των μνημείων, των αρχαιολογικών χώρων, των μουσείων και των συλλογών, χωρικής ευθύνης της, τα οποία ανήκουν στο Κράτος, η συμμετοχή σε διεθνή και ευρωπαϊκά προγράμματα, η διοργάνωση ημερίδων, συνεδρίων, σεμιναρίων, ποικίλων πολιτιστικών και εκπαιδευτικών δράσεων, καθώς και η παραγωγή συμβατικών και ψηφιακών εκδόσεων και εκπαιδευτικού υλικού.

Με κύριο μέλημά της τη διάσωση και προστασία των αρχαιοτήτων, η Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου συμβάλλει στην προώθηση της επιστημονικής έρευνας και των αρχαιοτήτων που αποκαλύπτονται κατά την διεξαγωγή σωστικών και συστηματικών ανασκαφικών ερευνών, καθώς και επιφανειακών ερευνών με τη μελέτη και δημοσίευσή τους.

Δραστηριότητες και ερευνητικά ενδιαφέροντα

Εκπαιδευτικές Δραστηριότητες

Ένα Λουκούλλειο Γεύμα

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα με τίτλο «Ένα Λουκούλλειο Γεύμα» εκπονήθηκε από την Κ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων. Σχεδιάστηκε από την τότε ωρομίσθια αρχαιολόγο κ. Δέσποινα Τσολάκη και παρουσιάστηκε από την ίδια, την παιδαγωγό κ. Κοραλία Δεληογλάνη αλλά και άλλους υπαλλήλους της Εφορείας, στο Νέο Αρχαιολογικό Μουσείο Μυτιλήνης. Βασίστηκε στην ομότιτλη περιοδική έκθεση, η οποία εγκαινιάστηκε στο παραπάνω Μουσείο, τον Φεβρουάριο του 2001. Αφορμή για τη διοργάνωση τόσο της έκθεσης όσο και του εκπαιδευτικού προγράμματος υπήρξε η αποκάλυψη, στα πλαίσια των έργων του βιολογικού καθαρισμού της Μυτιλήνης, ιχθυοδεξαμενής με πλούσια κινητά ευρήματα, κυρίως μαγειρικά και επιτραπέζια σκεύη.

Πολιτιστικές Δραστηριότητες

Διεθνής Ημέρας Μουσείων 2017, Αρχαιολογικό Μουσείο Λήμνου

Η Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου στο πλαίσιο του εορτασμού της Διεθνούς Ημέρας Μουσείων, με τίτλο Μουσεία και Αμφιλεγόμενες Ιστορίες: τα μουσεία μιλούν για εκείνα που δεν λέγονται, σας προσκαλεί στις 18 Μαΐου 2017 στο Αρχαιολογικό Μουσείο Λήμνου, στις 7.30 το απόγευμα, προκειμένου να παρακολουθήσετε την ομιλία της αρχαιολόγου της Εφορείας κ. Μάλαμας Μαρή, με θέμα: Ευρήματα από τις χαμένες πατρίδες.

Διεθνής Ημέρα Μουσείων 2017, Νέο Κτίριο του Αρχαιολογικού Μουσείου Μυτιλήνης

Η Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου στο πλαίσιο του εορτασμού της Διεθνούς Ημέρας Μουσείων, με τίτλο Μουσεία και Αμφιλεγόμενες Ιστορίες: τα μουσεία μιλούν για εκείνα που δεν λέγονται, σας προσκαλεί στις 18 Μαΐου 2017 στο Νέο Κτίριο του Αρχαιολογικού Μουσείου Μυτιλήνης, στις 7.30 το απόγευμα, προκειμένου να παρακολουθήσετε την ομιλία της αρχαιολόγου της Εφορείας κ. Γεωργίας Δεληγιώργη με θέμα: Αφηγήσεις από τα χρόνια της τυραννίδας στην αρχαία Έρεσο.

Προβολή του ντοκιμαντέρ TERIADE στο Αρχαιολογικό Μουσείο Μυτιλήνης

Η Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου σε συνεργασία με την εφημερίδα «Πολιτικά της Λέσβου» πραγματοποίησε εκδήλωση προβολής του ντοκιμαντέρ TERIADE στο αμφιθέατρο του νέου κτιρίου του Αρχαιολογικού Μουσείου Μυτιλήνης.

Για άλλη μια φορά το Μουσείο δημιούργησε μια άρτια εκδήλωση κατά την οποία οι παρευρισκόμενοι είχαν την ευκαιρία να ταξιδέψουν πίσω στο χρόνο για να ανακαλύψουν τα ίχνη του σπουδαίου Τεχνοκρίτη, ίχνη που μας φέρνουν στο σήμερα.

Χρηματοδοτικά Προγράμματα - Ευρωπαϊκά

Προϊστορικός Οικισμός Πολιόχνης Λήμνου: Αποκατάσταση, Συντήρηση και Ανάδειξη του Αρχαιολογικού Χώρου

Περπατώντας στην ιστορία της Μύρινας - Η πόλη κάτω από την πόλη

Διαμόρφωση και Ανάδειξη Αρχαιολογικού Χώρου Ιερού του Μέσσου

Ενοποίηση των Αρχαιολογικών Χώρων της Πόλης της Μυτιλήνης

Στερέωση και Αποκατάσταση Τμημάτων (περιοχές Α-Γ και Δ) του ΒΑ Περιβόλου του Κάστρου Μυτιλήνης

Ανάδειξη Πολιτιστικής Κληρονομιάς ως Μέσο Τοπικής Ανάπτυξης - Ελκυστικοί Προορισμοί (Interreg V-A Ελλάδα-Κύπρος 20140-2020)

Ανάδειξη Προϊστορικού Οικισμού Μύρινας Λήμνου

Ανάδειξη - Αποκατάσταση Αρχαίου Θεάτρου Ηφαιστίας Λήμνου

Χρηματοδοτικά Προγράμματα - Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

Σύνταξη Μελέτης Corpus της Παλαιοχριστιανικής Γλυπτικής Λέσβου

Οργανωτική δομή της Α.Α.

Υποδομή – Γραφεία

Η Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου έχει έδρα στη Μυτιλήνη Λέσβου όπου βρίσκονται οι εγκαταστάσεις της.

Σχετικά με αυτό το κτίριο

Η οικία αυτή ανήκε στον Αντώνιο Κούμπα, γόνου παλιάς και πολυπληθούς μυτιληναίας οικογένειας γαιοκτημόνων και εμπόρων της διασποράς. Κτίστηκε το 1900 στην οδό Σαπφούς, στην παλιά συνοικία των αρχόντων, την επονομαζόμενη και αρχοντομαχαλά. Η κατοικία δεν παραμένει στην αρχική οικογένεια. Διαδοχικοί ιδιοκτήτες έγιναν ο ιατρός Χατζηγιγώργης, ενώ σήμερα το κτίριο στεγάζει την Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου του Υπουργείου Πολιτισμού. Όσον αφορά την αρχιτεκτονική της, η κατοικία διαρθρώνεται σύμφωνα με τις βασικές αρχές του νεοκλασικισμού, με τριμερή κατακόρυφο και οριζόντιο επιμερισμό. Ωστόσο, χρησιμοποιούνται στοιχεία διακόσμησης και σύνθεσης που παραπέμπουν στο νεογοτθικό στυλ.

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η πρόταση ψηφιακής προβολής του Κάστρου Μύρινας έγκειται στην ανάγκη διαφύλαξης και ανάδειξης της πολιτιστικής μας κληρονομιάς και δη της οχυρωματικής αρχιτεκτονικής του Βορείου Αιγαίου, ως ένδειξη σεβασμού στην ιστορία του Λημνιακού λαού.

Η πράξη της ψηφιακής ανάδειξης και προβολής του Κάστρου Μύρινας περιλαμβάνει τα παρακάτω υποέργα και πακέτα εργασίας:

Υποέργο 1: Έρευνα - Συλλογή - Αξιολόγηση - Καταγραφή Πληροφοριακού Υλικού

Πακέτο εργασίας 1: Συλλογή - Τεκμηρίωση υλικού (συμπεριλαμβανομένης και της φωτογράφισης του Κάστρου Μύρινας)

Πακέτο εργασίας 2: Τοπογραφική - Αρχιτεκτονική αποτύπωση Κάστρου

Τα παραπάνω πακέτα θα υλοποιηθούν με αυτεπιστασία από το προσωπικό της ΕΦΑΛ και αποτελούν το υποέργο 1 της παρούσας πράξης.

Π/Υ υποέργου: 61.000,00 €

Υποέργο 2: Ηλεκτρονική Πληροφόρηση

Πακέτο εργασίας 3: Δημιουργία Τρισδιάστατων Μοντέλων

Πακέτο εργασίας 4: Δημιουργία Εφαρμογής Διαδραστικής Ξενάγησης

Πακέτο εργασίας 5: Δημιουργία Βάσης Δεδομένων και Διαδικτυακής Πύλης

Πακέτο εργασίας 6: Δημιουργία εφαρμογής για κινητές συσκευές - Προμήθεια και εγκατάσταση Beacons και Qr codes

Πακέτο εργασίας 7: Μετάφραση – Εκπαίδευση - Πιλοτική λειτουργία

Πακέτο εργασίας 8: Δράσεις προβολής και δημοσιότητας

Τα υπόλοιπα πακέτα (3-8) αποτελούν αντικείμενο του παρόντος Ανοιχτού διεθνούς διαγωνισμού.

Π/Υ υποέργου: 231.000,00 + ΦΠΑ.

Το Κάστρο της Μύρινας – ιστορικά στοιχεία

Η Μύρινα αποτελεί την πρωτεύουσα του νησιού και βρίσκεται στο νοτιοδυτικό τμήμα του. Η κατοίκησή της είναι συνεχής ήδη από την νεότερη Νεολιθική II (τέλη της 4ης χιλιετίας π.Χ.) οπότε και χρονολογείται ο πρώτος οικισμός στην θέση «Ρηγά Νερά», σύγχρονος με τον οικισμό της Πολιόχνης στα ανατολικά, ο οποίος αναπτύχθηκε ιδιαίτερα κατά την Πρώιμη Χαλκοκρατία. Τον 13ο αιώνα π.Χ. οι Μίνυες ορμώνον από την Ιωλκό της Θεσσαλίας, αποικούν τη Λήμνο και ιδρύουν πόλη, την οποία ονομάζουν Μύρινα από το όνομα της κόρης του βασιλιά της Ιωλκού Κρηθέα και συζύγου του μυθικού βασιλιά Θόαντα. Οχυρώνουν το λόφο ο οποίος δεσπόζει μεταξύ των δύο όρμων της πόλης, με «Κυκλώπεια» τείχη, τα οποία βελτίωσαν οι Πελασγοί που κυριάρχησαν στο νησί μετά τους Μίνυες και έως τον 6ο αιώνα π.Χ. Τμήματα κυκλώπεια πολυγωνικής τοιχοποιίας που έχει ομοιότητες με αυτή των ακροπόλεων της Αθήνας και των Μυκηνών, διατηρούνται εκτός του σημερινού φρουρίου, ένα στην ανατολική πλευρά του λόφου με μήκος 18μ. περίπου και ύψος περισσότερο από 2,50μ. και ένα άλλο στην ΝΔ πλευρά και θεωρούνται ότι αποτελούσαν την πρώτη γραμμή άμυνας των Πελασγών.

Ακόμη, ένα τρίτο τμήμα του πελασγικού τείχους που πλησιάζει τα 50μ. ως δεύτερη γραμμή άμυνας, βρίσκεται στο ψηλότερο σημείο του βράχου-ακρόπολη.

Στο λόφο του φρουρίου της Μύρινας κυρίως στο ανατολικό, νότιο και βόρειο τμήμα του, υπάρχουν λαξεύματα σε βράχους που ανάγονται στους προχριστιανικούς αιώνες ωστόσο, βρίσκονται σε στάδιο μελέτης και επομένως δεν μπορούν να δοθούν ακόμη ασφαλείς πληροφορίες και ερμηνείες γι' αυτά. Αξιοσημείωτη επίσης, είναι η βραχογραφία πλοίου τους δυτικούς πρόποδες του Κάστρου, που δυστυχώς

λόγω της αλλοίωσης των λεπτομερειών του είναι δύσκολο να χρονολογηθεί με ακρίβεια. Ωστόσο, ακιδογραφήματα και πετρόγλυφα πλοίων της Μεσογείου έχουν μέχρι τώρα χρονολογηθεί στην Χαλκοκρατία και κυρίως στον 13ο και 12ο αιώνα π.Χ., αλλά προϋπάρχουν ήδη τουλάχιστον από την Πρώιμη Χαλκοκρατία και συνεχίζονται στους ιστορικούς χρόνους. Πιθανότατα η χρήση των βραχογραφιών αυτών ήταν αναθηματική (ex voto), αφιέρωμα στους θεούς ή μαγική ευχή. Σε κάθε περίπτωση πάντως το χάραγμα αυτό του πλοίου στο βράχο του Κάστρου, είναι ένα μνημειώδες έργο που θα ήταν φορτισμένο με ιδιαίτερη σημασία για ένα σύνολο ανθρώπων και θα είχε κατασκευαστεί για συγκεκριμένο σκοπό.

Στην πορεία των αιώνων, η Μύρινα μαζί με την Ηφαιστία αποτέλεσε τη Δίπολη Λήμνο επί αθηναϊκής κυριαρχίας και καθιερώθηκε ως το δυτικό λιμάνι του νησιού. Την περίοδο αυτή ο λόφος του Κάστρου αποτέλεσε πιθανόν την ακρόπολη της αθηναϊκής κληρονομιάς και φαίνεται να υπήρχε εκεί αρχαίο κτίριο κατασκευασμένο από μάρμαρο ίσως ναός ιωνικού ρυθμού του τύπου εν παραστάσει ή τετράστυλου πρόστυλου. Η περίπτωση ύπαρξης περίπτερου κτιρίου-ναού θα πρέπει να αποκλειστεί εντελώς για λόγους που οφείλονται καθαρά στις υπερβολικά περιορισμένες διαστάσεις του βραχώδους εξάρματος. Ο ναός θα μπορούσε να ήταν αφιερωμένος στη λατρεία της Λημνίας Αθηνάς, για την οποία οι Αθηναίοι Κληρούχοι του νησιού, είχαν αναθέσει στον φημισμένο γλύπτη Φειδία την κατασκευή αγάλματος της θεάς, έτσι ώστε αυτό να ανατεθεί στον χώρο της Αθηναϊκής Ακρόπολης (Σύμφωνα με τον συγγραφέα Νίκο Νικολούδη, στο χώρο του φρουρίου υπήρχε ιερό της Άρτεμης). Η πεποίθηση για την ύπαρξη μαρμάρινου κτιρίου-ναού βασίζεται σε δύο δεδομένα: α) στην ύπαρξη δεκάδων διάσπαρτων θραυσμάτων στον χώρο γύρω από το πλάτωμα της ακρόπολης ορισμένα από τα οποία χαρακτηρίζονται ως αρχιτεκτονικά, και β) το πλάτωμα της ακρόπολης αποτελεί έργο πολύ επίπονης και κοπιαστικής λάξευσης του φυσικού βράχου. Το έργο αυτής της μεγάλης σε έκταση λάξευσης σε καμία περίπτωση δεν θα μπορούσε να γίνει σε άλλη περίοδο εκτός από εκείνης της αρχαιότητας και φυσικά για την ανέγερση μόνο ενός ναού που δέσποζε όχι μόνο σε όλη την υποκείμενη πόλη αλλά και σε μεγάλη απόσταση από την ακτή. Η μορφή της ακρόπολης της Μύρινας θα πρέπει να ήταν αντίστοιχη με αυτή της Λίνδου σε ό,τι αφορά το σκέλος της ύπαρξης αμφιπρόστυλου ναού. Υπολείμματα από τον μαρμάρينو ναό δε διατηρούνται *in situ*, καθώς αυτός καταστράφηκε από άγνωστη αιτία και το δομικό υλικό του επαναχρησιμοποιήθηκε σε μεταγενέστερα έργα ως υλικό σε δεύτερη χρήση. Μάλιστα, όπως δημοσιεύεται στα Χρονικά του Αρχαιολογικού Δελτίου του 1963, από τον λόφο του Κάστρου περισυλλέγει σημαντικός αριθμός τεμαχίων ειδωλίων χρονολογούμενα από τον 5ο έως και τον 3ο αιώνα π.Χ. Καθώς αυτά προέρχονται από θέση έξω από τον περίβολο της ακρόπολης χωρίς ένδειξη ότι στο σημείο που βρέθηκαν υπήρχαν και οικοδομικά κατάλοιπα, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι αυτά προέρχονται από αποθέτη ιερού, γυναικείας θεότητας που υπήρχε πάνω στην ακρόπολη, και δεν αποκλείεται τα προαναφερόμενα ειδώλια να προέρχονται από αυτό το ιερό.

Όσον αφορά στο τείχος, στην ίδια εποχή -κλασική περίοδο- φαίνεται να ανήκουν τμήματα ισόδομου τείχους στο λαϊκό της χερσονήσου που εντοπίστηκαν από τον Γερμανό αρχαιολόγο Friedrich. Παράλληλα, στην ακρόπολη του Κάστρου, υπάρχουν υπολείμματα μικρής κλίμακας της οποίας οι βαθμίδες είναι λαξευμένες στον ίδιο φυσικό σκληρό βράχο και από τα λοιπά δεδομένα αυτή θα πρέπει να αποτελούσε αναπόσπαστο τμήμα ενός τείχους το οποίο οριοθετούσε όλη τη νότια πλευρά της αρχαίας ακρόπολης. Το τείχος εδραζόταν πάνω στον κατάλληλα λαξευμένο βράχο όπου το επίπεδο έδρασής του μπορεί να διακριθεί μέχρι και σήμερα εκτείνεται πολλά μέτρα από τα ανατολικά προς τα δυτικά. Το τείχος αυτό διατηρείται σε σημαντικό ποσοστό στο βόρειο πρηνές του βράχου της ακρόπολης. Βάσει της τυπολογίας του φαίνεται να ανήκει στην κλασική περίοδο. Τα δύο λοιπόν τείχη, ένα στα βόρεια (σωζόμενο) και ένα στα νότια (σήμερα κατεστραμμένο εντελώς), τείχιζαν αφενός το χώρο της κλασικής περιόδου ακρόπολης και αφετέρου αντιστήριζαν το πλάτωμά της. Το βόρειο όριο της αρχαίας τειχισμένης έκτασης εκτεινόταν στα νότια και όχι στα βόρεια όπως παρουσιάζεται σήμερα το Φρούριο ενώ η αρχαία τοιχισμένη πόλη καταλάμβανε το νότιο τμήμα της χερσονήσου φθάνοντας ως την αντίστοιχη ακτή. Έτσι ερμηνεύονται και τα διάσπαρτα λαξεύματα στο νότιο τμήμα της χερσονήσου όπως και τα ελάχιστα εναπομείναντα στοιχεία της αρχαίας οχύρωσης.

Το Κάστρο της Μύρινας άρχισε να διαμορφώνεται, στη μορφή που σώζεται σήμερα, τον 12ο αιώνα μ.Χ.. Η στρατηγική θέση του νησιού της Λήμνου είχε μεγάλη σημασία για την επιβίωση του Βυζαντινού Κράτους. Ήδη από τον 7ο αιώνα οι Βυζαντινοί χρησιμοποιούσαν τη Λήμνο ως τόπο ναυπήγησης των πλοίων τους και του κόλπους της ως καταφύγια για τη βάση του στόλου τους (Μούδρος). Τα αμυντικά λοιπόν έργα στο νησί (κάστρα, καστέλια, βίγλες κτλ.) αποτελούν αδιάψευστο και διαχρονικό μάρτυρα της συστηματικής οικοδομικής δραστηριότητας που είχε ως στόχο την άμυνα των εδαφών της αυτοκρατορίας και την

προστασία των πόλεων της κυρίως από τις εχθρικές επιδρομές των Αράβων και των πειρατών που από τον 7ο κυρίως αιώνα έπλητταν τις παράκτιες περιοχές του Βυζαντίου.

Στο πλαίσιο λοιπόν της ενίσχυσης των οχυρώσεων των νησιών τον 12ο αιώνα και επειδή η Μύρινα κατείχε σημαντική θέση στους θαλάσσιους δρόμους της Μεσογείου, ελέγχοντας την είσοδο στα Δαρδανέλια, οι Βυζαντινοί κατανόησαν την ανάγκη να οχυρωθεί και έτσι ο Ανδρόνικος Ά Κομνηνός θεμελίωσε το Κάστρο το 1186 σε μια βραχύδη χερσόνησο όπου όπως προαναφέρθηκε είχε κατοικηθεί και οχυρωθεί ήδη από την αρχαιότητα, ενώ η σημερινή εικόνα του οχυρού οφείλεται στις επεμβάσεις των μετέπειτα κατακτητών του Βενετών, Ενετών, και Οθωμανών. Στις δύο πλευρές του στενού ισθμού που ένωναν την χερσόνησο αυτή με την υπόλοιπη στεριά διαμορφώνονται δύο λιμάνια: ο Ρωμέϊκος Γυαλός στην βόρεια πλευρά και ο Τούρκικος Γυαλός στη νότια, όπως ονομάζονται σήμερα. Η διαμόρφωση του βραχύδους εδάφους όπου είναι κτισμένο το Κάστρο, με έντονες κλίσεις και με πολύ μεγάλες μεταξύ τους ανισοσταθμίες, καθιστά τη θέση φυσικά οχυρή ενώ επικοινωνεί με την ξηρά μόνο από ανατολικά. Η απότομη κλίση της βραχύδους ακτογραμμής, στα βόρεια, στα δυτικά και στα νότια, αποτελεί απαγορευτικό παράγοντα για να υποστούν οργανωμένη επίθεση οι αμυνόμενοι από αυτές τις πλευρές, στρέφοντας έτσι πρωταρχικά την προσοχή τους μόνο στην ανατολική. Η πλευρά αυτή είναι καλύτερα οχυρωμένη με σημαντικής διατομής και ύψους τείχη των οποίων το ανάπτυγμα, επάνω στο ανάγλυφο των βραχομαζών, σχηματίζει ανά διαστήματα εξοχές και εσοχές. Η ανωδομή των τειχών είναι κατασκευασμένη με εξωτερικό και εσωτερικό μανδύα από λιθοδομή μονής όψης προερχόμενη από ηφαιστειογενή πετρώματα. Ο πυρήνας είναι διαμορφωμένος με λίθους διάφορων μεγεθών, ακανόνιστης μορφής και συνδέονται με κακής ποιότητας ασβεστοκονίαμα. Σε πολλά τμήματα ο εξωτερικός μανδύας είναι διαμορφωμένος με λιθοδομή διπλής όψης, γεγονός που αποδεικνύει την απουσία περιδρόμου, στην αρχική φάση κατασκευής, κατά μήκος της εξωτερικής παρειάς του. Αναλυτικότερα για τα υλικά δόμησης: Όσον αφορά τα πετρώματα, χρησιμοποιήθηκαν πολύ σκληρά πετρώματα τραχειανδεσίτης-δακίτης-ρυόλιθος που χαρακτηρίζονται από μεγάλη αντοχή στις φυσικές φθορές καθώς έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε σκληρά ορυκτά (άστριοι-χαλαζίας), λιγότερο ιζηματογενή πετρώματα όπως ψαμμίτες και μάργες. Το κονίαμα δομής πρόκειται για ασβεστοκονίαμα με τη χρήση αδρανούς υλικού από πυριτική άμμο με χαμηλή έως μέση αντοχή. Η συνάφειά του όμως με τους λίθους κρίνεται πολύ καλή. Μάλιστα το κονίαμα που χρησιμοποιήθηκε κατά την Τουρκική περίοδο για την κατασκευή του νέου εξωτερικού περιβόλου προς τα βόρεια της χερσονήσου κρίνεται πιο ανθεκτικό συγκρινόμενο με εκείνα τη Ενετικής περιόδου. Όσον για το χώμα που τοποθετήθηκε για το γέμισμα του πυρήνα του τείχους χαρακτηρίζεται αργιλώδες χαμηλής πλαστικότητας και γι' αυτό δεν έχει καλή συνοχή ενώ με το νερό της βροχής διογκώνεται και στη συνέχεια διαβρώνεται με ταχείς ρυθμούς.

Το σύστημα οχύρωσης στο Κάστρο της Μύρινας αποτελείται από εσωτερικό και εξωτερικό περίβολο ενώ σωστικές ανασκαφές στην περιοχή της σημερινής κεντρικής αγοράς της πόλης και στο Ρωμέϊκο Γυαλό, δίνουν αποσπασματικά στοιχεία ότι το Φρούριο διέθετε περιτοίχισμα και τάφρο. Ο εξωτερικός περίβολος έχει πολυγωνική κάτοψη ακολουθώντας τη διαμόρφωση του εδάφους ενώ σε κάποια σημεία όπως το δυτικό, η γραμμή των τειχών είναι τεθλασμένη καθώς οι καστροκτίστες προσπάθησαν να εκμεταλλευτούν την παρουσία μεγάλων βράχων πάνω στους οποίους το κατασκεύασαν. Σε κάποιες περιπτώσεις ο χώρος, όπως αυτός της ΒΔ γωνίας του, είναι διαμορφωμένος με μπάζα από πέτρες διαφόρων μεγεθών και χώμα που ρίχτηκε στα κενά που σχημάτιζαν οι μεγάλοι βραχώδεις όγκοι. Στα βόρεια όπου η κλίση και η φυσική οχύρωση του εδάφους είναι μικρότερη, υπάρχει ισχυρή οχύρωση με τριπλό τείχος. Η κεντρική πύλη βρίσκεται στα νότια, μια δευτερεύουσα στα βόρεια ενώ μια τρίτη στον δυτικό περίβολο που αργότερα κλείστηκε. Στη βέλτιστη οχύρωση συμβάλλουν οι επάλξεις, οι προμαχώνες και οι 14 πύργοι διαφόρων σχημάτων (ορθογώνιοι, κυκλικοί, ημικυκλικοί). Οι περισσότεροι βρίσκονται στη δυτική και νότια πλευρά οι οποίες ήταν πιο ευπρόσβλητες. Όσον αφορά στις επάλξεις, σ' αυτές υπήρχαν τοξοθυρίδες, τουφεκίστρες, ζεματίστρες καθώς και επίπεδα για την τοποθέτηση κανονιών. Το καλύτερα σωζόμενο τμήμα του τείχους είναι το ανατολικό καθώς αποτελούσε τη μόνη πλευρά απ' όπου μπορούσε να γίνει χερσαία επίθεση ενώ το βόρειο και ένα τμήμα του δυτικού εξωτερικού περιβόλου είναι νεότερο. Το βόρειο τμήμα του φτάνει σχεδόν ως τη θάλασσα και χαρακτηριστικό στοιχείο μέρους του τμήματος αυτού είναι ότι δεν είχε επάλξεις (3-4).

Αρχικά, τα τείχη ήταν στενά και ψηλά ενώ μεταγενέστερα, γύρω στον 14ο αιώνα, γίνονται πλατύτερα και χαμηλότερα με κεκλιμένο κατώτερο τμήμα (scarpa) καθώς, σύμφωνα με τις νέες απαιτήσεις του πολέμου οπότε και χρησιμοποιούνταν πλέον πυροβόλα όπλα, «τα κάθετα τείχη κατασκευάζονται πλέον με κλίση οξείας γωνίας σε σχέση με το έδαφος και ενισχύονται κατά πολύ σε πάχος οι βάσεις των τειχών.

Παράλληλα, καταργούνται οι ψηλοί πύργοι και τα τείχη κατασκευάζονται επί τεθλασμένης ή ψαλιδωτής γραμμής και είναι πολυγωνικά». Η χρήση πυροβόλων όπλων, επέβαλε την κατασκευή περιδρόμου στα τείχη στα σημεία όπου η ανώτερη στάθμη του εδάφους δεν βρισκόταν στο σωστό επίπεδο σε σχέση με εκείνη των επάλξεων. Απώτερη θέση άμυνας αποτελούσε η ακρόπολη η οποία προστατεύεται από ξεχωριστό περίβολο. Σύμφωνα με περιηγητές ο περίβολος αυτός πρέπει να διέθετε πύλη και τουλάχιστον δύο πύργους.

Το Φρούριο της Μύρινας είναι κτισμένο σε βραχώδη και απόκρημνη χερσόνησο, πάνω από τη Μύρινα την πρωτεύουσα τα της Λήμνου, και επικοινωνεί με την ξηρά μόνο από τα ανατολικά. Είναι το μεγαλύτερο κάστρο του Αιγαίου. Το κάστρο είναι σε μια βραχώδη και δυσπρόσιτη χερσόνησο ύψους 120 μέτρων περίπου που εποπτεύει δύο όρμους και το εξαιρετικό φυσικό λιμάνι της Μύρινας. Η ίδια η Λήμνος είναι σε στρατηγικό σημείο ευρισκόμενη κοντά στην είσοδο των Δαρδανελίων και επί της θαλάσσιας οδού από τη Μικρά Ασία προς τη Βαλκανική χερσόνησο.

Στο σημείο όπου υπάρχει το κάστρο υπήρχε αρχαία ακρόπολη με «κυκλώπεια» τείχη, πιθανότατα από τον 13ο αιώνα π.Χ. Την εποχή εκείνη το νησί το είχαν αποικίσει οι Μινύες, ελληνικό προϊστορικό φύλο από τη Βοιωτία. Στη Λήμνο διαδραματίστηκε και μια από τις πιο ενδιαφέρουσες περιπέτειες της αργοναυτικής εκστρατείας.

Τον 8ο π.Χ. αιώνα η Λήμνος κατακτήθηκε από Πελασγούς που είχαν αναγκαστεί να εγκαταλείψουν την Αττική. Έμειναν εκεί μέχρι το 511 π.Χ. και στο διάστημα αυτό ενίσχυσαν την οχύρωση σε βαθμό που να δικαιολογεί την αναφορά για πελασγική ακρόπολη στη Μύρινα. Στη συνέχεια η Λήμνος καταλήφθηκε για λίγο από τους Πέρσες και μετά από Αθηναίους, Μακεδόνες και Ρωμαίους.

Το μεσαιωνικό κάστρο, θεμελιώθηκε στο τέλος του 12^{ου} αι. (1186) από τον αυτοκράτορα Ανδρόνικο Α΄ Κομνηνό, χρησιμοποιώντας δομικό υλικό από την παλαιότερη ακρόπολη της αρχαίας πόλης της Μύρινας που εκτεινόταν στην ίδια βραχώδη χερσόνησο.

Την περίοδο της πρώτης ενετικής κυριαρχίας, ο Μέγας Ναύαρχος της Ρωμανίας Filocalo Navigaioso (1207-1214), κατασκεύασε το 1207 το νέο Κάστρο στο χώρο του ενδιάμεσου πλατώματος της χερσονήσου και το κάστρο αρχίζει να αποκτά οργανωμένη μορφή, που την τελική του σημερινή, οφείλει στην οθωμανική κυριαρχία.

Μετά την άλωση του 1204, ο Λατίνος αυτοκράτορας της Κωνσταντινούπολης Βαλδουίνος είχε αναθέσει την κατάκτηση των νησιών του Αιγαίου στους Ενετούς. Για τη Λήμνο, η αποστολή αυτή ανατέθηκε στην επιφανή οικογένεια των Navigajoso που την έφεραν σε πέρας το 1207, οπότε άρχισε η περίοδος της Ενετοκρατίας για το νησί που έγινε Μεγάλο Δουκάτο.

Τυπικά η Λήμνος δεν ανήκε στη Βενετία. Ο Φιλόκαλος υπήγαγε το νησί στον Λατίνο αυτοκράτορα, όπως είχε συμφωνηθεί, και εκείνος του απένειμε τον τίτλο του Μεγάλου Δούκα της Λήμνου. Τον τίτλο αυτό είχαν όλοι οι ηγεμόνες του νησιού επί 70 χρόνια, ως το τέλος της Ενετοκρατίας. Οι Μεγάλοι Δούκες της Λήμνου είχαν ως έδρα το Κάστρο της Μύρινας.

Ο ιδρυτής του δουκάτου Φιλόκαλος ενίσχυσε την άμυνα του νησιού ισχυροποιώντας τα φρούρια και τα κάστρα της. Μετά το θάνατό του, το 1214, τον τίτλο και το μισό του νησιού κληρονόμησε ο γιος του Λεονάρδος, που είχε ως έδρα την πρωτεύουσα Παλαιόκαστρο (Μύρινα). Το υπόλοιπο μοιράστηκαν οι δυο θυγατέρες του Φιλόκαλου και οι γαμπροί του, παίρνοντας από ένα τέταρτο με έδρες τα δυο άλλα σημαντικά κάστρα της Λήμνου.

Ο Λεονάρδο Ναβιγκαγιόζο είναι εκείνος που ισχυροποίησε το κάστρο και το κράτησε υπό την κυριαρχία του επί 45 χρόνια, μέχρι το 1260. Τον διαδέχθηκε ο γιος του Παύλος.

Το Μεγάλο Δουκάτο της Λήμνου κατέλυσε ο βυζαντινός ναύαρχος Λικάριος την περίοδο 1276-78. Ο Λικάριος (Licario ή Ικάριος κατά τους Βυζαντινούς) ήταν περιβόητος Φράγκος υπόπτης από την Εύβοια στην υπηρεσία των Βυζαντινών για λογαριασμό των οποίων είχε ανακτήσει πολλά εδάφη και νησιά. Του είχε απονεμηθεί προκαταβολικά από τον Βυζαντινό αυτοκράτορα Μιχαήλ Παλαιολόγο ο τίτλος του Μεγάλου Δούκα της Λήμνου, ώστε να έχει επιπλέον κίνητρο.

Ο Λικάριος έγινε εύκολα κύριος των άλλων δύο φρουρίων του νησιού, του Μούδρου και του Κότσινου και στη συνέχεια πολιορκήσε τη Μύρινα, όπου αμύνθηκε σθεναρά ο Μέγας Δούκας Παύλος Ναβιγκαγιόζο με 700 άνδρες αρνούμενος να παραδοθεί ή να εξαγοραστεί. Το επόμενο έτος 1277 ο Παύλος πέθανε ξαφνικά, αλλά η άμυνα συνεχίστηκε με επικεφαλής τη χήρα του.

Τελικά, το 1278, η χήρα αποφάσισε να παραδοθεί και αποσύρθηκε στην Εύβοια, ενδεχομένως έπειτα από συμφωνία, αφήνοντας το Παλαιόκαστρο στους Βυζαντινούς. Μετά από αυτό, η Λήμνος παρέμεινε Βυζαντινή κτήση μέχρι το 1453. Στο διάστημα αυτό έπαιξε σημαντικό ρόλο στους εμφύλιους πολέμους του Βυζαντίου. Το 1361, το κάστρο επισκευάστηκε κατ' εντολήν του αυτοκράτορα Ιωάννη Ε' Παλαιολόγου.

Μετά την Άλωση, τη Λήμνο την πήραν οι Γατελούζοι, οι Γενοβέζοι ηγεμόνες της Λέσβου, οι οποίοι φαίνεται ότι εκμεταλλεύτηκαν την ενασχόληση των Τούρκων με την κατάκτηση της ηπειρωτικής Ελλάδας. Την ηγεμονία ανέλαβε ο Νικολό Γατελούζος ο οποίος ήταν αδελφός του άρχοντα της Λέσβου. Το 1458 εκθρόνισε τον αδελφό του και στη συνέχεια πουλούσε προστασία στους κατοίκους των μικρο-ασιατικών παραλίων από τους πειρατές. Επιπλέον ήταν αλαζονικός και τυραννικός και προκάλεσε την εξέγερση των κατοίκων της Λήμνου, που αναγκάστηκαν να ζητήσουν την επέμβαση του Τούρκου σουλτάνου Μωάμεθ Β' (του Πορθητή).

Οι Τούρκοι που ούτως ή άλλως ήθελαν να διώξουν τους Γενουάτες από το Αιγαίο, πολιορκήσαν το κάστρο το 1462 και το κυρίευσαν. Την ίδια χρονιά κατέλαβαν και τη Λέσβο. Ο Νικολό απαγχονίστηκε στην Κωνσταντινούπολη με την χορδή ενός τόξου. Ο σουλτάνος δώρισε τη Λήμνο στον Δημήτριο Παλαιολόγο, τον φιλότουρκο αδελφό του Θωμά, του τελευταίου νόμιμου δεσπότη του Μυστρά.

Ο Δημήτριος είχε έδρα την Αίνο της Αν. Θράκης (απέναντι από την Αλεξανδρούπολη) και δεν φαίνεται να ασχολήθηκε ιδιαίτερα. Έτσι το 1464 η Λήμνος περιήλθε ξανά στους Ενετούς. Το 1476 οι Τούρκοι προσπάθησαν να ανακαταλάβουν το κάστρο και το νησί, αλλά χάρη στη γενναία αντίσταση Ενετών και Ελλήνων, δεν τα κατάφεραν. Το 1479 όμως οι Ενετοί το παρέδωσαν στους Τούρκους, μετά τη συνθηκολόγηση στο τέλος του πρώτου Ενετο-Τουρκικού πολέμου.

Οι Ενετοί διέκοψαν την τουρκοκρατία ξανά, για πολύ λίγο το 1656, μετά από τη μεγάλη νίκη τους στη μάχη των Δαρδανελίων στον 6ο Ενετο-Τουρκικό πόλεμο. Ένα χρόνο μετά όμως, το 1657, οι Τούρκοι επικράτησαν σε μια νέα μάχη στα Δαρδανέλια και ξαναπήραν το κάστρο μετά από πολιορκία 36 ημερών.

Στα Ορλωφικά, το 1770, το κάστρο πολιορκήθηκε από το Ρωσικό στόλο υπό τον κόμητα Ορλώφ. Οι Ρώσοι βομβάρδισαν το κάστρο που υπέστη τότε πολύ σοβαρές ζημιές. Ο Ορλώφ πέτυχε την παράδοση του νησιού, αλλά λίγο πριν αυτή ολοκληρωθεί, αποβιβάστηκε στο νησί τουρκική δύναμη υπό τον Χασάν Γαζή πασά που ακύρωσε την παράδοση.

Ο Χασάν Γαζή πασάς ή Τζεζαϊρλή(ς) έγινε αργότερα αρχιναύαρχος και το 1780 αποκατέστησε κάπως τις ζημιές στο κάστρο και το εξόπλισε με 150 κανόνια. Το 1912 η Λήμνος παραδόθηκε στους Έλληνες, κατά τη διάρκεια των Βαλκανικών πολέμων.

Το Φρούριο της Μύρινας αποτελεί το μεγαλύτερο σε έκταση οχυρό του Αιγαίου (144 στρέμματα). Δεν είναι τυχαίο ότι το φρούριο, τουλάχιστον αυτό που διατηρείται σήμερα, δεν κατελήφθη ποτέ με τη διαδικασία της εισβολής, έπειτα από καταστροφή τμήματος του τείχους. Το πόσο απρόσβλητο και ισχυρό ήταν το Κάστρο της Λήμνου διακρίνει κανείς στην παρακάτω αναφορά του περιηγητή του 18ου αιώνα Frieserman (1774-1789) οποίος αναφέρει χαρακτηριστικά:

«...Το Κάστρο της Λήμνου δεν μπορεί να καταληφθεί παρά μόνο με πολύ καλά οργανωμένο πυροβολικό και κυρίως με βόμβες που θα έκαναν τα ρήγματα των βράχων και τοιχοποιιών μοιραία. Είναι τόσο υπερυψωμένο από το επίπεδο της θάλασσας-110μ.- και έχει τέτοια κλίση ώστε οι κανονιοβολισμοί από πλοία δεν θα είχαν κανένα αποτέλεσμα...» .

Στην ανατολική και νότια πλευρά το τείχος είναι υψηλό και ο αριθμός των πύργων σχετικά μεγάλος, ενώ στην βόρεια και δυτική πλευρά το τείχος είναι κατά πολύ χαμηλότερο και οι πύργοι σπανιότεροι. Στο ψηλότερο σημείο του λόφου υπάρχει ημικατεστραμμένο οχυρό κτίσμα με πολλούς εσωτερικούς χώρους. Ακόμα, εντός του Φρουρίου υπάρχει ένα τουρκικό Τέμενος, υπόγειος θολωτός χώρος και δεξαμενές, πυριτιδαποθήκη, οικίες. Σε ορισμένα από τα υφιστάμενα κτίσματα, ο λειτουργικός χαρακτήρας δεν έχει ακόμα διασαφηνιστεί λόγω της ελλιπούς μελέτης του φρουρίου και της μη διενέργειας ανασκαφής σ' αυτά.

Το φρούριο της Μύρινας μπορεί να μην αξιολογείται με υψηλό δείκτη για την αρχιτεκτονική του σημασία, δηλαδή, αυτή που αφορά τον τομέα της αμυντικής αρχιτεκτονικής, αλλά σίγουρα, του προσδίδει μεγάλη αξία η ιστορική παράμετρος. Ο ισχυρισμός στηρίζεται στο ότι διασώζονται αρχιτεκτονικά υπολείμματα τα οποία αποδεικνύουν την διαχρονική χρήση όλης της έκτασης της χερσονήσου, τουλάχιστον από τον 7ο π.Χ. αιώνα έως και το πρώτο μισό του 20ου αιώνα ενώ με τα δεδομένα αυτά, θα μπορούσαν να αναγνωριστούν τμήματα οχύρωσης από **εννέα** τουλάχιστον φάσεις επέμβασης:

1. Η αρχαία ακρόπολη με κυκλώπεια τείχη, πιθανότατα από τον 13ο αιώνα π.Χ.. (ελάχιστα ή καθόλου κατάλοιπα)
2. Η περίοδος των πρώιμων ιστορικών χρόνων (από τον 8ο π.Χ. έως το 511 π.Χ.)
3. Η κλασική περίοδος με την τείχιση του νότιου τμήματος της χερσονήσου,
4. Το μεσαιωνικό κάστρο κτίστηκε αρχές του 12ου αιώνα και οι οχυρώσεις του ενισχύθηκαν το 1185 από τον αυτοκράτορα Ανδρόνικο Α΄ Κομνηνό
5. Ο βασικός πυρήνας της σημερινής μορφής του, είναι της οθωμανικής περιόδου του με την τείχιση του κεντρικού μεγάλου πλατώματος της χερσονήσου ανάγεται στο 1207, όταν ο Ενετός Φιλόκαλος Ναβιγκαγιόζο (Filocalo Navigajoso), Μεγάλος Δούκας της Λήμνου από το 1207 έως το 1214, ανακατασκεύασε το κάστρο.
6. Ο Λεονάρδο Ναβιγκαγιόζο είναι εκείνος που ισχυροποίησε το κάστρο με την ανακατασκευή τμημάτων και την επέκταση του φρουρίου προς τα βόρεια με την ενσωμάτωση του τρίτου κατά σειρά πλατώματος της χερσονήσου και το κράτησε υπό την κυριαρχία του επί 45 χρόνια, μέχρι το 1260.
7. Το 1361, το κάστρο επισκευάστηκε κατ' εντολήν του αυτοκράτορα Ιωάννη Ε' Παλαιολόγου.
8. Τον 15^ο αιώνα το νησί παραχωρείται από τον Ιωάννη Η΄ Παλαιολόγο στο πλαίσιο της συνεργασίας τους για την επανακατάληψη του θρόνου από την πλευρά του, στον γενουατικό οίκο των **Gatillusi** οι οποίοι με επικεφαλής τον ευγενή Φραγκίσκο Γκατελούζι κυριαρχούσαν την ίδια εποχή και στη Λέσβο, 1434-1479. Αυτήν την περίοδο ολοκληρώθηκαν από τον Φραγκίσκο Πασχαλίγκο, διοικητή του νησιού της Λήμνου (1474-1477) επισκευές και προσθήκες, ενισχύθηκαν οι πύλες και ο περίβολος με πύργους).
9. Το 1479 το κάστρο της Μύρινας, αλλά και η Λήμνος βρίσκονται υπό οθωμανική κυριαρχία.

Η προβολή της οχυρωματικής αρχιτεκτονικής στην Ελλάδα και πιο συγκεκριμένα, των νεότερων δειγμάτων της βυζαντινής και δυτικής φρουριακής αρχιτεκτονικής, χαρακτηρίζεται αναγκαία, τόσο για την κατανόηση ενός παραμελημένου τμήματος της ιστορικής μας παράδοσης όσο και για την ανίχνευση της κοινής ευρωπαϊκής μας ταυτότητας.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Απαιτήσεις και Τεχνικές Προδιαγραφές ανά τμήμα αντικειμένου

Περιγραφή πακέτων εργασίας της παρούσας σύμβασης

Πακέτο εργασίας 3: Δημιουργία Τρισδιάστατων Μοντέλων

Στόχος της ενέργειας αυτής είναι η δημιουργία ενός συστήματος εικονικής πραγματικότητας - εικονικού Κάστρου, που θα αποτυπωθεί με όσο το δυνατό περισσότερες λεπτομέρειες.

Συγκεκριμένα θα γίνει η τρισδιάστατη αναπαράσταση του Κάστρου της Μύρινας, αφού δημιουργηθούν τα τρισδιάστατα μοντέλα και οι παραλλαγές τους ανάλογα με τη διαφορετική χρονική εποχή, ενώ θα δημιουργηθούν και κάποια σημαντικά ευρήματα και στοιχεία που έχουν εντοπιστεί στο φρούριο. Τέλος, θα χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη πλατφόρμα που θα εισαχθούν όλα αυτά τα στοιχεία και που θα δίνουν τη δυνατότητα στο χρήστη της διαχρονικής εικονικής περιήγησης στο χώρο του κάστρου. Τα 3D μοντέλα θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν και από άλλες ψηφιακές εφαρμογές που θα υλοποιηθούν στα πλαίσια του έργου.

Τα ψηφιακά μοντέλα, ανάλογα με το είδος και τις ανάγκες προβολής του Κάστρου Μύρινας, είναι δυνατό να παρουσιάζουν αξονομετρικές ή προοπτικές αναπαραστάσεις της υπάρχουσας κατάστασης, καθώς και πιθανών οικοδομικών φάσεων αυτού.

Η τρισδιάστατη αποτύπωση των μνημείων θα βασιστεί σε σχέδια των μνημείων που η Εφορεία Αρχαιοτήτων έχει στην κατοχή της και σε λοιπά τεκμηριωτικά δεδομένα (εικόνες, αποτυπώσεις, αρχαιολογικά κείμενα κ.ά.) αλλά και στα αποτελέσματα του παραδοτέου 2.

Συνολικά θα δημιουργηθούν τουλάχιστον 10 τρισδιάστατα μοντέλα επιλεγμένων σημείων που υπάρχουν στο Κάστρο Μύρινας.

Πακέτο εργασίας 4: Δημιουργία Εφαρμογής 3d Διαδραστικής Ξενάγησης - δημιουργία εικονικών χώρων σε 3 χρονολογικές περιόδους

Θα αναπτυχθεί μία εφαρμογή ψηφιακού πλοηγού (σε μορφή app) στο χώρο του Κάστρου Μύρινας, η οποία θα περιλαμβάνει μία καινοτόμα πλατφόρμα που θα επαυξάνει την εμπειρία του τελικού χρήστη – επισκέπτη κάνοντας χρήση νέων τεχνολογιών, όπως παροχή ψηφιακού περιεχομένου, προσωποποιημένη ξενάγηση, ηχητική ξενάγηση, offline maps, κ.ά. Ειδικότερα στα πλαίσια της εφαρμογής ο χρήστης θα μπορεί να επιλέγει διαφορετικά σημεία ενδιαφέροντος με κύριο σημείο περιήγησης την κάτοψη του χώρου και λήψη πληροφορίας σε μορφή κειμένου, εικόνας, ήχου ή τρισδιάστατης αναπαράστασης.

Η περιήγηση του χρήστη στην εφαρμογή θα πραγματοποιείται και μέσω ψηφιακών χαρτών, οι οποίοι θα παρουσιάζουν τις διαδρομές, καθώς και τα σημεία ενδιαφέροντος που βρίσκονται κατά μήκος τους.

Το σύστημα θα παρέχει πληροφορίες τόσο για τα σημεία ενδιαφέροντος στο Κάστρο Μύρινας όσο και για επιπλέον χρηστικές πληροφορίες ξενάγησης.

Για τα σημεία ενδιαφέροντος η πληροφορία θα παρέχεται με ποικίλους τρόπους, ώστε να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο καταληπτή από το χρήστη και θα είναι σε μορφή κειμένου, εικόνας αλλά και τρισδιάστατης αναπαράστασης επιλεγμένων μνημείων και σημείων ενδιαφέροντος.

Στα πλαίσια του έργου θα δημιουργηθούν συστήματα που θα κάνουν χρήση μοντέλων εικονικής πραγματικότητας για την αναπαράσταση ενός σημαντικού τμήματος του Κάστρου της Μύρινας. Συγκεκριμένα, θα γίνει η τρισδιάστατη αναπαράσταση του Κάστρου της Μύρινας, καθώς και της περιοχής γύρω από το κάστρο. Αρχικά θα δημιουργηθούν τα τρισδιάστατα μοντέλα και οι παραλλαγές τους, ανάλογα με την διαφορετική χρονική εποχή. Ενώ θα δημιουργηθούν και κάποια σημαντικά ευρήματα και στοιχεία που έχουν εντοπιστεί στο φρούριο. Τέλος, θα χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη πλατφόρμα που θα εισαχθούν όλα αυτά τα στοιχεία και που θα δίνουν την δυνατότητα στον χρήστη της διαχρονικής εικονικής περιήγησης στο χώρο του κάστρου και της περιοχής γύρω από αυτό. Το υποσύστημα Τρισδιάστατης περιήγησης θα προσφέρεται σαν διακριτό link – banner μέσα από τη διαδικτυακή πύλη ως ανεξάρτητη

εφαρμογή app (iOS -Android) που θα δίνει την δυνατότητα στον χρήστη καθώς περιηγείται στο περιεχόμενο να μπορεί εναλλακτικά να δει κάποιο από αυτό και με τρισδιάστατο τρόπο.

Η εφαρμογή, που θα διατίθεται ενδεικτικά, αναλύεται σε τρεις από τις βασικές χρονολογικές περιόδους του κάστρου στον παρακάτω πίνακα:

	Πελασγική	Ενετική	Οθωμανική
	Εφαρμογή Πελασγικής περιόδου	Εφαρμογή Ενετικής Περιόδου	Εφαρμογή Οθωμανικής περιόδου
Mobile Application	Η εφαρμογή θα είναι κοινή για τις 3 χρονικές περιόδους, η επιλογή περιόδου θα γίνεται μέσα από την εφαρμογή εκτός σε περίπτωση που αυτό είναι αδύνατο λόγω μεγέθους της συνολικής εφαρμογής οπότε θα εξαχθούν ανεξάρτητες εκδόσεις για κάθε χρονική περίοδο.		

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω βασικό μέρος του έργου είναι η δημιουργία συστήματος εικονικής πραγματικότητας με την τρισδιάστατη αναπαράσταση του Κάστρου της Μύρινας, των βυζαντινών, ενετικών και οθωμανικών μνημείων ενώ θα δημιουργηθούν και κάποια σημαντικά ευρήματα και στοιχεία που έχουν εντοπιστεί στο φρούριο. Στόχος είναι η δημιουργία ενός εικονικού Κάστρου, που θα αποτυπωθεί με όσο το δυνατόν περισσότερες αρχιτεκτονικές λεπτομέρειες.

Στάδια ανάπτυξης της εφαρμογής

Η δημιουργία αυτής της εικονικής περιήγησης θα πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια:

Προπαραγωγή: Δημιουργία σεναρίου, δημιουργία μοντέλων και επιλογή τεκμηριωτικού υλικού προβολής

Δημιουργία σεναρίου:

Στην εικονική περιήγηση στην περιοχή ενδιαφέροντος τα παραπάνω δεδομένα θα πρέπει να συνδυαστούν με ένα συγκεκριμένο σενάριο εφαρμογής, που θα είναι εύχρηστο στην πλοήγηση από τους χρήστες και ταυτόχρονα θα εξυπηρετεί και εκπαιδευτικούς σκοπούς. Σε γενικές γραμμές προτείνεται το σενάριο να αναπτυχθεί ως προς τον άξονα του χρόνου: οι διαφορετικές φάσεις οικοδόμησης του Κάστρου, συγκεκριμένων προμαχώνων ή χαρακτηριστικών κτισμάτων μέσα σ' αυτό, καθώς και οι (πιθανές) αλλαγές στην όψη και στο είδος των κτιρίων του Κάστρου θα αποτυπωθούν παράλληλα. Στους χρήστες θα δοθεί η επιλογή μεταξύ διαφόρων εποχών, καθώς και των δραστηριοτήτων που θα ενεργοποιήσουν στο επιλεγμένο χρονικό πλαίσιο.

Το γενικό σχήμα του σεναρίου θα αναπτυχθεί ως εξής:

Ο χρήστης επιλέγει κατά την εκκίνηση της εφαρμογής την χρονική περίοδο στην οποία επιθυμεί να περιηγηθεί. Η πρώτη σκηνή ξεκινά πάντα από το Κάστρο από προεπιλεγμένη τοποθεσία, πιθανότητα κάποια από τις πύλες. Οι χρήστες μπορούν να πλοηγηθούν στο εσωτερικό του και να «δουν» από κοντά ή από απόσταση διάφορα κτίσματα. Η πλοήγηση και η διάδραση θα γίνεται με τον χρήστη ως πρώτο πρόσωπο με τους εξής τρόπους ανάλογα με την πλατφόρμα εκτέλεσης:

Πλατφόρμα	Πλοήγηση	Διάδραση
Mobile application	On Site Πλοήγηση - Αυτόματη πλοήγηση στο επίπεδο του χρήστη χρησιμοποιώντας τους αισθητήρες θέσης, ταχύτητας,	Ελαφρό άγγιγμα (tap) ενεργών σημείων στην οθόνη αφής – Μενού πολλαπλών επιλογών για το είδος της πληροφορίας – Υπομενού

	προσανατολισμού και περιστροφής της φορητής συσκευής	επιλογών για κάθε είδος πληροφορίας – Επιλογής χρονικής περιόδου – Βασικές ρυθμίσεις εικονικού περιβάλλοντος
Mobile application	Off Site Πλοήγηση – Ελεγχόμενη πλοήγηση στο επίπεδο του χρήστη, με τη χρήση κοντρόλ αφής της οθόνης και αισθητήρων προσανατολισμού, κλίσης και περιστροφής της συσκευής	Ελαφρό άγγιγμα (tap) ενεργών σημείων στην οθόνη αφής – Μενού πολλαπλών επιλογών για το είδος της πληροφορίας – Υπομενού επιλογών για κάθε είδος πληροφορίας – επιλογή χρονικής περιόδου - Βασικές ρυθμίσεις εικονικού περιβάλλοντος
Mobile application	Off Site Πλοήγηση Από Ύψος – Ελεγχόμενη πλοήγηση από ψηλά με τη χρήση κοντρόλ αφής της οθόνης και αισθητήρων προσανατολισμού, κλίσης και περιστροφής της συσκευής	Ελαφρό άγγιγμα (tap) ενεργών σημείων στην οθόνη αφής – Μενού πολλαπλών επιλογών για το είδος της πληροφορίας – Υπομενού επιλογών για κάθε είδος πληροφορίας – επιλογή χρονικής περιόδου - Βασικές ρυθμίσεις εικονικού περιβάλλοντος

Πλοήγηση και διάδραση – Γενικά στοιχεία – πλοήγηση σε χώρο εκτός του κάστρου

Η πλοήγηση στον εικονικό χώρο του κάστρου γίνεται σε πρώτο πρόσωπο και μπορεί να γίνεται **χειροκίνητα ή αυτόματα**. Κατά την **χειροκίνητη πλοήγηση** ο χρήστης χρησιμοποιεί το πληκτρολόγιο και το ποντίκι ή τα πλήκτρα σε συνδυασμό με την οθόνη αφής της κινητής συσκευής ή/και τους αισθητήρες θέσης για να πλοηγηθεί στο εικονικό χώρο του κάστρου. Κατά την **αυτόματη πλοήγηση** ο χρήστης επιλέγει μεταξύ προκαθορισμένων διαδρομών – εικονικών ξεναγήσεων οι οποίες θα καλύπτουν τα πιο σημαντικά σημεία του κάστρου και της περιοχής και τα οποία θα προκύψουν από το στάδιο της δημιουργίας σεναρίου. Οι εικονικές ξεναγήσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά την διάρκεια ομαδικών ξεναγήσεων, επισκέψεων από σχολεία και να συμπεριληφθούν σε ολοκληρωμένα εκπαιδευτικά προγράμματα για το κάστρο της Μύρινας.

Ο χρήστης και στις δύο περιπτώσεις μπορεί ανά πάσα στιγμή να ενεργοποιήσει ένα βοηθητικό μενού το οποίο θα περιλαμβάνει προκαθορισμένα σημεία του Κάστρου στα οποία μπορεί να τηλεμεταφερθεί άμεσα χωρίς να χρειαστεί να διανύσει την σχετική απόσταση.

Στα σημαντικά κτίσματα, για τα οποία υπάρχουν τεκμηριωμένα στοιχεία, θα εμφανίζεται μια ένδειξη για πρόσθετες πληροφορίες με τη μορφή ενός εύκολα αναγνωρίσιμου και κατανοητού συμβόλου στην είσοδο του κτηρίου ή άλλο εμφανές σημείο εισόδου ή κάποιου ηχητικού – οπτικού στοιχείου που θα εμφανίζεται στην οθόνη πλοήγησης όταν ο χρήστης φτάσει σε κοντινή απόσταση από το κτήριο. Όταν ενεργοποιηθεί αυτή η ένδειξη, θα παρέχονται πρόσθετα στοιχεία για το συγκεκριμένο κτίσμα με τη μορφή κειμένου, σχεδιαγραμμάτων, σύγχρονων φωτογραφιών, ηχητικής αφήγησης, video κ.ο.κ. Αντίστοιχη δυνατότητα θα έχουν οι χρήστες και για διάφορες δραστηριότητες που μπορούν να συναντήσουν στο πλαίσιο της περιήγησής τους.

Εκτός από την ελεύθερη πλοήγηση σε διάφορους χώρους, οι χρήστες θα μπορούν να χρησιμοποιούν και χάρτη που θα παρουσιάζεται ως χωριστό παράθυρο στην οθόνη: πάνω του θα φαίνεται που κινούνται κάθε στιγμή, ώστε να είναι εύκολος ο προσανατολισμός τους και η προσέγγιση κτιρίων ή δραστηριοτήτων

που τους ενδιαφέρουν. Επίσης από το παράθυρο του χάρτη, αν το επιθυμούν, οι χρήστες θα μπορούν να μετακινηθούν αυτόματα σε ένα άλλο σημείο, χωρίς να υποχρεωθούν να διανύσουν την ενδιάμεση διαδρομή.

Για τη μετάβαση σε διάφορες επιλεγμένες ιστορικές περιόδους όπου εμφανίζονται καταγεγραμμένες μεταβολές στη δομή του Κάστρου ή του ευρύτερου οικιστικού περιβάλλοντος θα υπάρχει μια «ράβδος» χρόνου (time line) στο κάτω μέρος της οθόνης της εφαρμογής, από την οποία οι χρήστες θα μπορούν να επιλέξουν περιόδους. Κάθε φορά που θα επιλέγουν μια συγκεκριμένη περίοδο, πριν οδηγηθούν στην πρώτη σκηνή που παρουσιάζει το Κάστρο, θα προηγείται εισαγωγή με τη μορφή κειμένου, σχεδιαγραμμάτων, κινούμενων ή ακίνητων γραφικών, που θα συνοψίζει το γενικό ιστορικό, κοινωνικό, οικονομικό και πολιτιστικό πλαίσιο της συγκεκριμένης εποχής, καθώς και τις μεταβολές που προέκυψαν στο τοπικό επίπεδο της Λήμνου, καθώς και στο ίδιο το Κάστρο. Στη συνέχεια οι χρήστες θα εισέρχονται στην πρώτη σκηνή του Κάστρου, όπως περιγράφεται παραπάνω.

Όταν ο χρήστης βρίσκεται στο χώρο του κάστρου:

Ο χρήστης της φορητής συσκευής μπορεί να πλοηγηθεί στο εικονικό περιβάλλον με τον ίδιο ακριβώς ελεύθερο και φυσικό τρόπο που κινείται στο πραγματικό περιβάλλον. Πλησιάζοντας ένα μνημείο και στρέφοντας την κάμερα της φορητής συσκευής του σε διαφορετικές κατευθύνσεις και γωνίες, μπορεί να περιεργαστεί το ίδιο αυτό μνημείο στην μορφή που είχε σε κάποια άλλη ιστορική εποχή, σαν η φορητή συσκευή του να είναι ένα «παράθυρο» στο χρόνο.

Ο τρόπος αυτός πλοήγησης γίνεται δυνατός με την ανάπτυξη ενός τρισδιάστατου εικονικού περιβάλλοντος που έχει τα ίδια ακριβώς γεωγραφικά και φυσικά χαρακτηριστικά με το σύγχρονο περιβάλλον και την με ακρίβεια τοποθέτηση των διαφόρων ρεαλιστικών τρισδιάστατων μοντέλων κτηρίων και μνημείων στο εικονικό αυτό χώρο.

Καθώς ο χρήστης κινείται στο φυσικό περιβάλλον, η εφαρμογή αναγνωρίζει σε πραγματικό χρόνο τη θέση, τον προσανατολισμό, την κλίση και όλες τις άλλες φυσικές παραμέτρους που ορίζουν την ακριβή τοποθέτηση της φορητής συσκευής στο χώρο και με βάση αυτά τα δεδομένα, κινεί μια αντίστοιχη νοητή κάμερα της συσκευής στο εικονικό περιβάλλον, έτσι ώστε να δημιουργείται η ψευδαίσθηση της ταυτόχρονης και ταυτόσημης κίνησης σε αυτό.

Από τεχνικής άποψης αυτό γίνεται δυνατό καθώς η εφαρμογή αξιοποιεί τους διάφορους αισθητήρες της φορητής συσκευής και συγκεκριμένα θέσης (gps), επιτάχυνσης (accelerometer), προσανατολισμού (compass), περιστροφής (gyro).

Ειδικοί αλγόριθμοί συνδυάζουν τα παραπάνω δεδομένα και εμφανίζουν στο χρήστη, μέσω της οθόνης της συσκευής του, την κατάλληλη κάθε φορά εικόνα στο τρισδιάστατο εικονικό περιβάλλον δίνοντας την αίσθηση της κίνησης μέσα σε αυτό. Άλλοι αλγόριθμοί ομαλοποιούν ή διορθώνουν την κίνηση στο εικονικό περιβάλλον, όπως για παράδειγμα τα στιγμιαία σφάλματα ή τις αποκλίσεις του gps και φροντίζουν για την «φυσική» αλληλεπίδραση του χρήστη με τα μοντέλα του εικονικού κόσμου (επαφή και συγκρούσεις με στερεά, βαρύτητα, σκιές κλπ)

Η αυτόματη αυτή πλοήγηση μπορεί να συνδυαστεί με το χειρισμό ειδικών controls ή ενεργών σημείων στην οθόνη της συσκευής έτσι ώστε ο χρήστης να έχει πρόσβαση σε ειδικά μενού και πρόσθετες λειτουργίες, όπως για παράδειγμα την πρόσβαση σε πολυμεσικές πληροφορίες (κείμενα, φωτογραφίες, αφηγήσεις, video κλπ) ή τον μετασχηματισμό του εικονικού περιβάλλοντος από την μια ιστορική περίοδο στην άλλη.

Με τον τρόπο αυτό, επιτυγχάνονται τρεις βασικοί τρόποι πλοήγησης:

Ο πρώτος αφορά την σε φυσικό χώρο και πραγματικό χρόνο (on site) αυτόματη πλοήγηση. Ο χρήστης εξερευνά το εικονικό περιβάλλον μέσω της κίνησης του στο φυσικό περιβάλλον και με την επιθυμητή κάθε φορά τοποθέτηση ή στροφή της κάμερας της φορητής συσκευής του.

Ο δεύτερος τρόπος δίνει τη δυνατότητα πλοήγησης στο εικονικό περιβάλλον ανεξαρτήτως της θέσης του χρήστη (off site). Ο χρήστης τοποθετείται σε μια αρχική θέση του εικονικού περιβάλλοντος και μπορεί να κινηθεί, στο ύψος του ανθρώπου και με ταχύτητα φυσικής κίνησης, σε διάφορες διευθύνσεις αγγίζοντας τα διάφορα σημεία ελέγχου κίνησης που βρίσκονται στην οθόνη της συσκευής. Στην περιήγηση αυτή

λειτουργίες όπως της περιστροφής και της κλίσης συνεχίζουν να ελέγχονται αυτόματα από τις κινήσεις της συσκευής.

Τέλος, η πλοήγηση από ψηλά δίνει στο χρήστη τη δυνατότητα να έχει μια εποπτική, από ψηλά θεώρηση του εικονικού χώρου και η περιήγηση γίνεται όπως και πριν με συνδυασμό controls και ενεργών σημείων της οθόνης αφής καθώς και επιμέρους αισθητήρων της συσκευής.

Η διάδραση στο εικονικό περιβάλλον και ανεξαρτήτως του τρόπου πλοήγησης γίνεται με τους ακόλουθους τρόπους:

Με το απλό άγγιγμα (tap) κάθε τρισδιάστατου μοντέλου, μνημείου, κτηρίου κλπ, εμφανίζεται στην οθόνη μια σύντομη περιγραφή και ένα μενού το οποίο εμφανίζει στο χρήστη το είδος των πρόσθετων πληροφοριών που υπάρχουν διαθέσιμες για αυτό το μοντέλο.

Οι πληροφορίες αυτές μπορεί να είναι κείμενο, φωτογραφίες, αφηγήσεις ή άλλου είδους ήχοι και video. Επιλέγοντας μια από αυτές ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να διαβάσει, να δει ή να ακούσει τα αντίστοιχες πληροφορίες των αρχείων αυτών.

Ανάλογα με το είδος της πληροφορίας ο χρήστης μπορεί να αλληλεπιδράσει με τα αρχεία αυτά, π.χ. ξεκινώντας ή σταματώντας ένα video, πλοηγούμενος στις φωτογραφίες μιας gallery, αυξομειώνοντας την ένταση μια αφήγησης κλπ.

Ο χρήστης έχει επίσης τη δυνατότητα να επιλέξει τον τρόπο πλοήγησης που επιθυμεί (on site, off site και off site από ψηλά) καθώς και την εποχή του εικονικού περιβάλλοντος.

Για τους περισσότερο έμπειρους χρήστες δίνεται επίσης η δυνατότητα – αν το επιθυμούν - να κάνουν κάποιες βασικές ρυθμίσεις της τοποθέτησης στον εικονικό χώρο, όπως για παράδειγμα διορθώσεις γωνίας, zoom, σφάλματος gps, ταχύτητας κίνησης κλπ.

Τρισδιάστατα μοντέλα:

Η λεπτομερής συγγραφή του σεναρίου αποτελεί την πιο κρίσιμη φάση του όλου έργου καθώς θα αποτελεί και οδηγό για τα τρισδιάστατα μοντέλα που θα δημιουργηθούν και που θα προβάλλονται στο σύστημα εικονικής περιήγησης της εφαρμογής. Τα τρισδιάστατα μοντέλα θα δημιουργηθούν με κάθε λεπτομέρεια έτσι όπως θα υποδειχθούν από τους ειδικούς της Εφορείας Αρχαιοτήτων Λέσβου και σε συνάρτηση με τις τεχνικές δυνατότητες της πλατφόρμας αναπαραγωγής της εφαρμογής. Θα δημιουργηθούν όλα τα διαχρονικά μοντέλα ενώ θα επισημανθούν οι τυχόν ασάφειες σε μέρη που δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα τεκμηρίωσης. Η διαδικασία δημιουργία τους θα πρέπει να ακολουθεί όλη εκείνη την διαδικασία δημιουργίας τρισδιάστατων μοντέλων που έχει καθιερωθεί από την επιστημονική κοινότητα και ειδικά για έργα αναπαράστασης αρχαιολογικών χώρων με τη χρήση τρισδιάστατων γραφικών. Η διαδικασία αναλύεται στα παρακάτω στάδια:

- Η επεξεργασία και επεξήγηση του πρωτογενούς υλικού,
- Η κατασκευή των τρισδιάστατων γραφικών και
- Προκύπτουσες δυσκολίες και η επίλυση τους

Πρωτογενές υλικό γενικότερα, θεωρείται κάθε μορφή πληροφορίας που θα μετατραπεί σε ψηφιακά γραφικά. Μπορεί να είναι: επίσημες εκδόσεις που αναφέρονται στον υπό κατασκευή αρχαιολογικό χώρο, δηλαδή κείμενα, αρχιτεκτονικά σχέδια, φωτογραφίες, εικονογραφήσεις κλπ. Πολλές φορές, απαιτείται να σταλεί προσωπικό στον υπό αναπαράσταση αρχαιολογικό χώρο για να συλλέξει επιτόπου πληροφορίες και στοιχεία, να φωτογραφήσει λεπτομέρειες κτηρίων, επιγραφές ή χρωματικές αποδόσεις υλικών κατασκευής που δεν μπορούν να αποδοθούν σε αρχιτεκτονικά σχέδια. Επιπρόσθετα αρχιτεκτονικά και ελεύθερα σχέδια, προοπτικά κ.α. μπορεί να χρειαστεί να παραχθούν για να καλύψουν τυχόν κενά.

Σε αυτή την φάση επίσης κατασκευάζονται γεωμετρικά περιγράμματα στερεών αντικειμένων από τα οποία δημιουργούνται τα τρισδιάστατα μοντέλα, καθώς επίσης και τα χρώματα και οι υφές των υπό κατασκευή ψηφιακών μοντέλων.

Κατασκευή των τρισδιάστατων γραφικών (μοντελοποίηση, κίνηση). Πρώτο βήμα είναι η ψηφιακή κατασκευή των μνημείων ως τρισδιάστατα μοντέλα τα οποία θα δημιουργηθούν με κάθε λεπτομέρεια έτσι

όπως θα υποδειχθούν από τους ειδικούς της Εφορείας Αρχαιοτήτων Λέσβου και σε συνάρτηση με τις τεχνικές δυνατότητες της πλατφόρμας αναπαραγωγής της εφαρμογής. Θα δημιουργηθούν όλα τα διαχρονικά μοντέλα ενώ θα επισημανθούν οι τυχόν ασάφειες σε μέρη που δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα

Είναι σημαντική εδώ η έμφαση στην λεπτομερή ψηφιακή απόδοσή τους τόσο ως γεωμετρία αλλά και ως υφή (material). Οι υφές των υλικών θα προκύψουν με βάση τα στοιχεία της Εφορείας Αρχαιοτήτων Λέσβου αλλά και με την χρήση φωτογραφιών υψηλής ανάλυσης από τα δομικά στοιχεία του κάστρου.

Ακολουθεί η κατασκευή του περιβάλλοντος χώρου και η τοποθέτηση των αντικειμένων σε αυτόν.

Δεύτερο βήμα είναι η δημιουργία της κίνησης. Συνήθως είναι απλή και περιορίζεται σε κίνηση της ψηφιακής κάμερας στο χώρο. Φυσικά, ανάλογα με τις ανάγκες του έργου μπορεί να απαιτηθεί και η δημιουργία πιο σύνθετης κίνησης όπως είναι η κίνηση (εναλλακτικά: αντικειμένων και άλλων στοιχείων).

Προκύπτουσες δυσκολίες και η επίλυση τους. Εδώ μπορούμε να διακρίνουμε δύο κατηγορίες δυσκολιών. Η πρώτη κατηγορία είναι καθαρά τεχνικής φύσεως και δεν έχει νόημα να επεκταθούμε στην παρούσα παρουσίαση.

Η δεύτερη κατηγορία απαρτίζεται από ένα καινούργιο σύνολο προβλημάτων που τίθεται στην επιστημονική κοινότητα, από καθαρά επιστημονικής ηθικής άποψης.

Σοβαρά ερωτήματα ζητούν απαντήσεις, όπως τι πρέπει να δείχνουμε και τι όχι, πως να αποφεύγουμε να δείχνουμε πράγματα για τα οποία δεν είμαστε σίγουροι, πως να εμφανίζουμε κομμάτια της αναπαράστασης όπως έγχρωμες αρχιτεκτονικές λεπτομέρειες, περιβάλλοντα χώρο κλπ. με τι τρόπο πρέπει να μεριμνούμε έτσι ώστε η σπουδαιότητα του πραγματικού αρχαιολογικού χώρου να μην υποκαθίσταται με κανένα τρόπο από την ψηφιακή του αναπαράσταση.

Επιλογή τεκμηριωτικού υλικού:

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω θα πρέπει να επιλεγθεί και παρουσιαστεί το τεκμηριωτικό ψηφιακό υλικό διάχυσης των πληροφοριών των σημείων ενδιαφέροντος στους πολίτες. Επίσης θα πρέπει το υλικό να επεξεργαστεί καταλλήλως ώστε να μπορεί να εισαχθεί με τον πλέον ποιοτικό τρόπο εμφάνισης στο τελικό εικονικό κόσμο περιήγησης.

Παραγωγή: Σύνθεση τρισδιάστατου τοπίου, εισαγωγή μοντέλων και δημιουργία κώδικα αλληλεπίδρασης

Η φάση αυτή θα αποτελέσει το κύριο επίπεδο σύνθεσης της εικονικής περιήγησης. Θα γίνει η **σύνθεση του τρισδιάστατου τοπίου** στις διάφορες χρονολογικές εποχές που αναφέρονται τα τρισδιάστατα μοντέλα και το σενάριο της εφαρμογής. Το τρισδιάστατο τοπίο θα δημιουργηθεί με βάση τα υπάρχοντα γεωγραφικά δεδομένα και τους τοπογραφικούς αρχαιολογικούς χάρτες από εξειδικευμένο προσωπικό.

Έπειτα θα **εισαχθούν τα τρισδιάστατα** μοντέλα όλων των εποχών ανάλογα με το τρισδιάστατο τοπίο στο οποίο ανήκουν. Θα ακολουθήσει ο σχεδιασμός των λεπτομερειών της σύνθεσης της κάθε χρονολογικής φάσης αναπαράστασης του κάστρου, θα γίνει ο φωτισμός του τρισδιάστατου χώρου και η τοποθέτηση της κάμερας θέασης του χώρου. Σε αυτό το σημείο θα γίνει ένας πρώτος έλεγχος στα τρισδιάστατα μοντέλα και την τοποθέτηση τους στο χώρο. Σημεία των μοντέλων που δεν θα είναι θεατά στον χρήστη ή μοτίβα που επαναλαμβάνονται θα περάσουν από μια δευτερογενή επεξεργασία ώστε να ελαφρύνουν σε ψηφιακό μέγεθος και να μην επιβαρύνουν την συνολική εφαρμογή και κατ' επέκταση την λειτουργικότητα της και την εικονική εμπειρία του χρήστη.

Το επόμενο στάδιο αφορά την **αλληλεπίδραση** με τα αντικείμενα και τις εποχές. Στο σημείο αυτό θα συγγραφεί ο σχετικός κώδικας που θα επιτρέπει στον χρήστη να αλληλεπιδράσει με τα αντικείμενα του εικονικού χώρου και να δει το εισηγμένο σε αυτό τεκμηριωτικό υλικό. Ακόμα θα γραφεί ο κώδικας για την μετάβαση στον χάρτη πλοήγησης, τη μετάβαση από το ένα σημείο του Κάστρου στο άλλο και τη μετάβαση από την μια εποχή στην άλλη εποχή.

Μεταπαραγωγή: Αποσφαλμάτωση, βελτιστοποίηση, εξαγωγή τελικών εκδόσεων

Το τελικό στάδιο της εικονικής εφαρμογής περιλαμβάνει όλες εκείνες τις ενέργειες που μετατρέπουν μια τρισδιάστατη εφαρμογή σε μια επαγγελματική εφαρμογή για χρήση και θέαση από το ευρύ κοινό. Θα

πρέπει να γίνουν όλοι οι απαραίτητοι έλεγχοι τόσο ποιοτικοί όσο και ποσοτικοί, να βρεθούν λάθη και παραλείψεις, να ελεγχθούν οι φόρτοι χρήσης και άλλοι παράμετροι που θα οδηγήσουν στην βελτιστοποίηση του τελικού προϊόντος. Ακόμα στο σημείο αυτό θα πρέπει να συγγραφούν τα εγχειρίδια χρήσης και λειτουργίας της εικονικής εφαρμογής. Τέλος, θα γίνει η εξαγωγή των τελικών εκδόσεων της εικονικής εφαρμογής προσαρμοσμένη στους διάφορους τύπους προβολής και θέασης. Η όλη εφαρμογή θα πρέπει να είναι κατάλληλη για χρήση στο διαδίκτυο αλλά και από φορητές συσκευές.

Πακέτο εργασίας 5: Δημιουργία Βάσης Δεδομένων και Διαδικτυακής Πύλης ενημέρωσης και προβολής του Κάστρου Μύρινας

Μέσω της Διαδικτυακής Πύλης, θα παρουσιαστούν μέσα από διαφορετικούς τρόπους παρουσίασης όλα εκείνα τα στοιχεία που θα συλλεχθούν, τεκμηριωθούν και θα ψηφιοποιηθούν. Τα ψηφιοποιημένα τεκμήρια θα εισαχθούν αρχικά στην βάση δεδομένων με την χρήση ενός εργαλείου τεκμηρίωσης και διαχείρισης και έπειτα θα χρησιμοποιούνται ως υποστηρικτικό υλικό από τις εφαρμογές της διαδικτυακής πύλης. Οι εφαρμογές της πύλης θα περιλαμβάνουν την θεματική παρουσίαση των στοιχείων που απαρτίζουν το Κάστρο Μύρινας ανά χρονολογική περίοδο.

Όσον αφορά τις **προδιαγραφές της δικτυακής πύλης** που θα αναπτυχθεί θα πρέπει να ικανοποιεί τις παρακάτω τουλάχιστον απαιτήσεις:

- Ελκυστικό γραφικό περιβάλλον εναρμονισμένο με την αισθητική και το περιεχόμενο μίας πολιτιστικής πύλης.
- Εύχρηστους και κατανοητούς μηχανισμούς πλοήγησης για την περιήγηση του χρήστη στις σελίδες.
- Ένα χάρτη των σελίδων που θα δείχνει την θεματική οργάνωση του δικτυακού τόπου.
- Θα υποστηρίζονται τουλάχιστον δύο γλώσσες (Ελληνικά, Αγγλικά) ενώ θα υπάρχει πρόβλεψη για την υποστήριξη και άλλων γλωσσών αργότερα.
- Η δικτυακή πύλη θα πρέπει να είναι προσβάσιμη σε όλους τους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων και των ατόμων με ειδικές ανάγκες.
- Όλες οι σελίδες θα πρέπει να έχουν τις κατάλληλες μετα-ιδιότητες (metadata attributes), έτσι ώστε να μπορούν να δεικτοδοτηθούν από τις μηχανές αναζήτησης.
- Αδιάλειπτη λειτουργία κόμβου που θα εξασφαλίζει την συνεχή (24x7) και χωρίς προβλήματα, πρόσβαση των χρηστών στις παρεχόμενες υπηρεσίες.
- Αξιοπιστία και απόδοση.
- Διασφάλιση συστήματος πρόσβασης από τρίτους.
- Επεκτασιμότητα: το σύστημα θα μπορεί να υποστηρίξει ενδεχόμενη διεύρυνση παρεχόμενων υπηρεσιών και επέκταση της δικτυακής υποδομής
- Ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, η οποία δεν θα πρέπει να επηρεάζεται από την σύνδεση νέων μελών στους δικτυακούς τόπους
- Παρουσίαση περιεχομένου σε πραγματικό χρόνο.
- Συνεχή ενημέρωση του περιεχομένου της δικτυακής πύλης.

Επιπλέον, η πύλη θα πρέπει να διαθέτει τη δυνατότητα δημιουργίας **διαφορετικών ομάδων χρηστών** με διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης και χρήσης, όπως:

- Επισκέπτες (Μη εγγεγραμμένοι χρήστες): οι συγκεκριμένοι χρήστες θα μπορούν να έχουν πρόσβαση στη διαδικτυακή πύλη και στο υλικό της, αλλά δεν θα μπορούν να συμμετέχουν σε διαδικασίες διαμόρφωσης της πύλης και του περιεχομένου.
- Συμμετέχοντες (Εγγεγραμμένοι χρήστες): οι συγκεκριμένοι χρήστες θα μπορούν να ενημερώνονται για τις τρέχουσες εξελίξεις όσον αφορά το περιεχόμενο της πύλης.

- Διαχειριστές: οι διαχειριστές θα μπορούν να έχουν έλεγχο σε όλη τη λειτουργικότητα της πύλης, από τον τρόπο εμφάνισης των διάφορων ιστοσελίδων, την απόδοση ρόλων στους διάφορους χρήστες, την επεξεργασία forum κλπ.

Η **ασφάλεια των δεδομένων** και της διαδικτυακής πύλης εκλαμβάνεται ως αποτροπή μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης σε αυτά. Στα πλαίσια αυτά, οι βασικές απαιτήσεις που πρέπει κατ' ελάχιστο να ικανοποιεί το σύστημα είναι:

- Διαμεσολάβηση firewall για τη διασύνδεση των διαδικτυακών τόπων στο Internet, καθώς και την απομακρυσμένη πρόσβαση για διαχείριση περιεχομένου.
- Ταυτοποίηση (authentication) κατά την εισαγωγή στο σύστημα όπου αυτό είναι απαραίτητο (όπως π.χ. στο περιβάλλον διαχείρισης). Η ταυτοποίηση γίνεται με χρήση username/ password και πρόσθετη δυνατότητα ελέγχου και περιορισμού πρόσβασης μέσω διεύθυνσης IP και domain name.
- Ενεργοποίηση των μηχανισμών ταυτοποίησης που παρέχει η βάση δεδομένων (database authentication) επιπλέον τυχόν ταυτοποίησης από το λειτουργικό σύστημα.

Το **σύστημα ανάπτυξης της διαδικτυακής πύλης** είναι ένα σύστημα ανοικτής αρχιτεκτονικής το οποίο ακολουθεί τα παγκόσμια πρότυπα αλλά και τις σύγχρονες σχεδιαστικές αντιλήψεις. Βασίζεται στην αρχιτεκτονική 3-tier όπου το κάθε επίπεδο της εφαρμογής (βάση δεδομένων, λογισμικό εφαρμογής και εξυπηρετητής διαδικτύου) αναλαμβάνει ένα διακριτό ρόλο κάνοντας το συνολικό σύστημα ευκολότερα ολοκληρώσιμο σε οποιοδήποτε περιβάλλον. Επίσης οι εφαρμογές θα κάνουν χρήση αυτών των ανοικτών προτύπων καθώς και άλλων προτύπων.

Παράλληλα, η διαδικτυακή πύλη θα δίνει έμφαση στις υπηρεσίες ανταλλαγής και διάχυσης περιεχομένου και στην επικοινωνία των πολιτών μεταξύ τους με τη χρήση της διαδικτυακής πλατφόρμας.

Παράλληλα θα γίνει η εισαγωγή των δεδομένων του Κάστρου, ως προορισμοί σε ευρέως διαδεδομένες ταξιδιωτικές πλατφόρμες π.χ. tripadvisor, γεγονός το οποίο θα αυξήσει σημαντικά τη διαδικτυακή προβολή τους, καθώς και η ένταξή τους σε κοινωνικά δίκτυα (facebook, pinterest, twitter), ώστε να δημιουργηθεί μια ψηφιακή κοινότητα με μεγάλες δυνατότητες διεύρυνσης. Η θεμελίωση σχέσεων επικοινωνίας μέσω των δικτύων αυτών θα ενισχύσει την παρουσία του Κάστρου Μύρινας, και της Λήμνου γενικότερα στο διαδικτυακό «γίνεσθαι» και θα προσδώσει ιδιαίτερη δυναμική στη συνεχή διεύρυνση του κοινού τους.

Πακέτο εργασίας 6: Εφαρμογή Ψηφιακής Ξενάγησης σε Android και iOS - Σήμανση Κάστρου Μύρινας με τεχνολογία beacons και Qr codes

Η εφαρμογή ψηφιακής ξενάγησης θα αναπτυχθεί στις πλατφόρμες iOS και Android και θα συνδέεται με τα beacons και τα QR codes που θα εγκατασταθούν σε συγκεκριμένα σημεία ενδιαφέροντος του Κάστρου Μύρινας. Ο χρήστης θα μπορεί να λαμβάνει ψηφιακή πληροφορία ανάλογα με το σημείο που βρίσκεται κάθε φορά είτε έχει σύνδεση στο διαδίκτυο είτε όχι αφού έχει κατεβάσει την εφαρμογή στο κινητό του ή το tablet είτε από το Αρχαιολογικό Μουσείο της Μύρινας, είτε στην είσοδο του Κάστρου.

Η εφαρμογή ψηφιακής ξενάγησης στο Κάστρο Μύρινας θα περιλαμβάνει μία πλατφόρμα που θα βασίζεται σε καινοτόμες τεχνολογίες που θα επαυξάνει την εμπειρία του τελικού χρήστη – επισκέπτη όπως παροχή ψηφιακού περιεχομένου, offline maps, προσωποποιημένη ξενάγηση κ.ά. Η προσωποποιημένη ξενάγηση έγκειται στο γεγονός ότι ο περιηγητής και χρήστης της εφαρμογής θα μπορεί να επιλέξει από το σύνολο των διαδρομών τον επιθυμητό αριθμό απόστασης που θέλει να διανύσει, καθώς και τα σημεία ενδιαφέροντος που θέλει να επισκεφτεί και η εφαρμογή θα του προτείνει τη βέλτιστη διαδρομή. Η πληροφορία που θα λαμβάνει θα είναι σε μορφή κειμένου, εικόνας ή τρισδιάστατης αναπαράστασης.

Τα σημεία ενδιαφέροντος που συναντά ο επισκέπτης κατά τη διάρκεια της περιήγησής του στο Κάστρο θα παρουσιάζονται τόσο με γραμμικό τρόπο (σημεία ενδιαφέροντος κατά μήκος των διαδρομών), όσο και με βάση στη χρονική περίοδο στην οποία αυτά ανήκουν (π.χ. αρχαία, βυζαντινά, οθωμανικά κ.ά.), ώστε ο

χρήστης της εφαρμογής και επισκέπτης του Κάστρου Μύρινας να μπορεί να επιλέξει με βάση τα ενδιαφέροντά του και να του προταθεί από το σύστημα η βέλτιστη διαδρομή.

Η εφαρμογή θα είναι διακριτή από την εφαρμογή τρισδιάστατης αναπαράστασης καθώς θα λειτουργεί μόνο στο χώρο του Κάστρου αλλά θα επικοινωνεί με την εφαρμογή του πακέτου εργασίας 6 και θα χρησιμοποιεί τεχνολογίες Επαυξημένης πραγματικότητας (Augmented Reality) για να παρέχει ψηφιακό περιεχόμενο στους χρήστες.

Ειδικότερα ο χρήστης καθώς θα περιηγείται στο χώρο του Κάστρου και έχοντας κατεβάσει στην φορητή συσκευή του το app (το οποίο θα περιλαμβάνει σαν sdk αρχείο την augmented reality εφαρμογή) θα στοχεύει μέσω της κάμερας του κινητού σε προκαθορισμένες εικόνες στόχου (Markers/Image Targets), που θα έχουν αντιστοιχία σε ψηφιακό περιεχόμενο μέσω αυτής και πάνω σε αυτές θα υπερτεθεί ψηφιακή πληροφορία οδηγώντας έτσι σε επαύξηση του πραγματικού χώρου. Το ψηφιακό περιεχόμενο που θα επαυξάνει τον πραγματικό χώρο θα είναι αποθηκευμένο στο app. Το περιεχόμενο θα μεταφέρεται στην εφαρμογή όταν αυτή το ζητήσει (π.χ. αναγνώριση μιας εικόνας στόχου) μέσω ασυρμάτων δικτύων IP (WiFi, 4G) και θα μπορεί να αποθηκεύεται προσωρινά στην συσκευή (caching) έτσι ώστε να είναι άμεσα διαθέσιμο αν ζητηθεί ξανά.

Εκτός της εφαρμογής θα γίνει η προμήθεια και η εγκατάσταση της ειδικής σήμανσης με τεχνολογία beacons & QR codes που θα τοποθετηθούν σε συγκεκριμένα σημεία στο χώρο του Κάστρου, ώστε ο χρήστης να λαμβάνει πρόσθετο ψηφιακό περιεχόμενο με τη χρήση του κινητού του ή του tablet και online από τα qr codes και offline χωρίς να απαιτείται σύνδεση στο διαδίκτυο με τη χρήση beacons.

Τα σημεία ενδιαφέροντος της διαδρομής (10 στον αριθμό) στο κάστρο ενδεικτικά μπορεί να είναι:

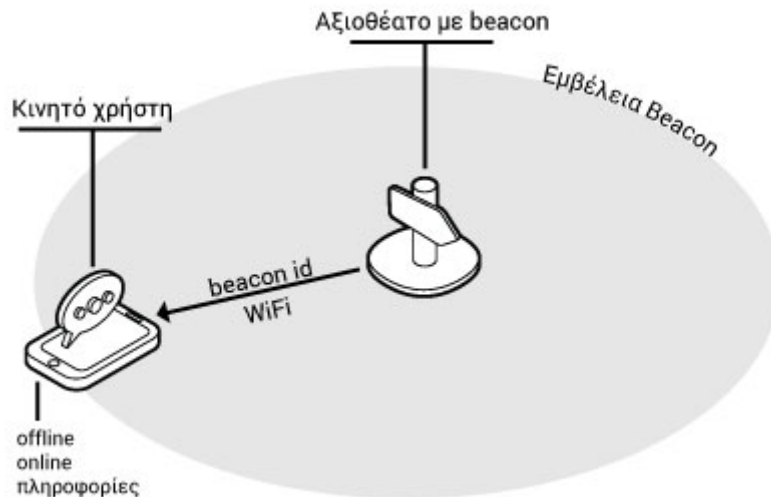
- Κεντρική πύλη
- Πύργος Μ
- Συγκρότημα δεξαμενών
- Τζαμί
- Κατοικίες
- Ακρόπολη
- Καταφύγιο
- Λατομείο
- Πύλη III
- Πύλη II

Τα beacons είναι ένα είδος τεχνολογίας μικρο-εντοπισμού που χρησιμοποιεί Bluetooth χαμηλής κατανάλωσης (BLE 4.0) και μπορεί να συνδεθεί με οποιαδήποτε τοποθεσία ή αντικείμενο, από τοίχους και πάγκους έως ανθρώπους και προϊόντα. Μεταδίδουν μικροσκοπικά ραδιοσήματα τα οποία μπορούν να λάβουν και να ερμηνεύσουν τα smartphones, ξεκλειδώνοντας την αναγνώριση μέσω μικρο-εντοπισμού και βάσει περιεχομένου. Επομένως υπάρχει η δυνατότητα να λειτουργεί χωρίς να απαιτείται σύνδεση με το διαδίκτυο αφού το περιεχόμενο στέλνεται στο χρήστη τοπικά μέσω Bluetooth. Προϋποθέτει να έχει κατεβάσει ο χρήστης τη σχετική εφαρμογή στο κινητό του και να έχει ενεργοποιημένο το bluetooth για την σύνδεση με το beacon και την παρουσίαση offline περιεχομένου). Επομένως η τεχνολογία αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν εφαρμογή έξυπνης σήμανσης για το Κάστρο Μύρινας, αφού προσφέρει περιεχόμενο από πινακίδες και οθόνες ψηφιακής σήμανσης καθώς διέρχονται από αυτές οι επισκέπτες – κάτοικοι της περιοχής.

Ο κώδικας QR είναι ένας γραμμωτός κώδικας (barcode) δύο διαστάσεων. Το "QR" προέρχεται από τα αρχικά των λέξεων "Quick Response" (Γρήγορη Ανταπόκριση), γιατί οι δημιουργοί του είχαν ως κύριο σκοπό τα δεδομένα, που περιέχονται στον κώδικα, να αποκωδικοποιούνται με μεγάλη ταχύτητα. Η σάρωση ενός κώδικα QR, γίνεται με την βοήθεια ενός έξυπνου κινητού. Για να γίνει αυτό, ο χρήστης χρειάζεται μία εφαρμογή η οποία μετατρέπει την κάμερα του κινητού σε σαρωτή κώδικα QR. Μέσα σε ένα

κώδικα QR μπορεί να αποθηκευτεί, π.χ. ένας σύνδεσμος προς μια ιστοσελίδα. Ο χρήστης σαρώνει με το κινητό του τηλέφωνο τον κώδικα QR και πλοηγείται αυτόματα στην ιστοσελίδα. Αυτή η πράξη της σύνδεσης από το φυσικό κόσμο είναι γνωστή ως hardlink ή υπερσύνδεση με φυσικό κόσμο. Επίσης θα υπάρχει η δυνατότητα ο χρήστης να επισημάνει το σημείο, κάνοντας tag και να το μοιραστεί στα διαδεδομένα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Παρακάτω παρουσιάζονται με επεξηγηματικά σχήματα κάποια σενάρια χρήσης των beacons και των QR codes.

Βασικό σενάριο χρήσης με application



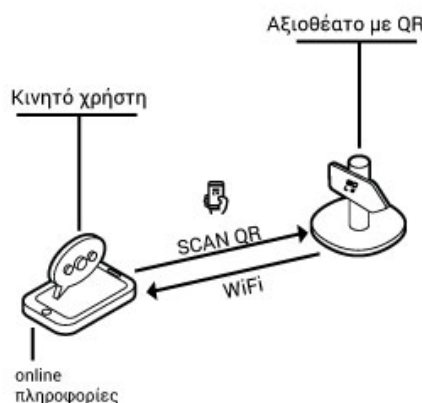
Εικόνα 1: Βασικό σενάριο χρήσης Beacon

Προϋποθέσεις

- Ο χρήστης να έχει εγκαταστήσει την εφαρμογή
- Wifi για online πληροφοριακό υλικό

Ο Επισκέπτης ενημερώνεται για την εφαρμογή από την επίσημη ιστοσελίδα/portal ή από ψηφιακό ή έντυπο μέσο και την εγκαθιστά στο κινητό του. Ανοίγοντας την εφαρμογή μπορεί να ενημερωθεί για τις λειτουργίες, διαθέσιμες πορείες, και λοιπές άλλες πληροφορίες. Κατά την διάρκεια της περιήγησης στα σημεία ενδιαφέροντος στο Κάστρο, όταν ο χρήστης εισέλθει στην εμβέλεια κάποιου beacon θα λάβει ειδοποίηση στο κινητό του που θα τον πληροφορεί για το σχετικό σημείο και θα του παρέχει πληροφοριακό υλικό μέσω της εφαρμογής (offline mode), επίσης θα μπορεί να κατεβάσει επιπλέον υλικό όπως video και φωτογραφίες (online mode).

Βασικό σενάριο χρήσης με QR code



Εικόνα 2: Βασικό σενάριο χρήσης QR code

Προϋποθέσεις

- Ο χρήστης να έχει κινητό τηλέφωνο
- Wifi για online πληροφοριακό υλικό

Ο επισκέπτης καθώς περιηγείται στην περιοχή αντικρίζει την πληροφοριακή πινακίδα που αντιστοιχεί στο αξιοθέατο. Εκεί μπορεί να διαβάσει βασικές πληροφορίες και επιπλέον μπορεί να σαρώσει μέσω του κινητού τηλεφώνου του το QR code όπου θα τον οδηγήσει στη σχετική σελίδα του portal με όλο το διαθέσιμο πληροφοριακό υλικό (online).

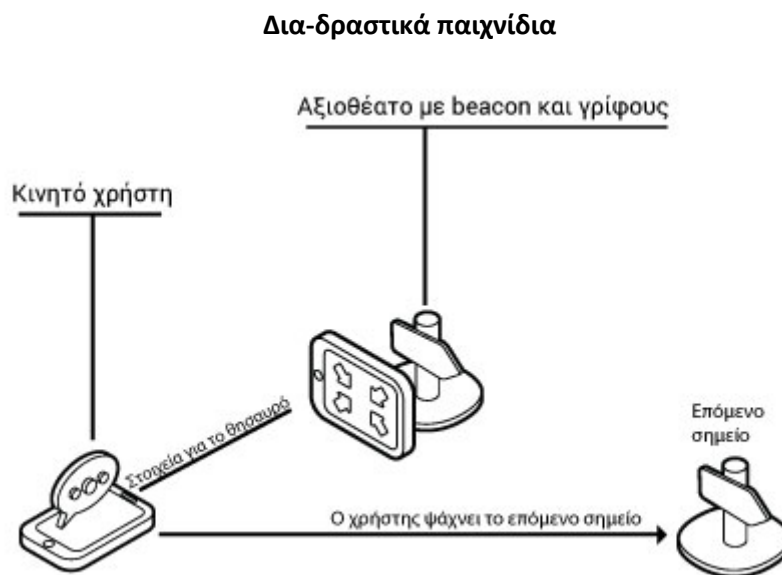
Σύνθετα σενάρια με beacons

Προϋποθέσεις

- Ο χρήστης να έχει εγκαταστήσει την εφαρμογή
- Wifi για online πληροφοριακό υλικό ή σύνδεση μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας
- Εγγραφή χρήστη μέσω κάποιου κοινωνικού δικτύου (προαιρετικά)

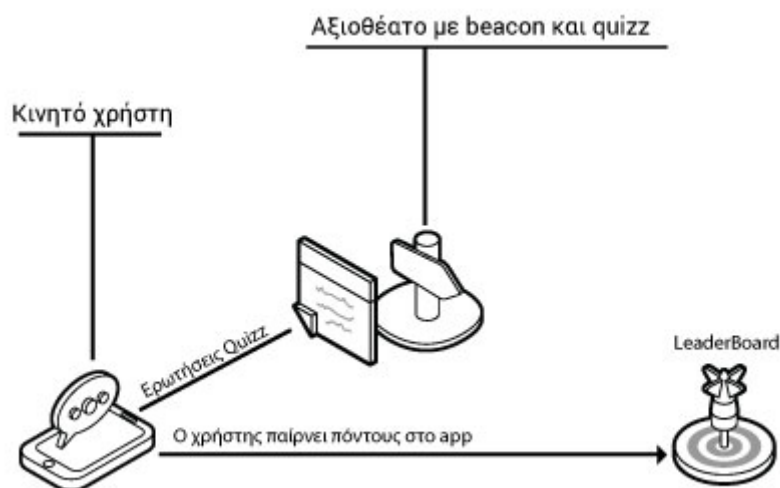
Πέρα από τη βασική διευκόλυνση της εμπειρίας της περιήγησης μπορούν να δημιουργηθούν επιπλέον λειτουργίες στην εφαρμογή μέσω των beacons και αυτές μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες.

1. Δια-δραστικά παιχνίδια
2. Κουπόνια επιβράβευσης



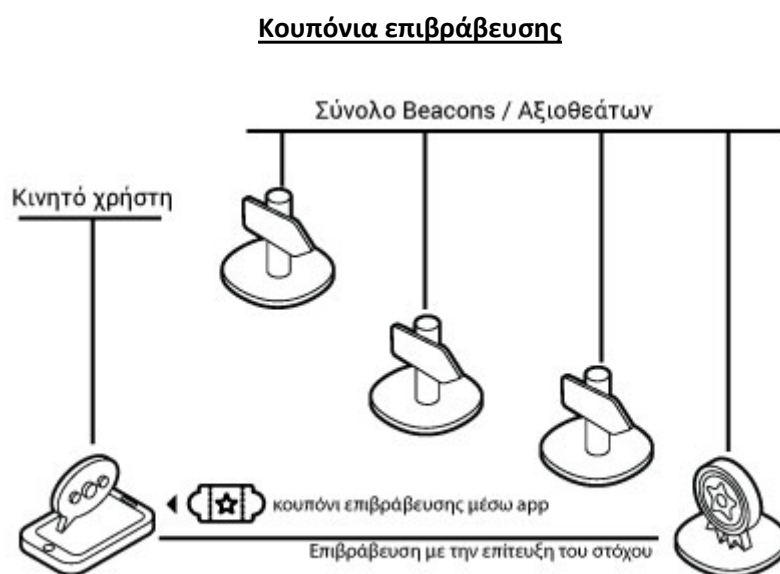
Εικόνα 3: Σύνθετο σενάριο χρήσης Beacon

Μπορεί να δημιουργηθεί ξεχωριστή εφαρμογή, ή να ενσωματωθεί στην κεντρική εφαρμογή ένα παιχνίδι σαν το κυνήγι του θησαυρού μέσα στο κάστρο της Μύρινας, όπου οι μικροί επισκέπτες θα μπορούν να ψάχνουν να βρουν το θησαυρό και κάθε beacon να τους αποκαλύπτει στοιχεία, δημιουργώντας έτσι μια μοναδική εμπειρία στην περιήγηση.



Εικόνα 4: Σύνθετο σενάριο χρήσης Beacon

Επίσης παιχνίδια Quiz / Ερωτήσεων όπου κάθε beacon θα ξεκλειδώνει κάποιες ερωτήσεις σχετικά με το αξιοθέατο που αναπαριστά. Και ο χρήστης θα μπορεί να απαντάει και αν θέλει να δημοσιεύει το σκορ του στην επίσημη ιστοσελίδα.



Εικόνα 5: Σύνθετο σενάριο χρήσης Beacon

Υπάρχει η δυνατότητα η εφαρμογή να θυμάται τα beacons που επισκέφτηκε ο χρήστης και με την ολοκλήρωση κάποιων στόχων (πχ. Να έχει δει όλα τα αξιοθέατα) να παίρνει κάποιο εκπαιδευτικό κουπόνι για συνεργαζόμενες τοπικές επιχειρήσεις, ή κάποια δωρεάν είσοδο σε κάποιο αρχαιολογικό χώρο ή μουσείο στη Μύρινα. Μπορούν επίσης να ξεκλειδώσουν κάποια μυστικά και να προχωράει το παιχνίδι περαιτέρω.

Πακέτο εργασίας 7: Μετάφραση – Εκπαίδευση - Πιλοτική λειτουργία

Αφορά σε εργασίες μετάφρασης του υλικού στην αγγλική γλώσσα, εκπαίδευσης των χρηστών στις λειτουργίες των εφαρμογών με την δημιουργία του αναγκαίου υλικού ενός οδηγού εφαρμογής, την πιλοτική λειτουργία της εφαρμογής και τέλος την αποσφαλμάτωση και τις αναγκαίες προσαρμογές.

Εκπαίδευση

Μετά την επιτυχή υλοποίηση της διαδικτυακής πύλης του έργου και την ανάπτυξη των εφαρμογών, ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει υπηρεσίες εκπαίδευσης του έργου.

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης περιλαμβάνουν τη διαμόρφωση συγκεκριμένου προγράμματος εκπαίδευσης προκειμένου να διασφαλιστεί η εύρυθμη λειτουργία των συστημάτων τόσο από την πλευρά του χρήστη όσο και από την πλευρά του διαχειριστή. Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί σε χώρο της αναθέτουσας αρχής, με φυσική παρουσία εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενων, οι οποίοι θα επιλεγούν από την αναθέτουσα αρχή.

Πιλοτική λειτουργία

Ταυτόχρονα θα υπάρξει πιλοτική λειτουργία 1 μήνα όλων των συστημάτων και εφαρμογών ώστε να διασφαλιστεί η εύρυθμη και ομαλή λειτουργία του Portal και των εφαρμογών.

Πακέτο εργασίας 8: Δράσεις δημοσιότητας – προβολής έργου

Προβλέπεται η δημιουργία έντυπου φυλλαδίου του έργου καθώς και δράσεων web marketing.

Ειδικότερα η δημιουργία έντυπου υλικού στοχεύει στην ενημέρωση των επισκεπτών αναφορικά με τις διαδρομές του δικτύου. Στα πλαίσια αυτού, θα σχεδιαστεί και υλοποιηθεί ένα ενημερωτικό φυλλάδιο, το οποίο θα περιλαμβάνει μία σχεδιαστική αποτύπωση του Κάστρου Μύρινας με βασικές πληροφορίες για αυτό και τα ποικίλα σημεία ενδιαφέροντος του, αλλά και ενημέρωση για τις ψηφιακές εφαρμογές και τον τρόπο που ο χρήστης μπορεί να επωφεληθεί από αυτές κατά την ξενάγησή του στο Κάστρο ή κατά την προετοιμασία επίσκεψής του σε αυτό.

- **Υπηρεσίες web marketing**

Θα σχεδιαστεί και υλοποιηθεί μια διαδικτυακή καμπάνια web marketing που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενέργειες:

1. Δημιουργία λογαριασμών στα κοινωνικά δίκτυα όπως facebook, twitter, instagram, Google +, pinterest και άλλα.
2. Απευθείας σύνδεση της διαδικτυακής πύλης και των επιμέρους εφαρμογών με τα κοινωνικά δίκτυα και δυνατότητα σχολιασμού και άμεσης δημοσίευσης.
3. E-mail marketing και εγγραφή σε υπηρεσία online newsletter.
4. Διαδικτυακές καμπάνιες διαφήμισης και προώθησης μέσω των υπηρεσιών Google adwords και facebook ads.

Οι ενέργειες αυτές είναι ενδεικτικές και μπορούν να εμπλουτιστούν και με άλλες κατά τον σχεδιασμό της όλης δράσης.

Παράγοντες υλοποίησης Έργου

Για τη σωστή υλοποίηση του έργου θα ληφθούν υπόψη διάφοροι κρίσιμοι παράγοντες που αφορούν όλους τους τομείς και που συνοψίζονται στα ακόλουθα:

Μεθοδολογία υλοποίησης Έργου

Κύριο μέλημα της πρότασης του έργου πρέπει να είναι η διασφάλιση της αποτελεσματικότητας και χρησιμότητας του έργου, έτσι ώστε τα οφέλη να είναι άμεσα και απτά στο κοινό.

Ειδικότερα, η πρόταση θα πρέπει να αναφέρεται στον καθορισμό στόχων και μεθόδων και να περιέχει αναλυτική περιγραφή της προτεινόμενης μεθοδολογίας υλοποίησης έργου για τα πακέτα εργασίας που περιλαμβάνει. Η πρόταση θα αναφέρεται στις ενδεχόμενες χρονικές φάσεις, στην υλοποίηση των επιμέρους πακέτων εργασιών, στον τρόπο λειτουργίας των συστημάτων, στις ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις και προδιαγραφές για την ανάπτυξη των ψηφιακών εφαρμογών με βάση και τις απαιτήσεις

χρήστη (user requirements), όπως π.χ. τη φιλικότητα στον χρήστη, την προσβασιμότητα (χρήση από ΑΜΕΑ), την ταυτοποίηση κ.ά. (user-friendliness, accessibility, authentication).

Μεθοδολογία διαχείρισης Έργου

Λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις του έργου η υλοποίησή του θα περιλαμβάνει την αξιοποίηση όλων των ενεργειών που περιγράφονται στην παρούσα μελέτη για την επίτευξη των στόχων του. Επιπρόσθετα, πρέπει να διατυπώνονται πρακτικές και μέσα για τη διασφάλιση της ποιότητας των εργασιών.

Διαλειτουργικότητα εφαρμογών

Ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο αποτελεί η ύπαρξη διαλειτουργικότητας του έργου, ώστε να καταστεί εφικτό η κατά το δυνατόν μεγαλύτερη διάθεση των υπηρεσιών πληροφόρησης, ανταλλαγής περιεχομένου και ψηφιακών δεδομένων, αλλά και οι εκπαιδευτικές υπηρεσίες του διαδικτυακού τόπου στο ευρύ κοινό.

Εξετάζοντας την τεχνολογική διάσταση, η διαλειτουργικότητα αφορά στην ικανότητα του προτεινόμενου συστήματος για τη μεταφορά και χρησιμοποίηση της πληροφορίας που αποθηκεύει, επεξεργάζεται και διακινεί με άλλα συστήματα εσωτερικά και εξωτερικά της Αναθέτουσας Αρχής. Στο συγκεκριμένο σύστημα, οι πληροφορίες που καταγράφονται στη βάση δεδομένων του συστήματος και στη συνέχεια προβάλλονται από αυτό πηγάζουν από το σύνολο του πληθυσμού και στο σημείο αυτό βρίσκεται και η μοναδικότητά του. Συνεπώς, ένας βασικός στόχος του έργου, που είναι η διάχυση της πληροφορίας και όχι η αποκλειστική χρήση της από ένα μόνο σύστημα και από συγκεκριμένους χρήστες, ικανοποιείται πλήρως. Για τον λόγο αυτό, είναι υψίστης σημασίας η ύπαρξη κατάλληλων services στο σύστημα, ώστε να είναι εφικτή η πρόσβαση στη βάση δεδομένων από άλλες εφαρμογές. Μέσω των services θα παρέχεται πλήρης πρόσβαση σε όλες τις καταχωρημένες πληροφορίες του συστήματος. Η πρόσβαση θα περιλαμβάνει δυνατότητα εισαγωγής, τροποποίησης και εξαγωγής πληροφοριών. Η μη διασφάλιση της διαλειτουργικότητας και διασυνδεσιμότητάς του με άλλα συστήματα και εφαρμογές θα μείωνε την αξία της καταχωρημένης πληροφορίας και κατ' επέκταση του ίδιου του έργου.

Ένα πληροφοριακό σύστημα δεν είναι σχεδόν ποτέ απομονωμένο, αλλά αποτελεί συνήθως τμήμα ενός μεγαλύτερου συνόλου συστημάτων που διασυνδέονται. Ειδικά στη σημερινή εποχή της κοινωνίας της πληροφορίας, η διασύνδεση ενός πληροφοριακού συστήματος με άλλα δεν είναι απλώς επιθυμητή αλλά επιβεβλημένη.

Το πληροφοριακό σύστημα που θα αναπτυχθεί θα πρέπει να μπορεί να ανταλλάσσει δεδομένα και να συνεργάζεται με άλλα συστήματα, είτε εσωτερικά στον Φορέα Υλοποίησης είτε εκτός αυτού. Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να τηρηθούν οι ακόλουθες σχεδιαστικές αρχές:

Καλά τεκμηριωμένες διεπαφές λογισμικού: Θα πρέπει να είναι διαθέσιμες οι κατάλληλες διεπαφές (APIs) για διασύνδεση με τρίτα συστήματα. Οι συγκεκριμένες διεπαφές θα πρέπει να συνοδεύονται από αναλυτική τεκμηρίωση, ώστε να μπορούν να αξιοποιηθούν για διασύνδεση με άλλα συστήματα δλδ υποδομές που δύναται να φιλοξενηθεί το ψηφιοποιημένο υλικό. Δεδομένου του μεγάλου όγκου πληροφορίας που θα ενσωματώνεται στο σύστημα αλλά και της ανάγκης για μέγιστη προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων του περιεχομένου του συστήματος, για τη φιλοξενία του διαδικτυακού κόμβου μπορεί να αξιοποιηθεί το δημόσιο Κέντρο Δεδομένων (Government- Cloud ή G-Cloud) (<http://www.gcloud.ktrpe.gr>), καθώς βασίζεται σε υπερσύγχρονες υποδομές υπολογιστικού νέφους και εικονικοποίησης και παρέχει ψηφιακές υπηρεσίες υψηλού επιπέδου και προκαθορισμένης ποιότητας (SLA) και η οποία προσφέρει εφαρμογές ως υπηρεσία (software as a service).

- Ένα από τα σημαντικότερα τμήματα ενός πληροφοριακού συστήματος είναι η διεπαφή χρήστη (users interface). Η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένη, ώστε να επιτρέπει στους χρήστες να αξιοποιήσουν τις λειτουργίες του πληροφοριακού συστήματος, διαφορετικά το σύστημα κινδυνεύει να μην είναι λειτουργικό.
- Γραφική διεπαφή χρήστη: Το περιβάλλον εργασίας του χρήστη θα είναι πλήρως γραφικό (GUI) χρησιμοποιώντας όλα τα γνωστά χαρακτηριστικά (ποντίκι, παράθυρα, μενού λειτουργιών, κουμπιά λειτουργιών, λίστες επιλογής κλπ.).

- Πολυμεσική διεπαφή χρήστη: Εκτός από το κείμενο, το περιβάλλον εργασίας του χρήστη θα πρέπει να αξιοποιεί –όταν απαιτείται– και άλλες μορφές περιεχομένου, όπως εικόνες, ήχο και βίντεο.
- Διαφάνεια: Η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να κρύβει από τους χρήστες τις τεχνικές λεπτομέρειες του πληροφοριακού συστήματος.
- Συνέπεια: Η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να έχει ενιαία σχεδιαστική φιλοσοφία, ώστε να μη μπερδεύεται ο χρήστης. Αυτό αφορά τόσο στη χρήση κοινής χρωματικής παλέτας όσο και στη χρήση κοινών συμβολισμών για ομοειδείς και παρόμοιες λειτουργίες.
- Απόκριση: Ο χρόνος απόκρισης του πληροφοριακού συστήματος θα είναι ο ελάχιστος δυνατός, ώστε ο χρήστης να μην αναγκάζεται να κοιτάζει την οθόνη του υπολογιστή περιμένοντας τα αποτελέσματα. Στην περίπτωση χρονοβόρων λειτουργιών, ο χρήστης θα πρέπει να ενημερώνεται με κατάλληλα οπτικά μέσα ότι βρίσκεται σε εξέλιξη η επεξεργασία, ώστε να μη νομίζει ότι το σύστημα δεν αποκρίνεται.
- Φιλικότητα: Όταν σχεδιάζεται η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι απευθύνεται σε όλες τις κατηγορίες ατόμων, ακόμα και εκείνων που δεν είναι εξοικειωμένοι με την τεχνολογία. Θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια το περιβάλλον εργασίας να είναι όσο το δυνατό πιο απλό στη χρήση. Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να είναι καλά σχεδιασμένες οι διάφορες λειτουργίες, ώστε να είναι λογική η αλληλουχία των βημάτων, να ελαχιστοποιηθούν οι ενέργειες που απαιτούνται για την ολοκλήρωση μιας λειτουργίας, να υπάρχει σαφή ένδειξη σε πιο βήμα μιας λειτουργίας βρίσκεται ο χρήστης και πώς μπορεί να προχωρήσει στο επόμενο ή προηγούμενο βήμα.

Πολυκαναλικότητα

Ιδιαίτερα σημαντικό χαρακτηριστικό της ανάπτυξης και υλοποίησης της εφαρμογής του portal κρίνεται η δυνατότητα θέασης και διάθεσής της μέσω πολλαπλών καναλιών διάθεσης της πληροφορίας.

Το μέρος αυτό αναφέρεται στην υλοποίηση της εφαρμογής που θα εκτελείται στα κινητά τηλέφωνα και θα προσφέρει πρόσβαση στο περιεχόμενο και στις υπηρεσίες του διαδικτυακού κόμβου.

Επιπλέον οι εφαρμογές θα είναι native, θα είναι πλήρως διαλειτουργικές με την back office λύση και τον διαδικτυακό κόμβο, από όπου θα αντλεί το περιεχόμενό του σε πραγματικό χρόνο. Οι πλατφόρμες που θα καλύπτονται θα είναι κατ' ελάχιστον Android&iOS.

Η εφαρμογή απαιτείται να είναι πλήρως διαδραστική με δυνατότητα ανάκτησης δυναμικής πληροφορίας και περιεχομένου από κεντρικό διακομιστή μέσω ειδικού πρωτοκόλλου επικοινωνίας πάνω από TCP/IP ή HTTP και για δίκτυα GPRS/4G/WiFi.

Βασική απαίτηση είναι οι εφαρμογές να είναι εύχρηστες στη λειτουργία τους, να προσφέρουν «διαισθητική λογική πλοήγησης» (Intuitive Navigation Logic), ώστε να είναι δυνατή η πλήρης χρήση τους με περιορισμένο αριθμό πλήκτρων και με χρήση μόνο ενός χεριού.

Γλώσσα: Ο χρήστης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να επιλέγει την επιθυμητή γλώσσα. Η επιλογή της γλώσσας θα πρέπει να επηρεάζει, τόσο την ίδια την εφαρμογή, όσο και το περιεχόμενο που παρέχει στον τελικό χρήστη.

Πλοήγηση/περιήγηση: Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει έναν εύκολο τρόπο πλοήγησης/περιήγησης. Η εμπειρία χρήσης των εφαρμογών για τον χρήστη θα πρέπει να είναι ταυτόσημη με την πλοήγηση ενός website αποτελούμενο από σελίδες (Pages) με κείμενο, εικόνες, ήχο και video και η πλοήγηση μεταξύ των σελίδων γίνεται με υπερσυνδέσμους (Hyperlinks). Επιπλέον, για κάθε σελίδα θα πρέπει να είναι δυνατή η παραμετροποίηση της πλοηγικής της συμπεριφοράς αλλά και των διαδραστικών της δυνατοτήτων μέσα από προ-υλοποιημένες διαδραστικές συμπεριφορές (Page Behaviors).

Τέλος, θα υπάρχει πρόσβαση στην ψηφιακή πληροφορία και μέσω οθονών αφής και του διαδραστικού τραπεζιού από τις εφαρμογές που θα εγκατασταθούν στα επιλεγμένα σημεία ενδιαφέροντος.

Απαιτήσεις Ασφάλειας

Ο Ανάδοχος του έργου θα πρέπει να λάβει ειδική μέριμνα και να δρομολογήσει τις κατάλληλες δράσεις για την Ασφάλεια των Πληροφοριακών Συστημάτων, Εφαρμογών, Μέσων και Υποδομών, η οποία θα αξιολογηθεί από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου, καθώς και για την προστασία των προς επεξεργασία προσωπικών δεδομένων.

Ειδικότερα, θα πρέπει να φροντίσει για την προστασία της διαθεσιμότητας και της ακεραιότητας των πληροφοριών. Ο βαθμός της απαιτούμενης ασφάλειας κρίνεται από τον σκοπό της επεξεργασίας/εφαρμογής, τη φύση των δεδομένων που θα αποτελέσουν αντικείμενο της επεξεργασίας, τους κινδύνους που εγκυμονεί η συγκεκριμένη επεξεργασία. Εάν υπάρχουν μέτρα ασφαλείας με μικτό χαρακτήρα (οργανωτικο-τεχνικά, διοικητικο-τεχνικά), τότε ο Ανάδοχος του έργου οφείλει να συνεργασθεί με τα αρμόδια στελέχη του Φορέα Υλοποίησης για την υλοποίηση του τεχνικού τους μέρους.

Η υλοποίηση των τεχνικών μέτρων θα πρέπει να γίνει με την ελάχιστη δυνατή παρεμπόδιση της λειτουργίας του Φορέα Υλοποίησης και θα πρέπει να επιφέρει τις ελάχιστες δυνατές τροποποιήσεις στις εφαρμογές και τα υποσυστήματα των πληροφοριακών συστημάτων που δεν εμπλέκονται στις λειτουργίες ασφάλειας. Επίσης, ιδιαίτερη βαρύτητα θα πρέπει να δοθεί στις ήδη υπάρχουσες προδιαγραφές ασφάλειας που προβλέπονται από τον Φορέα Υλοποίησης.

Σχετικά με την ασφάλεια του πληροφοριακού συστήματος, ιδιαίτερη σημασία δίνεται στα εξής στοιχεία:

- Διασφάλιση της εγκυρότητας των δεδομένων που περιέχονται σε αυτό.
- Διασφάλιση της μη αποποίησης εκτέλεσης εργασιών και επεξεργασίας δεδομένων που περιέχονται στο σύστημα (non-repudiation).
- Εξασφάλιση της εμπιστευτικότητας των πληροφοριών αλλά και του περιορισμού της πρόσβασης στο σύστημα, σε επίπεδο χρήστη, σύμφωνα με τις ανάγκες του Φορέα Υλοποίησης (access control and authorization).
- Παροχή μηχανισμών εξακρίβωσης της ταυτότητας του χρήστη (authentication).
- Παροχή μηχανισμών καταγραφής της ταυτότητας του χρήστη και των ενεργειών του σε μη προσβάσιμο από τρίτους μέσο (auditing).
- Συμμόρφωση των ψηφιακών εφαρμογών με τις αρχές προστασίας προσωπικών δεδομένων του νέου ευρωπαϊκού κανονισμού GDPR.

Απαιτήσεις Ευχρηστίας συστημάτων

Βασικό χαρακτηριστικό της λειτουργίας του συστήματος πρέπει να είναι η ευκολία και η φιλικότητα χρήσης. Το περιβάλλον εργασίας πρέπει να είναι το οικείο περιβάλλον του διαδικτύου και των διαδικτυακών πυλών, η πρόσβαση στο σύστημα να είναι δυνατή μέσα από οποιονδήποτε web browser χωρίς εγκαταστάσεις στον χρήστη, όλες οι συνιστώσες διεπαφής με τον χρήστη (UI components) να ακολουθούν το κοινό θέμα εμφάνισης (theme) της εφαρμογής και να υπάρχει ενιαία και συνεπής (consistent) διάταξη των στοιχείων κάθε επιμέρους εφαρμογής, ώστε να μην αποπροσανατολίζεται ο χρήστης.

Για την αποθήκευση σε πραγματικό χρόνο, τους χειρισμούς ακόμα και σε μη τελική καταχώρηση φόρμας, να είναι δυνατή η αξιοποίηση Ajax φορμών, οι οποίες επιτρέπουν την αποστολή των δεδομένων της φόρμας προς το σύστημα χωρίς την ανάγκη πλήρους επαναφόρτωσης της σελίδας.

Θα πρέπει να παρέχονται μηχανισμοί καταχώρησης δεδομένων, οι οποίοι να διαθέτουν ενδεικτικά τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Την ομαλή συνέχιση της καταχώρησης στοιχείων στο σύστημα από τον χρήστη, καθώς και την αποφυγή διπλών λανθασμένων εγγραφών.
- Κατά την εισαγωγή των στοιχείων να γίνονται όλοι οι απαραίτητοι έλεγχοι διασταύρωσης, ώστε να διασφαλίζεται η ορθότητα, η πληρότητα και η συνέπεια των στοιχείων.

- Να υπάρχουν προκαθορισμένες τιμές σε πεδία φορμών, ώστε να διευκολύνεται ο χρήστης κατά την εισαγωγή δεδομένων.
- Η επεξεργασία (εισαγωγή, διαγραφή, μεταβολή) δεδομένων να γίνεται από μια κοινή διεπαφή χρήσης και για ομοιομορφία των οθονών αλλά και μεγαλύτερη αξιοπιστία και ευκολία στην εισαγωγή νέων πεδίων στις διαχειριζόμενες οντότητες.
- Οι εφαρμογές προσφέρουν έλεγχο εισαγωγής δεδομένων (αξιοπιστία) προς αποφυγή λαθών των χειριστών / χρηστών (validation).

Προσβασιμότητα

Πρόσβαση για ΑΜΕΑ: Οι ψηφιακές υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να υιοθετούν 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 και συγκεκριμένα στα Web Content Accessibility Guidelines (WAI/WCAG) στο μέγιστο επίπεδο συμμόρφωσης «AAA» (WGAG 2.0 level AAA).

Επιπλέον η Πράξη θα είναι σύμφωνη με τις βέλτιστες πρακτικές και τις σχετικές ισχύουσες οδηγίες για τη διασφάλιση της Προσβασιμότητας από Άτομα με Αναπηρία, όπως αυτές περιγράφονται στις Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού για Χρήση Διαδικτυακού Περιεχομένου από Κινητές Συσκευές (έκδοση 1.0 (Mobile Web Best Practices 1.0) του W3C) και τις Οδηγίες Προσβασιμότητας για Συγγραφή Περιεχομένου Ιστού ATAG 2.0.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Το χρονοδιάγραμμα του Έργου (12 μήνες συνολικά) παρουσιάζεται ακολούθως σε πίνακα:

A/A	Πακέτα Εργασιών	M1-2	M3-4	M5-6	M7-8	M9-10	M11-12
1	ΠΕ3: Δημιουργία Τρισδιάστατων Μοντέλων	■	■	■	■		
2	ΠΕ4: Δημιουργία Εφαρμογής Διαδραστικής Ξενάγησης - σε 3 χρονολογικές περιόδους		■	■	■	■	
3	ΠΕ5: Δημιουργία Βάσης Δεδομένων και Διαδικτυακής Πύλης			■	■		
4	ΠΕ6: Δημιουργία εφαρμογής για κινητές συσκευές - Προμήθεια και εγκατάσταση Beacons και Qr codes		■	■	■	■	■
5	ΠΕ7: Μετάφραση – Εκπαίδευση - Πιλοτική λειτουργία						■
6	ΠΕ8: Δράσεις δημοσιότητας – προβολής έργου						■

ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΡΓΟΥ

Α) Η πρώτη τμηματική παράδοση και παραλαβή θα γίνει τον 8^ο μήνα από την υπογραφή της σύμβασης και αφορά τα πακέτα εργασίας 3,5.

Β) Η δεύτερη τμηματική παράδοση και παραλαβή θα γίνει τον 10^ο μήνα από την υπογραφή της σύμβασης και αφορά το πακέτο εργασίας 4.

Γ) Ενώ η τρίτη τμηματική παράδοση θα γίνει τον 12^ο μήνα από την υπογραφή της σύμβασης και αφορά τα πακέτα εργασίας 6,7,8 καθώς και την οριστική παραλαβή του έργου.

ΜΕΡΟΣ Β - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η παρούσα σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα και ανατίθεται ως ενιαίο σύνολο γιατί:

Σε περίπτωση διαίρεσης σε διαφορετικά τμήματα, ο συντονισμός πολλών διαφορετικών αναδόχων για την επίτευξη ολοκληρωμένου αποτελέσματος θα είναι περισσότερο δυσχερές, ενώ ενδεχόμενη αδυναμία, ή αστοχία ενός αναδόχου ενδέχεται να θέτει σε κίνδυνο ή και αδυναμία εκτέλεσης των δράσεων άλλων αναδόχων. Εκτός αυτού, η Σύμβαση περιλαμβάνει, 6 Πακέτα εργασίας με 6 παραδοτέα με στενή συνάφεια, αλληλουχία, και χρονική αλληλεξάρτηση.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3:	Δημιουργία Τρισδιάστατων Μοντέλων	A/M	16
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 4:	Δημιουργία Εφαρμογής 3d ξενάγησης - δημιουργία εικονικών χώρων σε 3 χρονολογικές περιόδους	A/M	44
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 5:	Δημιουργία Βάσης Δεδομένων και Διαδικτυακή Πύλη	A/M	6
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 6:	Δημιουργία εφαρμογής για κινητές συσκευές με Επαυξημένη πραγματικότητα	A/M	18
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 6:	Προμήθεια και εγκατάσταση Beacons και Qr codes	Σετ	1
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 7:	Μετάφραση – Εκπαίδευση - Πιλοτική λειτουργία	A/M	4
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 8:	Δράσεις δημοσιότητας – προβολής έργου	Κατ' αποκοπή	1
ΣΥΝΟΛΟ			231.000,00
ΦΠΑ 24%			55.440,00
Σύνολο υποέργου 2:			286.440,00

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΕΕΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

Αφορά την υπηρεσία για το **υποέργο 2: «Ηλεκτρονική Πληροφόρηση »** της πράξης: **ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΠΡΟΒΟΛΗ ΚΑΣΤΡΟΥ ΜΥΡΙΝΑΣ** σύμφωνα με τη αριθ. **02/2020** διακήρυξη της **Εφορείας Αρχαιοτήτων Λέσβου**.

Σύμφωνα με την παραπάνω διακήρυξή σας, σας υποβάλλουμε την προσφορά μας με τους κατωτέρω οικονομικούς όρους.

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3:	Δημιουργία Τρισδιάστατων Μοντέλων	A/M	16		
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 4:	Δημιουργία Εφαρμογής 3d ξενάγησης - δημιουργία εικονικών χώρων σε 3 χρονολογικές περιόδους	A/M	44		
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 5:	Δημιουργία Βάσης Δεδομένων και Διαδικτυακή Πύλη	A/M	6		
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 6:	Δημιουργία εφαρμογής για κινητές συσκευές με Επαυξημένη πραγματικότητα	A/M	18		
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 6:	Προμήθεια και εγκατάσταση Beacons και Qr codes	Σετ	1		
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 7:	Μετάφραση – Εκπαίδευση - Πιλοτική λειτουργία	A/M	4		
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 8:	Δράσεις δημοσιότητας – προβολής έργου	Κατ' αποκοπή	1		
ΣΥΝΟΛΟ					
ΦΠΑ 24%					
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					

Τρόπος πληρωμής:

Χρόνος ισχύος της προσφοράς: ...μήνες

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Όνομασία Τράπεζας:/ ΕΝΙΑΙΟ ΤΑΜΕΙΟ
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ - ΤΟΜΕΑΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ
ΕΡΓΩΝ (Ε.Τ.Α.Α.-Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε.)

Κατάστημα:

Διεύθυνση (οδός – αριθμός, Τ.Κ., FAX)

Ημερομηνία έκδοσης

Προς: Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΑΡ..... ΕΥΡΩ.....

Σας γνωρίζουμε ότι εγγυώμεθα προς εσάς με την παρούσα, ανεκκλήτως και ανεπιφυλάκτως, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των

- **τεσσάρων χιλιάδων εξακοσίων είκοσι ευρώ (4.620,00 €),**

για την Εταιρία Οδός αριθμ. Α.Φ.Μ(ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας υπέρ των Εταιριών ή Κοινοπραξίας α)..... οδόςαριθμός β)..... οδόςαριθμός κ.τ.λ. ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον και υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητας τους ως μελών της ένωσης προμηθευτών) για τη συμμετοχή της στο διενεργούμενο διαγωνισμό σας με καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών στις,για το υποέργο 2 «**Ηλεκτρονική Πληροφόρηση**» της πράξης: «**ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΠΡΟΒΟΛΗ ΚΑΣΤΡΟΥ ΜΥΡΙΝΑΣ**» σύμφωνα με την υπ' αριθμ. **02/2020** διακήρυξή σας.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στον παραπάνω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις της εν λόγω Εταιρίας (ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας υπέρ των Εταιριών ή Κοινοπραξίας ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον και υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητας τους ως μελών της ένωσης προμηθευτών), καθ' όλο το χρόνο της εκ της προσφοράς δεσμεύσεώς της και μέχρι την υπογραφή της σύμβασης και κατάθεση της εγγύησης καλής εκτέλεσης των όρων της, στην περίπτωση κατακύρωσης της υπηρεσίας σε αυτήν.

Το παραπάνω ποσό βρίσκεται στη διάθεσή σας, και θα καταβληθεί, ολικά ή μερικά, χωρίς οποιαδήποτε εκ μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς έρευνα του βάσιμου ή μη της απαιτήσεως σας μέσα σε πέντε (5) μέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Η παρούσα ισχύει μέχρι την

(ΣΗΜΕΙΩΣΗ : Για την Τράπεζα ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος κατά τριάντα (30) ημέρες του χρόνου ισχύος της προσφοράς, όπως σχετικά αναφέρεται στη Διακήρυξη).

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης αυτής θα παραταθεί εφόσον ζητηθεί από την υπηρεσία σας πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Βεβαιούται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και τα Ν.Π.Δ.Δ., συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Όνομασία Τράπεζας:

...../ΕΝΙΑΙΟ ΤΑΜΕΙΟ
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ - ΤΟΜΕΑΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ
ΕΡΓΩΝ (Ε.Τ.Α.Α.-Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε.)

Κατάστημα:

Διεύθυνση (οδός – αριθμός, Τ.Κ., FAX)

Ημερομηνία έκδοσης

Προς: Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΑΡ..... ΕΥΡΩ.....

Σας γνωρίζουμε ότι εγγυώμεθα προς εσάς με την παρούσα, ανεκκλήτως και ανεπιφυλάκτως, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαίρεσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ (και ολογράφως)..... για την Εταιρία Οδός αριθμ. Α.Φ.Μ(ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας υπέρ των Εταιριών ή Κοινοπραξίας α)..... οδόςαριθμός ΑΦΜ.....β)..... οδόςαριθμός ΑΦΜ.....κ.τ.λ. ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον και υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητας τους ως μελών της ένωσης προμηθευτών) για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης, που θα υπογράψει μαζί σας για το υποέργο 2 «Ηλεκτρονική Πληροφόρηση» της πράξης: «ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΠΡΟΒΟΛΗ ΚΑΣΤΡΟΥ ΜΥΡΙΝΑΣ» σύμφωνα με την υπ' αριθμ. **02/2020** διακήρυξή σας.

Το παραπάνω ποσό βρίσκεται στη διάθεσή σας, και θα καταβληθεί, ολικά ή μερικά, χωρίς οποιαδήποτε εκ μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς έρευνα του βάσιμου ή μη της απαιτήσεως σας μέσα σε πέντε (5) μέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Η παρούσα ισχύει μέχρι την ή μέχρις ότου αυτή επιστραφεί ή μέχρι ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης αυτής θα παραταθεί εφόσον ζητηθεί από την υπηρεσία σας πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Βεβαιούται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και τα Ν.Π.Δ.Δ., συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Όνομασία Τράπεζας:

...../ΕΝΙΑΙΟ ΤΑΜΕΙΟ
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ - ΤΟΜΕΑΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ
ΕΡΓΩΝ (Ε.Τ.Α.Α.-Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε.)

Κατάστημα:

Διεύθυνση (οδός – αριθμός, Τ.Κ., FAX)

Ημερομηνία έκδοσης

Προς: Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΡ..... ΕΥΡΩ.....

Σας γνωρίζουμε ότι εγγυώμεθα προς εσάς με την παρούσα, ανεκκλήτως και ανεπιφυλάκτως, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ (και ολογράφως)..... για την Εταιρία Οδός αριθμ. Α.Φ.Μ(ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας υπέρ των Εταιριών ή Κοινοπραξίας α)..... οδόςαριθμός ΑΦΜ.....β)..... οδόςαριθμός ΑΦΜ.....κ.τ.λ. ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον και υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης προμηθευτών) για την καλή λειτουργία των όρων της σύμβασης, που θα υπογράψει μαζί σας για το υποέργο 2 «Ηλεκτρονική Πληροφόρηση» της πράξης: «ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΠΡΟΒΟΛΗ ΚΑΣΤΡΟΥ ΜΥΡΙΝΑΣ» σύμφωνα με την υπ' αριθμ. **02/2020** διακήρυξή σας.

Το παραπάνω ποσό βρίσκεται στη διάθεσή σας, και θα καταβληθεί, ολικά ή μερικά, χωρίς οποιαδήποτε εκ μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς έρευνα του βάσιμου ή μη της απαιτήσεώς σας μέσα σε πέντε (5) μέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Η παρούσα ισχύει μέχρι την ή μέχρις ότου αυτή επιστραφεί ή μέχρι ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης αυτής θα παραταθεί εφόσον ζητηθεί από την υπηρεσία σας πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Βεβαιούται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και τα Ν.Π.Δ.Δ., συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

Υπόδειγμα εγγυητικής επιστολής προκαταβολής

Όνομασία Τράπεζας:/ΕΝΙΑΙΟ
ΤΑΜΕΙΟ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ - ΤΟΜΕΑΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ
ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Ε.Τ.Α.Α.-Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε.)

Κατάστημα:

Διεύθυνση (οδός – αριθμός, Τ.Κ., FAX)

Ημερομηνία έκδοσης

Προς: Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ³.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ευρώ.....⁴

υπέρ του:

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: (διεύθυνση), ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση), ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

β) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

γ) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση) (συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας)

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 λήψη προκαταβολής ποσοστού% της συμβατικής αξίας του/ων τμήματος/των ..⁵/ της υπ αριθ σύμβασης για το υποέργο 2 «Ηλεκτρονική Πληροφόρηση» της πράξης: «ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΠΡΟΒΟΛΗ ΚΑΣΤΡΟΥ ΜΥΡΙΝΑΣ», σύμφωνα με την (αριθμό/ ημερομηνία) Διακήρυξη / Πρόσκληση / Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος ⁶ της/του (Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος φορέα) και την υπ' αριθμ..... απόφαση κατακύρωσης.

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε ημέρες⁷ από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (αν προβλέπεται ορισμένος χρόνος στα έγγραφα της σύμβασης) ή

μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

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)

³ Ολογράφως και σε παρένθεση αριθμητικώς. Στο ποσό δεν υπολογίζεται ο ΦΠΑ.

⁴ Όπως υποσημείωση 3.

⁵ Εφόσον αφορά ανάθεση σε τμήματα συμπληρώνεται ο α/α του/ων τμήματος/των για τα οποία υπογράφεται η σχετική σύμβαση.

⁶ Συνοπτική περιγραφή των προς προμήθεια αγαθών / υπό ανάθεση υπηρεσιών, σύμφωνα με το άρθρο 72 ν. 4412/2016

⁷ Να οριστεί ο χρόνος σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Σχέδιο Σύμβασης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου.

.....,
.....,

Μυτιλήνη,/...../2020

Α.Π.:

ΣΥΜΒΑΣΗ

..... ευρώ (.....,00 €) μαζί με το Φ.Π.Α.

Στη Μυτιλήνη σήμερα,, ημέρα, [συμπληρώνεται η ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης] μεταξύ:

ΑΦΕΝΟΣ του Ελληνικού Δημοσίου, Υπουργείο με ΑΦΜ.....που εδρεύει στην και εκπροσωπείται νόμιμα από τον/την, εφεξής καλούμενη «Αναθέτουσα Αρχή», ΑΦΕΤΕΡΟΥ του....., νόμιμου εκπροσώπου της Εταιρείας (ή της Ένωσης εταιρειών) με την επωνυμία με ΑΦΜ.....και τον διακριτικό τίτλο που εδρεύει στην, εφεξής καλούμενος «Ανάδοχος», συμφώνησαν και έγιναν αμοιβαίως αποδεκτά τα ακόλουθα:

Το αφ' ενός συμβαλλόμενο Ελληνικό Δημόσιο ΑΝΑΘΕΤΕΙ στον αφ' ετέρου συμβαλλόμενο «ΑΝΑΔΟΧΟ», την προμήθεια/την παροχή υπηρεσιών, κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα:

1. στη με αρ. **02/2020** Διακήρυξη και τις τεχνικές προδιαγραφές αυτής,
2. στην τεχνική και οικονομική προσφορά του Αναδόχου, όπου δεν έρχεται σε αντίθεση με τη Διακήρυξη,
3. στην κείμενη νομοθεσία,
4. στην υπ' αριθ. πρωτ. Απόφαση της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου περί προέγκρισης δημοπράτησης.
5. στην υπ' αριθ. πρωτ. Απόφαση έγκρισης Α' Πρακτικού,
6. στην υπ' αριθ. πρωτ. Απόφαση έγκρισης Β' Πρακτικού,
7. στην υπ' αριθ. πρωτ. Απόφαση έγκρισης Γ' Πρακτικού και,
8. στην υπ' αριθ. πρωτ. Απόφαση κατακύρωσης.

Ο «ΑΝΑΔΟΧΟΣ» δηλώνει ότι αποδέχεται ανεπιφύλαχτα την εκτέλεση των ως άνω υπηρεσιών, με τους εξής όρους και συμφωνίες:

ΑΡΘΡΟ 1: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ-Π/Υ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ- ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1. Αντικείμενο της σύμβασης (διακήρυξης) είναι η παροχή υπηρεσιών δημιουργίας τρισδιάστατων μοντέλων, δημιουργίας εφαρμογής 3D διαδραστικής ξενάγησης - δημιουργίας εικονικών χώρων σε 3 χρονολογικές περιόδους, δημιουργίας βάσης δεδομένων και διαδικτυακής πύλης ενημέρωσης και προβολής του Κάστρου Μύρινας, δημιουργίας εφαρμογής Ψηφιακής Ξενάγησης σε Android και iOS με τη Σήμανση του Κάστρου Μύρινας με τεχνολογία beacons και Qr codes, η μετάφραση, η εκπαίδευση, η πιλοτική λειτουργία των εφαρμογών, καθώς και οι δράσεις προβολής και δημοσιότητας του έργου.
2. Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των (_ _ _ _ , _ _ €) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%, {προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ:(_ _ _ _ , _ _ €) και ΦΠΑ: (_ _ _ _ , _ _ €). Το έργο συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και από εθνικούς πόρους στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Βόρειο Αιγαίο 2014-2020» (αριθ. ενάρτιθ. έργου 2019ΕΠ08810005).
3. Η διάρκεια της Σύμβασης για το Υπόεργο 2 με τίτλο «**Ηλεκτρονική Πληροφόρηση**» ορίζεται σε μήνες.

4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ολοκληρώσει το αντικείμενο της σύμβασης προσηκόντως και εντέχνως απαλλαγμένο ελαττωμάτων (πραγματικών και νομικών) και με όλες τις συνομολογημένες ιδιότητες.

ΑΡΘΡΟ 2: ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει τις υπηρεσίες κατά τρόπο άρτιο και είναι υπεύθυνος για την ολοκλήρωσή του σύμφωνα με τους όρους της συμβάσεως. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμπράττει με την Αναθέτουσα Αρχή κατά την υλοποίηση του έργου και για την επίλυση των προβλημάτων που δημιουργούνται κατά την εκτέλεση του έργου.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει όλο το απαιτούμενο προσωπικό, υλικά και οποιαδήποτε άλλα μέσα για την προσήκουσα εκτέλεση των παρεχόμενων υπηρεσιών. Ο Ανάδοχος βαρύνεται με όλες τις απαιτούμενες γενικές και ειδικές δαπάνες για την ολοκλήρωση της σύμβασης, όπως αυτή περιγράφεται στα συμβατικά τεύχη, ενδεικτικά δε με τις δαπάνες των μισθών και ημερομισθίων του προσωπικού του, των εργοδοτικών επιβαρύνσεων, φόρους, τέλη, δασμούς, ασφάλιστρα, ασφαλιστικές κρατήσεις ή επιβαρύνσεις, έξοδα και ασφάλιστρα μετακίνησης, και γενικά κάθε είδους απρόβλεπτη δαπάνη και όλες τις νόμιμες επιβαρύνσεις και κρατήσεις υπέρ του Δημοσίου ή τρίτου, που ισχύουν κατά τον χρόνο υπογραφής του Συμφωνητικού.
3. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας. Το προσωπικό που θα χρησιμοποιηθεί πρέπει να έχει τις απαραίτητες επαγγελματικές άδειες. Όλα τα οχήματα που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση του έργου πρέπει να είναι ασφαλισμένα.
4. Ο Ανάδοχος οφείλει να 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.
5. Ο Ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει εγκαίρως κάθε απαιτούμενο μέτρο, ώστε η Αναθέτουσα Αρχή και τα όργανα αυτής να μην υποστούν οποιαδήποτε ενόχληση ή την ελάχιστη ζημία.
6. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με τις εντολές και οδηγίες της Αναθέτουσας Αρχής που αφορούν την παροχή των υπηρεσιών.
7. Ο Ανάδοχος οφείλει να αποζημιώσει την Αναθέτουσα Αρχή από οποιαδήποτε απαίτηση για ζημίες που προξενήθηκαν κατά τη διάρκεια παροχής των υπηρεσιών, καθώς και έναντι οποιωνδήποτε απαιτήσεων, διαδικασιών, ζημιών, δαπανών, χρεώσεων που προέρχονται από αυτές ή σε σχέση με αυτές.
8. Όλες οι εργασίες που είναι απαραίτητες για την εκτέλεση και ολοκλήρωση των ανατεθέντων υπηρεσιών θα διεξάγονται με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην παρενοχλούν αδικαιολόγητα και καταχρηστικά την ηρεμία του κοινού.
9. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελεί τις υπηρεσίες με ασφαλή τρόπο και σύμφωνα με τους νόμους, διατάγματα, αστυνομικές και λοιπές διατάξεις και οδηγίες της Αναθέτουσας Αρχής που αφορούν την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων και την πρόληψη επαγγελματικού κινδύνου, και να προβαίνει χωρίς καμιά αποζημίωση στη λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας που αυτά προβλέπουν.
10. Ο Ανάδοχος πρέπει να χορηγεί στο προσωπικό τα απαιτούμενα, κατά περίπτωση εργασίας, ατομικά και ομαδικά εφόδια προστασίας και εργαλεία για ασφαλή εργασία, όπως είναι ενδεικτικά: κράνη, γυαλιά προστασίας, ζώνες ασφαλείας, ποδιές, γάντια, κλπ.
11. Ο Ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια των εργαζομένων στα έργα και είναι δική του ευθύνη η λήψη των ενδεδειγμένων και σωστών μέτρων ασφαλείας και η τήρηση των σχετικών κανονισμών. Για θέματα πρόληψης ατυχημάτων ισχύουν γενικά όσα ορίζονται από την Ελληνική Νομοθεσία και μόνο σε ειδικές περιπτώσεις που δεν προβλέπονται από αυτή θα εφαρμόζονται οι διεθνείς κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων.
12. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να ανακοινώσει στην Αναθέτουσα Αρχή τις διαταγές και εντολές των διαφόρων αρχών σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφαλείας κλπ. που απευθύνονται ή κοινοποιούνται σε αυτόν κατά την διάρκεια εκτέλεσης των υπηρεσιών.
13. Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την κατασκευή, προμήθεια, φύλαξη και χρήση του εξοπλισμού που απαιτείται (οχήματα, κιβώτια κ.λπ.) για την προσήκουσα παροχή των υπηρεσιών και

ευθύνεται για κάθε ζημία του. Οι εκπρόσωποι της Αναθέτουσας Αρχής μπορούν να επισκέπτονται του χώρους του Αναδόχου προκειμένου να εξετάσουν τον εξοπλισμό.

14. Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται τα παραπάνω βαρύνουν τον Ανάδοχο.
15. Ο Ανάδοχος για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δύο (2) έτη από την οριστική παραλαβή του έργου ή για μεγαλύτερο εφόσον κάτι τέτοιο αναφέρει στην προσφορά του, εγγυάται πλήρως και ανεπιφύλακτα για το «ΚΑΛΩΣ ΕΧΕΙ» και την άψογη λειτουργία και χρηστικότητα του έργου. Απόρροια αυτής της ευθύνης του προμηθευτή είναι η άμεση υποχρέωση που έχει να επιδιορθώνει ή να αντικαθιστά, εντελώς δωρεάν για την Αναθέτουσα Αρχή τις υπηρεσίες που τυχόν παρουσιάζουν πραγματικά ή νομικά ελαττώματα, ή έλλειψη των συνομολογημένων ιδιοτήτων ή έχουν τοποθετηθεί πλημμελώς. Ο χρόνος απόκρισης στις ανάγκες της Υπηρεσίας δε θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος των τριών (3) εργάσιμων ημερών.
16. Κατά τον χρόνο αυτό, ο Ανάδοχος έχει την ευθύνη για την καλή λειτουργία των εφαρμογών. Με τον όρο αυτό ορίζεται κάθε απαιτούμενη ενέργεια για την αποκατάσταση τυχόν βλαβών, ζημιών ή άλλων ανωμαλιών στα στοιχεία και τις εγκαταστάσεις, τα οποία δεν οφείλονται σε λόγους φθοράς εκ συνήθους χρήσεως ή σε λόγους κακής χρήσεως εκ μέρους της Αναθέτουσας Αρχής ή του χρήστη, αλλά σε εγγενές ελάττωμα. Εάν ο Ανάδοχος παραλείπει να εκπληρώνει οποιαδήποτε από τις υποχρεώσεις του παρόντος άρθρου, η έλλειψη, το ελάττωμα ή η βλάβη μπορεί να αποκατασταθεί από την Αναθέτουσα Αρχή σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 3: ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

1. Για την υπογραφή της παρούσας Σύμβασης, ο Ανάδοχος προσκόμισε στην Αναθέτουσα Αρχή την υπ' αρ.εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης, με ημερομηνίατου και συνολικού ύψους€, που αντιπροσωπεύει το 5% του συνολικού οικονομικού ανταλλάγματος (μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%). Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στον ν.4412/2016 και έχει χρόνο ισχύος μεγαλύτερο από τον συμβατικό χρόνο παράδοσης κατά μήνες, μέχρι την ημέρα ολοκλήρωσης της προμήθειας/των υπηρεσιών -όπως αυτή πιστοποιείται από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής της Αναθέτουσας Αρχής.
2. Η ανωτέρω εγγυητική Επιστολή αποδεσμεύεται και επιστρέφεται στο σύνολό της (ή στην περίπτωση που οι υπηρεσίες είναι διαιρετές και η παράδοση γίνεται τμηματικά: αποδεσμεύονται τμηματικά, κατά το ποσό που αναλογεί στην αξία του μέρους του τμήματος των προμηθειών/ή υπηρεσιών που παραλήφθηκε οριστικά) μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 5 της παρούσας, και εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω αποδέσμευση γίνεται μετά την αντιμετώπιση, κατά τα προβλεπόμενα στα άρθρα 5 και 6 της παρούσας, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.
3. Η εγγυητική Επιστολή εκδίδεται από πιστωτικά ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α' 13) που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορεί, επίσης, να εκδοθεί από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ. Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχεται 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.
4. Η εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης που προσκόμισε ο Ανάδοχος καταπίπτει:
 1. Όπου ρητώς προβλέπεται από την παρούσα, την Διακήρυξη και τον ν.4412/2016.
 2. Σε κάθε περίπτωση που ο Ανάδοχος παραβεί ουσιώδεις όρους της παρούσας.

ΑΡΘΡΟ 4: ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Μετά την παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης, των υπηρεσιών και προκειμένου να επιστραφεί η εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης, ο Ανάδοχος καταθέτει εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας και Συντήρησης του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης, ποσοστού 1,5 % μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, η οποία κατατίθεται στην Αναθέτουσα Αρχή ως εγγύηση καλής

λειτουργίας και συντήρησης του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης,. Η εγγυητική αυτή επιστολή έχει ημερομηνία έναρξης ισχύος μεταγενέστερη της ημερομηνίας σύνταξης των πρωτοκόλλων οριστικής παραλαβής και διάρκειας ισχύος σύμφωνα με την προσφορά του Αναδόχου, για περίοδο τουλάχιστον δύο (2) ετών και καλύπτει την εγγύηση για καλή λειτουργία, συντήρηση, αποκατάσταση ζημιών κλπ. με ευθύνη του αναδόχου προμηθευτή.

ΑΡΘΡΟ 5: ΤΙΜΗΜΑ - ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

1. Το τίμημα που υποχρεούται να καταβάλει η Αναθέτουσα Αρχή στον Ανάδοχο για την εκτέλεση της προμήθειας/υπηρεσίας (Οικονομικό Αντάλλαγμα) είναι σύμφωνα με την οικονομική προσφορά του η οποία αποτελεί αναπόσπαστο παράρτημα της παρούσας σύμβασης€ (ολογράφως: Ευρώ) πλέον Φ.Π.Α.% (όσο ισχύει κατά τον χρόνο κάθε πληρωμής)
2. Δεν προβλέπεται τιμαριθμική ή άλλη αναπροσαρμογή του Οικονομικού Ανταλλάγματος.
3. Το Οικονομικό Αντάλλαγμα καταβάλλεται για το σύνολο των υποχρεώσεων του Αναδόχου όπως αυτές απορρέουν από τη Διακήρυξη, την προσφορά του και τις συνθήκες του έργου όπου θα πραγματοποιήσει την προμήθεια/υπηρεσία.
4. Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ % (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: € ΦΠΑ :), συμπεριλαμβανομένου του δικαιώματος προαίρεσης.
5. Η πληρωμή του Αναδόχου θα γίνει ως εξής:
Ανάλογα με τη δήλωση του Αναδόχου στην οικονομική προσφορά του επιλέγεται ένας από τους κάτωθι τρόπους:
 - ✓ Τμηματική εξόφληση μετά την οριστική παραλαβή κάθε τμηματικής παράδοσης των υπό προμήθεια των υπηρεσιών σύμφωνα με το άρθρο 5 της Διακήρυξης και την τεχνική προσφορά του Αναδόχου.
 - ✓ Χορήγηση έντοκης προκαταβολής ποσοστού ...% (συμπληρώνεται το ανώτερο μέχρι 40%), της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α., έναντι ισόποσης 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 εντός ενός μηνός από την υπογραφή της σύμβασης και κατόπιν αιτήματος του Αναδόχου καιτμηματικές πληρωμές με την οριστική παραλαβή κάθε τμηματικής παράδοσης των υπηρεσιών. Η προκαταβολή είναι έντοκη από της καταβολής της, επιβαρυνόμενη με το επιτόκιο των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου δωδεκάμηνης διάρκειας κατά την ημερομηνία καταβολής της, προσαυξημένο κατά 0,25 μονάδες. Ο τόκος παρακρατείται από κάθε επόμενη τμηματική πληρωμή προς τον Ανάδοχο. Η απόσβεση της προκαταβολής γίνεται τμηματικά με παρακράτηση από κάθε πληρωμή προς τον Ανάδοχο ποσοστού της ληφθείσας προκαταβολής, ίσου με το ποσοστό της πληρωμής επί της συνολικής συμβατικής αξίας της παρούσας.
 - ✓ Η εγγύηση προκαταβολής αποδεσμεύεται και επιστρέφεται στο σύνολό της (ή στην περίπτωση που οι υπηρεσίες είναι διαιρετές και η παράδοση γίνεται τμηματικά): αποδεσμεύονται τμηματικά, κατά το ποσό που αναλογεί στην αξία του μέρους του τμήματος των υπηρεσιών που παραλήφθηκε οριστικά] μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης και εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω αποδέσμευση γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.
6. Για την πληρωμή του Αναδόχου απαιτούνται τα κάτωθι δικαιολογητικά:
 1. πρωτόκολλο οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής ανά παραδοτέο/ανά τμηματική παράδοση, που συντάσσεται από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής,
 2. τιμολόγιο του Αναδόχου για την παροχή υπηρεσιών,
 3. φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα σε ισχύ κατά την ημέρα πληρωμής
 4. καθώς και όποιο άλλο δικαιολογητικό τυχόν ζητηθεί από το Λογιστήριο της Αναθέτουσας Αρχής.

Τα προβλεπόμενα από τις φορολογικές διατάξεις παραστατικά θα εκδίδονται στο όνομα της Αναθέτουσας Αρχής, μετά την εκτέλεση και παράδοση του έργου, κατά τα οριζόμενα στο παρόν άρθρο. Ο Ανάδοχος

επιβαρύνεται με κάθε νόμιμη ασφαλιστική εισφορά και κράτηση υπέρ Νομικών Προσώπων, Ανεξάρτητων Αρχών ή άλλων Οργανισμών που κατά νόμο τον βαρύνει. Η καθαρή αξία των παραστατικών υπόκειται σε παρακράτηση φόρου εισοδήματος βάσει του ν.4172/2013. Επίσης ο Ανάδοχος βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

1. Κράτηση 0,07 % υπέρ Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης,
2. Κράτηση 0,06 % υπέρ Α.Ε.Π.Π, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Οι κρατήσεις υπάγονται σε χαρτόσημο 3% και ΟΓΑ χαρτοσήμου που υπολογίζεται με ποσοστό 20% επί του χαρτοσήμου.

Τα έξοδα δημοσιεύσεων στον Τύπο βαρύνουν τον Ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ 6: ΤΟΠΟΣ, ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ/ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις υπηρεσίες στον τόπο που υποδεικνύει η Αναθέτουσα Αρχή εντός μηνών από την υπογραφή της παρούσας Σύμβασης, δηλαδή μέχρι για τα κάτωθι έξι (6) πακέτα εργασίας/παραδοτέα:

Πακέτο εργασίας 3: Δημιουργία Τρισδιάστατων Μοντέλων

Πακέτο εργασίας 4: Δημιουργία Εφαρμογής Διαδραστικής Ξενάγησης

Πακέτο εργασίας 5: Δημιουργία Βάσης Δεδομένων και Διαδικτυακής Πύλης

Πακέτο εργασίας 6: Δημιουργία εφαρμογής για κινητές συσκευές - Προμήθεια και εγκατάσταση Beacons και Qr codes

Πακέτο εργασίας 7: Μετάφραση – Εκπαίδευση - Πιλοτική λειτουργία

Πακέτο εργασίας 8: Δράσεις προβολής και δημοσιότητας

σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα που εμφανίζεται στη Διακήρυξη **02/2020** της Εφορείας Αρχαιοτήτων Λέσβου και ορίζει ότι:

- A) Η πρώτη τμηματική παράδοση και παραλαβή θα γίνει τον 8^ο μήνα από την υπογραφή της σύμβασης και αφορά τα πακέτα εργασίας 3,5.
- B) Η δεύτερη τμηματική παράδοση και παραλαβή θα γίνει τον 10^ο μήνα από την υπογραφή της σύμβασης και αφορά το πακέτο εργασίας 4.
- Γ) Ενώ η τρίτη τμηματική παράδοση θα γίνει τον 12^ο μήνα από την υπογραφή της σύμβασης και αφορά τα πακέτα εργασίας 6,7,8 καθώς και την οριστική παραλαβή του έργου.

Ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος σε περίπτωση που λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης και δεν έχει υποβάλει έγκαιρα αίτημα παράτασής του ή έχει λήξει ο παραταθείς κατά τα ανωτέρω χρόνος, χωρίς να έχει εκτελέσει τις ανατιθέμενες υπηρεσίες.

1. Ο συμβατικός χρόνος εκτέλεσης των υπηρεσιών μπορεί να παρατείνεται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη ολοκλήρωση των υπηρεσιών, χωρίς να επιβάλλονται κυρώσεις.

2. Η τροποποίηση μη ουσιωδών όρων, όπως αυτοί αναφέρονται στο άρθρο 132 του ν.4412/2016, χωρεί κατόπιν απόφασης της Αναθέτουσας Αρχής, που λαμβάνεται ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, η οποία στη συνέχεια γίνεται αποδεκτή από τον Ανάδοχο.
3. Σε περίπτωση εκπρόθεσμης ολοκλήρωσης εφαρμόζονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στον ν.4412/2016.
4. Η παραλαβή των υπηρεσιών, πραγματοποιείται από τριμελή Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής, η οποία συντάσσει πρωτόκολλο οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής.

Πιο συγκεκριμένα:

Τα παραδοτέα της Σύμβασης παραλαμβάνονται τμηματικά σε τρεις Φάσεις (Α, Β & Γ) με την ολοκλήρωση των αντίστοιχων πακέτων εργασίας κάθε φάσης από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής της Αναθέτουσας Αρχής, η οποία εξετάζει και διαβιβάζει εγγράφως τις παρατηρήσεις της στον Ανάδοχο εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία λήψης τους. Ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφωθεί με τις παρατηρήσεις της Επιτροπής εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών (από τη λήψη των παρατηρήσεων) και να επανυποβάλλει τα παραδοτέα καταλλήλως διορθωμένα και συμπληρωμένα.

Η ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των παραδοτέων πραγματοποιείται με την παρακάτω διαδικασία:

- ✓ Η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής αξιολογεί τα παραδοτέα βάσει της συνέπειας, συνάφειας, πληρότητας, αξιοπιστίας/ρεαλιστικότητας και σαφήνειάς τους σε σχέση με το αντικείμενο του έργου. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας, η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής (α) είτε παραλαμβάνει τις σχετικές υπηρεσίες/παραδοτέα -εφόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της σύμβασης χωρίς έγκριση ή απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, (β) είτε εισηγείται για την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των παρεχομένων υπηρεσιών/παραδοτέων.
- ✓ Εφόσον η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες/παραδοτέα δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της Σύμβασης, συντάσσεται πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής που αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της Σύμβασης, και στη συνέχεια γνωμοδοτεί αν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχομένων υπηρεσιών/παραδοτέων.
- ✓ Η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής κοινοποιεί στον Ανάδοχο εγγράφως τις παρατηρήσεις της επί του περιεχομένου των παραδοτέων, συμπεριλαμβανομένων των παρατηρήσεων επί των υποχρεώσεων του Αναδόχου κατά την εξεταζόμενη περίοδο. Οι παρατηρήσεις αυτές κοινοποιούνται εντός διαστήματος δέκα (10) εργάσιμων ημερών από την υποβολή του εκάστοτε παραδοτέου. Εάν παρέλθει το προηγούμενο χρονικό διάστημα των δέκα (10) εργάσιμων ημερών δίχως η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής να κοινοποιήσει στον Ανάδοχο παρατηρήσεις, τότε τα παραδοτέα θεωρούνται παραληφθέντα, καθώς και οι αντίστοιχες υπηρεσίες του Αναδόχου που αποτυπώνονται και τεκμηριώνονται σε αυτά. Οι παρατηρήσεις της Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής επί των παραδοτέων είναι δυνατό να περιλαμβάνουν:
 - α. Καταγραφή ελλείψεων στο περιεχόμενο των παραδοτέων.
 - β. Επισήμανση σημείων μη ικανοποιητικής παροχής υπηρεσιών από τον Ανάδοχο -κατά περίπτωση.
 - γ. Ειδικότερες κατευθύνσεις για τη συνέχιση του έργου του Αναδόχου.
 - δ. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να επανυποβάλει τα σχετικά έγγραφα ή να προβεί στις απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες και στη βελτίωση των παρεχομένων υπηρεσιών/παραδοτέων του για τα σημεία που του επισημάνθηκαν -σύμφωνα με τις διαπιστωθείσες ελλείψεις- εντός χρονικού διαστήματος δέκα (10) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία παραλαβής των σχετικών παρατηρήσεων.
 - ε. Εάν το επανυποβληθέν παραδοτέο δεν θεωρηθεί κατά την κρίση της Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής ικανοποιητικό, η Αναθέτουσα Αρχή με έγγραφό της κοινοποιεί στον Ανάδοχο -εντός διαστήματος δέκα (10) εργάσιμων ημερών από την επανυποβολή του παραδοτέου- ειδική όχληση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 203, του ν.4412/2016. Το εν λόγω έγγραφο περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο Ανάδοχος θέτοντας προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών για τη συμμόρφωσή του.

στ. Εάν το επανυποβαλλόμενο -για δεύτερη φορά- παραδοτέο δεν θεωρηθεί και πάλι κατά την κρίση της Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής ικανοποιητικό, η Αναθέτουσα Αρχή κινεί τις διαδικασίες ανακήρυξης του Αναδόχου ως έκπτωτο.

- ✓ Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υποβολής του παραδοτέου από τον οικονομικό φορέα και δεν έχει εκδοθεί πρωτόκολλο παραλαβής, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεστεί αυτοδίκαια.
 - ✓ Η παρακολούθηση του έργου από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την ευθύνη του για σφάλματα, ανακρίβειες ή/και παραλείψεις που, τυχόν, θα διαπιστωθούν κατά την οριστική παραλαβή του έργου και τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται να αναμορφώσει σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παρόν άρθρο, έστω κι αν αυτά δεν διαπιστώθηκαν κατά την υλοποίηση του έργου.
 - ✓ Η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής, εφόσον διαπιστώσει (α) την εμπρόθεσμη παράδοση, (β) την ολοκλήρωση του εκάστου παραδοτέου, και (γ) αφού ελέγξει και αναφέρει ρητά τις εκτελεσθείσες εργασίες, την πραγματοποίηση, τυχόν, διορθώσεων ή/και συμπληρώσεων που απαιτήθηκαν για την άρση των προβλημάτων που διαπιστώθηκαν, κατά την παραλαβή, συντάσσει πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής ανά παραδοτέο.
 - ✓ Η οριστική παραλαβή του αντικειμένου της παρούσας Σύμβασης πραγματοποιείται μετά την ολοκλήρωση του συνόλου του έργου, με τη σύνταξη πρωτοκόλλου οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής του τελευταίου παραδοτέου, στο οποίο πιστοποιείται αφενός η οριστική παραλαβή του τελευταίου παραδοτέου και αφετέρου η οριστική παραλαβή του συνόλου του έργου
5. Κατά τη διαδικασία της παραλαβής των υπηρεσιών καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο Ανάδοχος καθώς και οι υπεύθυνοι τεχνικοί.
 6. Σε περίπτωση που η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής απορρίψει τις υπηρεσίες, αναφέρει στο σχετικό πρωτόκολλο τις παρεκκλίσεις που παρουσιάζονται από τους όρους της Σύμβασης και τους λόγους της απόρριψης και γνωματεύει αν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 219 του ν.4412/2016 (για υπηρεσίες).
 7. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 7: ΡΗΤΡΑ ΕΧΕΜΥΘΕΙΑΣ

1. Η παροχή υπηρεσιών από μέρος του Αναδόχου γίνεται με τον όρο ότι κατά την εκτέλεση της Σύμβασης, στα δεδομένα της Εφορείας Αρχαιοτήτων Λέσβου επεμβαίνουν μόνο εξουσιοδοτημένοι συνεργάτες του, κατόπιν καθορισμού των δικαιωμάτων πρόσβασης από την Αναθέτουσα αρχή.
2. Τα αντισυμβαλλόμενα μέρη αναλαμβάνουν να τηρούν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την ισχύουσα νομοθεσία, το Γενικό Κανονισμό για την Προστασία Δεδομένων (ΕΕ) 2016/679 (GDPR) και τις σχετικές αποφάσεις, οδηγίες και κανονιστικές πράξεις της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα.
3. Κάθε συμβαλλόμενο μέρος αναλαμβάνει την υποχρέωση να μην ανακοινώνει, διαθέτει ή δημοσιοποιεί με οποιονδήποτε τρόπο σε τρίτους, οι οποίοι δεν σχετίζονται με τους σκοπούς της Σύμβασης και για τους οποίους δεν υπάρχει τέτοια υποχρέωση ή δικαίωμα από το νόμο ή δικαστική απόφαση, πληροφορίες που έχει λάβει και επεξεργάζεται στο πλαίσιο της δραστηριότητάς του.
4. Τα παραπάνω επιβιώνουν της λύσης ή της λήξης της παρούσας Σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 8: ΠΑΡΟΧΗ ΕΓΓΡΑΦΩΝ – ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ – ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

1. Η Αναθέτουσα Αρχή οφείλει να παραδίδει στον Ανάδοχο, ατελώς, κάθε έγγραφο, σχέδιο, μελέτη, προδιαγραφή και γενικότερα κάθε στοιχείο που έχει στην κατοχή της και δικαιούται να γνωστοποιήσει, σχετικό με την εκτέλεση της εργασίας, χωρίς να απαιτείται προηγούμενο αίτημα του Αναδόχου.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να επιστρέψει όλα τα στοιχεία της ως άνω παραγράφου με την οριστική παραλαβή της εργασίας ή με την καθ' οιονδήποτε τρόπο λύση της Σύμβασης.
3. Ο Ανάδοχος, σε συνεργασία με την Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου», έχει πρόσβαση, σε όλους τους χώρους υλοποίησης της εργασίας, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες και σε περίπτωση που

προβλέπεται τέτοια δυνατότητα σε επιμέρους άρθρα της Σύμβασης και εκτός εργασίμων ημερών και ωρών.

ΑΡΘΡΟ 9: ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

1. Όλες οι εκθέσεις και τα συναφή στοιχεία όπως χάρτες, διαγράμματα, σχέδια, προδιαγραφές, πλάνα, στατιστικά στοιχεία, υπολογισμοί και κάθε άλλο σχετικό έγγραφο ή υλικό που αποκτάται, συγκεντρώνεται ή καταρτίζεται από τον Ανάδοχο κατά την εκτέλεση της Σύμβασης, όπως διαγράμματα σχέδια, προδιαγραφές κ.λπ. είναι εμπιστευτικά και ανήκουν στην απόλυτη ιδιοκτησία της Αναθέτουσας Αρχής. Ο Ανάδοχος, μόλις ολοκληρώσει την εκτέλεση της Σύμβασης, παραδίδει όλα τα έγγραφα και τα στοιχεία στην Αναθέτουσα Αρχή. Ο Ανάδοχος μπορεί να κρατά αντίγραφα αυτών των εγγράφων και στοιχείων, αλλά δεν επιτρέπεται να τα χρησιμοποιεί για σκοπούς άλλους από της Σύμβασης, χωρίς την προηγούμενη γραπτή συναίνεση της Αναθέτουσας Αρχής.
2. Σε περίπτωση άσκησης αγωγής ή ενδίκου μέσου κατά της Αναθέτουσας αρχής από τρίτο για οποιοδήποτε θέμα σχετικά με δικαιώματα, ειδοποιείται αμέσως και γραπτά με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες ο Ανάδοχος, ο οποίος υποχρεούται να παρέμβει προσθέτως υπέρ της Αναθέτουσας αρχής στην ανοιγείσα δίκη. Σε περίπτωση που αποδειχθεί δια τελεσιδίκου δικαστικής απόφασης ότι υπαίτιος για την παραβίαση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας είναι ο ίδιος ο Ανάδοχος, ο Ανάδοχος αφενός βαρύνεται με όλα τα έξοδα εξ αυτού του λόγου, συμπεριλαμβανομένης και κάθε δικαστικής δαπάνης ή αμοιβής δικηγόρων, αφετέρου υποχρεούται να αποζημιώσει την Αναθέτουσα Αρχή για κάθε θετική ζημία που θα υποστεί από ενδεχόμενη αποδοχή της παραπάνω αγωγής ή του ένδικου μέσου.
3. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του Ν.2121/1993 περί πνευματικής ιδιοκτησίας.

ΑΡΘΡΟ 10: ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ

Η παρούσα Σύμβαση διέπεται αποκλειστικά από το Ελληνικό Δίκαιο. Αποκλειστική αρμοδιότητα για την επίλυση οποιασδήποτε διαφοράς μεταξύ των μερών που απορρέει από την παρούσα έχουν τα Ελληνικά Δικαστήρια.

Σε πιστοποίηση των ανωτέρω η παρούσα σύμβαση αφού αναγνώσθηκε υπογράφεται νομίμως από τα συμβαλλόμενα μέρη σε τρία (3) όμοια πρωτότυπα ως κατωτέρω.

Από τα παραπάνω 3 πρωτότυπα τα δύο παραμένουν στην Αναθέτουσα Αρχή και ένα λαμβάνει ο Ανάδοχος.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ

ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Πίνακες συμμόρφωσης

Οδηγίες συμπλήρωσης φύλλου συμμόρφωσης

Στη Στήλη «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

Αν στη στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ» ή ένας αριθμός (που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής και απαιτεί συμμόρφωση) τότε η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον υποψήφιο Ανάδοχο, θεωρούμενη ως απαραίτητος όρος σύμφωνα με την παρούσα Διακήρυξη. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαραίτητους όρους απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Αν η στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» έχει συμπληρωθεί με τη λέξη «Επιθυμητή» τότε αποτελεί προδιαγραφή που υπερκαλύπτει το ελάχιστο απαιτούμενο και Προσφορές που υπερκαλύπτουν τις ελάχιστες προδιαγραφές συνεκτιμούνται, επί τω βελτίω σύμφωνα με τη συναφή ομάδα κριτηρίων στην οποία εντάσσεται.

Στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» σημειώνεται η απάντηση του Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την Προσφορά ή ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην Προσφορά. Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη πλήρωσης της προδιαγραφής και η αρμόδια Επιτροπή έχει την υποχρέωση ελέγχου και επιβεβαίωσης της πλήρωσης της απαίτησης (ιδιαίτερα αν αυτή αποτελεί ελάχιστη).

Στη στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή σε Παράρτημα της Τεχνικής Προσφοράς το οποίο θα περιλαμβάνει αριθμημένα Τεχνικά Φυλλάδια κατασκευαστών, ή αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των υπηρεσιών, του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης κλπ., που κατά την κρίση του υποψηφίου Αναδόχου τεκμηριώνουν τα στοιχεία των Πινάκων Συμμόρφωσης. Στην Αρχή του Παραρτήματος καταγράφεται αναλυτικός πίνακας των περιεχόμενων του.

Είναι υποχρεωτική η συμπλήρωση των παραπομπών, οι οποίες πρέπει να είναι κατά το δυνατόν συγκεκριμένες (π.χ. Τεχνικό Φυλλάδιο 3, Σελ. 4 Παράγραφος 4, κ.λπ.). Αντίστοιχα στο τεχνικό φυλλάδιο ή στη σχετική αναφορά, μεθοδολογικό εργαλείο, τεχνική κτλ θα υπογραμμιστεί το σημείο που τεκμηριώνει τη συμφωνία ή υπερκάλυψη και θα σημειωθεί η αντίστοιχη παράγραφος του Πίνακα Συμμόρφωσης στην οποία καταγράφεται η ζητούμενη προδιαγραφή (π.χ. Προδ. 4.18).

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία των ΠΙΝΑΚΩΝ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

Η αρμόδια Επιτροπή θα αξιολογήσει τα παρεχόμενα από τους υποψήφιους Αναδόχους στοιχεία κατά την αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών.

Σε περίπτωση που δεν έχει συμπληρωθεί η στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ», για έστω και ένα από τους όρους στον πίνακα συμμόρφωσης, τότε θεωρείται ότι δεν υπάρχει απάντηση στο σχετικό όρο και η Προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

K.1.1	Δημιουργία Τρισδιάστατων Μοντέλων				
	1	Δημιουργία τρισδιάστατων μοντέλων και των παραλλαγών τους ανάλογα με την εποχή	NAI		
	2	Δημιουργία πλατφόρμας για εισαγωγή τρισδιάστατων μοντέλων	NAI		
	3	Αξονομετρικές ή προοπτικές αναπαραστάσεις των ψηφιακών μοντέλων	NAI		
	4	Παροχή τεκμηριωτικών δεδομένων από την ΕΦΑΛ	NAI		
	5	Ποσότητα: 10 τρισδιάστατα μοντέλα	NAI (αριθμός 10)		
K.1.2	Δημιουργία Εφαρμογής Διαδραστικής Ξενάγησης - σε 3 χρονολογικές περιόδους				
	1	Περιεχόμενο: Διαδραστική εφαρμογή 3D περιήγησης στο Κάστρο Μύρινας			
	2	Ο χρήστης θα μπορεί να περιστρέψει τη σκηνή σύροντας το δάχτυλό του. Θα υπάρχει η δυνατότητα μεγέθυνσης της σκηνής μέσα ή έξω με τα δάχτυλά του.	NAI		
	3	Θα υπάρχει Βασικό μενού με υποκατηγορίες για εναλλαγή μεταξύ προκαθορισμένων προβολών.	NAI		
	4	Επιλογή αλλαγής γλώσσας και άλλων λειτουργιών στο μενού περιβάλλοντος.	NAI		
	5	Θα υπάρχει πολυγλωσσική δυνατότητα.	NAI		
	6	Ο χρήστης θα μπορεί να μετακινεί την κινητή συσκευή του γύρω και να δει το περιβάλλον σαν να κρατούσε μια φωτογραφική μηχανή.	NAI		

	7	Ο χρήστης θα μπορεί να αγγίξει την οθόνη για να δει τα hotspots. Επιλέγοντας τα hotspots θα μεταφερθεί σε εκείνη την τοποθεσία.	ΝΑΙ		
	8	Τρισδιάστατες αναπαραστάσεις σημείων του Κάστρου Μύρινας	ΝΑΙ		
	9	Σενάριο εφαρμογής	ΝΑΙ		
	10	Διαδρομές περιήγησης στον τρισδιάστατο χώρο	ΝΑΙ		
	11	Συνεργασία με ΕΦΑΛ για την σωστή απόδοση των τρισδιάστατων αναπαραστάσεων	ΝΑΙ		
	12	Χρήση οπτικού και άλλου υλικού που θα παραχθεί στο πλαίσιο του έργου	ΝΑΙ		
	13	Δοκιμές ελέγχου	ΝΑΙ		
	14	Εκπαίδευση προσωπικού ΕΦΑΛ	ΝΑΙ		
K.1.3	Δημιουργία Βάσης Δεδομένων και Διαδικτυακής Πύλης				
		Η διαδικτυακή πύλη			
		Γενικά χαρακτηριστικά διαδικτυακής πύλης			
	1	Ελκυστικό γραφικό περιβάλλον εναρμονισμένο με την αισθητική και το περιεχόμενο μίας πολιτιστικής πύλης.	ΝΑΙ		
	2	Εύχρηστους και κατανοητούς μηχανισμούς πλοήγησης για την περιήγηση του χρήστη στις σελίδες.	ΝΑΙ		
	3	Χάρτη σελίδων που θα δείχνει την θεματική οργάνωση του δικτυακού τόπου.	ΝΑΙ		
	4	Υποστήριξη τουλάχιστον δύο γλωσσών (Ελληνικά, Αγγλικά) σε επιλεγμένο υλικό	ΝΑΙ		
	5	Πρόβλεψη για την υποστήριξη και άλλων γλωσσών αργότερα.	ΝΑΙ		

6	Η διαδικτυακή πύλη πρέπει να είναι προσβάσιμη σε όλους τους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων και των ατόμων με ειδικές ανάγκες.	NAI		
7	Όλες οι σελίδες θα πρέπει να έχουν τις κατάλληλες μετα-ιδιότητες (metadata attributes), έτσι ώστε να μπορούν να δεικτοδοτηθούν από τις μηχανές αναζήτησης.	NAI		
8	Αδιάλειπτη λειτουργία που θα εξασφαλίζει την συνεχή (24x7) και χωρίς προβλήματα, πρόσβαση των χρηστών στις παρεχόμενες υπηρεσίες.	NAI		
9	Αξιοπιστία και απόδοση.	NAI		
10	Διασφάλιση συστήματος πρόσβασης από τρίτους.	NAI		
11	Επεκτασιμότητα: το σύστημα θα μπορεί να υποστηρίξει ενδεχόμενη διεύρυνση παρεχόμενων υπηρεσιών και επέκταση της δικτυακής υποδομής.	NAI		
12	Παρουσίαση περιεχομένου σε πραγματικό χρόνο.	NAI		
13	Συνεχή ενημέρωση του περιεχομένου της δικτυακής πύλης και των άλλων συνδεδεμένων συστημάτων.	NAI		
14	Ανεξαρτησία από το λειτουργικό σύστημα.	NAI		
15	Ενιαία διαχείριση περιεχομένου (Content Management) σε όλα τα συνδεδεμένα συστήματα (ιστοσελίδα, εφαρμογή κινητών, οθόνες αφής).	NAI		
16	Δυνατότητα συνεισφοράς περιεχομένου μέσω σχολιασμού από τους χρήστες (user contributed content) με τη μορφή σχολίων, φωτογραφιών, video.	NAI		
17	Επεκτασιμότητα μέσω μηχανισμού plug-in ή modules, ώστε να επιτρέπεται η περαιτέρω ανάπτυξη της διαδικτυακής πύλης.	NAI		
18	Δυνατότητα υπηρεσιών newsletters, rss feeds.	NAI		
19	Διασύνδεση με κοινωνικά δίκτυα (facebook, twitter κ.λπ.)	NAI		
	Περιεχόμενο και λειτουργίες εφαρμογής διαδικτυακής πύλης			

21	Η διαδικτυακή πύλη να δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να δει, να ψάξει, να ακούσει και να διαβάσει όλα εκείνα που αφορούν τα σημεία ενδιαφέροντος του Κάστρου Μύρινας και το πολιτιστικό, τουριστικό και περιβαλλοντικό απόθεμα της περιοχής.	NAI		
22	Να αναφερθεί η μεθοδολογία - διαδικασίες που θα διασφαλίσουν την επιτυχή έκβαση του έργου.	NAI		
23	Το υλικό της διαδικτυακής πύλης να παρουσιάζεται σε διακριτές ενότητες.	NAI		
24	Η πλοήγηση στο περιεχόμενο της διαδικτυακής πύλης να δομείται σε κατηγορίες υλικού, και να προβάλλονται με την επιλογή τους και πάνω σε χάρτη με διακριτό σημείο κάθε φορά.	NAI		
25	Να αναφερθεί η θεματική κατηγοριοποίηση των σημείων ενδιαφέροντος.	NAI		
	Διαδραστικός χάρτης διαδρομών στο Κάστρο Μύρινας			
26	Ο χάρτης να κάνει χρήση του υποβάθρου του διαδραστικού χάρτη εντοπισμού. Να παρέχει επιπλέον πληροφόρηση των θεματικών διαδρομών ανά είδους.	NAI		
27	Ο χρήστης να μπορεί να έχει δυνατότητες αναζήτησης βάση τοποθεσίας (location based services) και δημιουργίας ψηφιακών θεματικών τουριστικών και πολιτιστικών διαδρομών βάση του προφίλ του.	NAI		
28	Δυνατότητα ενεργοποίησης της λειτουργίας GPS στην έξυπνη συσκευή του χρήστη, τη στιγμή που αυτός πλοηγείται στο χάρτη, προσδιορίζοντας επακριβώς τις συντεταγμένες της θέσης του πάνω στο χάρτη	NAI		
	Τεχνικά χαρακτηριστικά διαδικτυακής πύλης			
	Αρχιτεκτονική			
29	Η αρχιτεκτονική υλοποίηση του πληροφοριακού συστήματος να ακολουθεί το λογικό μοντέλο του 3-tier	NAI		
30	Η λογική διάρθρωση του λογισμικού να προσδίδει ευελιξία στο σύστημα επιτρέποντας την υλοποίηση διαφόρων σεναρίων φυσικής εγκατάστασης και λειτουργίας, οδηγώντας σε ένα σύστημα καλά δομημένο, σταθερό, ανοιχτό, εύκολα συντηρήσιμο και επεκτάσιμο.	NAI		

		Διαλειτουργικότητα:			
31		Διασυνδεσιμότητα των εφαρμογών και των υπηρεσιών που θα αναπτυχθούν για το έργο (Διαδικτυακή πύλη, εφαρμογή κινητών συσκευών App).	NAI		
32		Διασυνδεσιμότητα με την ανάλογες εφαρμογές (βάσεις δεδομένων) για άντληση δεδομένων σημείων ενδιαφέροντος που θα υλοποιηθούν ή υπάρχουν στην ΕΦΑΛ.	NAI		
33		Να αναφερθούν τα χρησιμοποιούμενα πρότυπα για την διασφάλιση της διαλειτουργικότητας που θα εξασφαλίζουν αξιοπιστία, ταχύτητα και επεκτασιμότητα	NAI		
34		Το οπτικοακουστικό υλικό (φωτογραφίες, βίντεο, ηχητικά κλιπ κ.ά.) θα πρέπει να έχει και απευθείας σύνδεσμο ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άλλους δικτυακούς τόπους.	NAI		
		Πολυκαναλική Διάθεση:			
35		Το πληροφοριακό σύστημα να διαθέτει υπηρεσίες στο διαδίκτυο μέσω κινητών συσκευών (smartphones, tablets), υπολογιστών, που θα εγκατασταθούν σε επιλεγμένα σημεία του νησιού.	NAI		
36		Οι υπηρεσίες να παρέχονται μέσω διαδικτύου και να σχεδιαστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εφικτή η χρήση τους από πληθώρα φορητών μέσων μέσω φυλλομετρητή.	NAI		
37		Το περιεχόμενο των εφαρμογών θα πρέπει να ενημερώνεται αυτόματα σύμφωνα με το περιεχόμενο του πληροφοριακού συστήματος, χωρίς να απαιτείται ανθρώπινη παρέμβαση.	NAI		
		Ανοιχτά πρότυπα - ανοιχτά δεδομένα			
38		Το πληροφοριακό σύστημα να βασίζεται σε πρότυπα που διατίθενται δωρεάν. Να αναφερθούν τα χρησιμοποιούμενα πρότυπα	NAI		
39		Η ανάπτυξη λογισμικού να γίνει με χρήση ανοιχτών προτύπων ώστε να δύναται να παραχωρείται το δικαίωμα αντιγραφής, τροποποίησης και αναδιανομής του λογισμικού χωρίς περιορισμούς.	NAI		
40		Διάθεση υλικού με άδεια Ανοιχτού Περιεχομένου Creative Commons “Αναφορά Δημιουργού - Παρόμοια Διανομή 4.0 Διεθνές (CC BY-SA 4.0), όπου αυτό είναι επιτρεπτό από τους εμπλεκόμενους φορείς των σημείων ενδιαφέροντος	NAI		

41	Έλεγχος - επιβεβαίωση υλικού αν υπόκειται σε εκκαθαρισμένα πνευματικά δικαιώματα σε δεδομένα και περιεχόμενο	NAI		
42	Απόθεση δεδομένων και περιεχομένου σε σταθερό URI, χωρίς τεχνικούς περιορισμούς, με δυνατότητα περαιτέρω χρήσης.	NAI		
	Ασφάλεια πληροφοριακού συστήματος:			
43	Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να διέπεται από τις αρχές της Ασφάλειας πληροφοριών (Ακεραιότητα, Διαθεσιμότητα, Εμπιστευτικότητα).	NAI		
44	Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να διέπεται από τις αρχές της Προστασίας προσωπικών δεδομένων. Ικανοποίηση του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου ΓΚΠΔ – GDPR).	NAI		
45	Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να διέπεται από τις αρχές της Προστασίας δεδομένων στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες (Οδηγία 2009/136/ΕΚ).	NAI		
46	Το πληροφοριακό σύστημα, θα πρέπει να υποστηρίζει σύστημα ασφάλειας που θα λαμβάνει υπόψη ομάδες χρηστών με διαφορετικά/διαβαθμισμένα δικαιώματα.	NAI		
	Σύστημα διαχείρισης περιεχομένου:			
47	Να αναφερθεί και να περιγραφεί η ολοκληρωμένη λύση για το σχεδιασμό, οργάνωση, διαχείριση, επισκόπηση, ανάρτηση και ενημέρωση διαδικτυακού τόπου, που να εξασφαλίζει τη συχνή ανανέωση και δυναμική παρουσίαση του περιεχομένου.	NAI		
48	Σύστημα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (open architecture), δηλαδή υποχρεωτική χρήση ανοικτών προτύπων.	NAI		
49	Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού.	NAI		
50	Αρχιτεκτονική N-tier για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα, αλλά και στη συντήρησή του.	NAI		

51	Χρήση συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων ανοιχτού λογισμικού (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης μεγάλου όγκου δεδομένων, όπως αυτά θα παράγονται από την εναπόθεση δεδομένων από τους χρήστες και θα διατηρούνται σε βάθος χρόνου. Επιπλέον, πρέπει να διασφαλιστεί η αυξημένη διαθεσιμότητα και πρόσβαση των χρηστών στα διαθέσιμα δεδομένα.	NAI		
52	Χρήση γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας των χρηστών για την αποδοτική χρήση των λειτουργικών χαρακτηριστικών και την ευκολία εκμάθησής τους.	NAI		
53	Ύπαρξη πλήρους περιβάλλοντος ασφαλούς τροποποίησης και επέκτασης των εφαρμογών την οποία ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να τεκμηριώσει.	NAI		
54	Σχεδιασμός και υλοποίηση με βασική αρχή την οικονομία πόρων αλλά και τη βέλτιστη απόδοση της διαδικτυακής πύλης.	NAI		
55	Όπου απαιτείται είσοδος χρήστη με κωδικούς θα πρέπει να γίνεται άπαξ για το σύνολο των νέων εφαρμογών και να μην χρειάζεται σε καμιά περίπτωση επανεισαγωγή του κωδικού (Single Sign On).	NAI		
56	Η μορφοποίηση του περιεχομένου θα πρέπει να γίνεται μέσα από ενσωματωμένο editor (WYSIWYG) και να υποστηρίζονται διευρυμένες λειτουργίες (εισαγωγή εικόνων, πινάκων, στοιχείων φορμών, κλπ.).	NAI		
57	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η διαχείριση πολλαπλών εκδόσεων για κάθε κατηγορία περιεχομένου.	NAI		
58	Δυνατότητα διαχείρισης κατηγοριών περιεχομένου που αφορούν σε εκδηλώσεις - ανακοινώσεις. Η διαχείριση τους θα πρέπει να γίνεται από ένα κεντρικό σημείο με δυνατότητα εισαγωγής ή τροποποίησης/διαγραφής των υπαρχόντων, ενώ θα υποστηρίζεται διάθεση αυτών μέσω τεχνολογίας RSS feed.	NAI		
59	Πλήρης υποστήριξη των τεχνικών χαρακτηριστικών που απαιτείται να ενσωματώνονται στο CMS, ώστε να υποστηρίζεται η αποτελεσματική υλοποίηση ενεργειών Search Engine Optimization. Τέτοια χαρακτηριστικά είναι κατ' ελάχιστον τα εξής: <ul style="list-style-type: none"> • Title Tag customization • Static, Keyword-rich URL's • Meta Tag customization • Headings customization • 404 Error friendly pages 	NAI		

60	Εκτύπωση σελίδας/κειμένου. Όταν τυπώνεται μία σελίδα, θα πρέπει να εκτυπώνονται μόνο το περιεχόμενο αυτής, χωρίς το υπόλοιπο εικαστικό Layout της σελίδας.	NAI		
61	Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα για διαχείριση (δημιουργία - κατάργηση) των εσωτερικών συνδέσμων (hyperlinks).	NAI		
62	Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας και διαχείρισης δυναμικών σελίδων.	NAI		
63	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η δημιουργία και διαχείριση καταλόγων δεδομένων, με δυναμικό και ευέλικτο τρόπο.	NAI		
64	Θα πρέπει να υποστηρίζεται λειτουργία αναβαθμισμένης αναζήτησης.	NAI		
65	Διαχείριση μέσω Web 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.	NAI		
66	Η διαχείριση των σελίδων θα πρέπει κατ' ελάχιστον να περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> • Δενδρική απεικόνιση της δομής της Διαδικτυακής πύλης • Εύκολη και γρήγορη τροποποίηση της δομής της (menu, sub-menu) • Περιεχόμενο σε απεριόριστο αριθμό γλωσσών • Ανεξάρτητη δομή σελίδων ή κατοπτρική δομή μεταξύ γλωσσών • Εύχρηστο HTML Editor του τύπου WYSIWYG (What You See Is What You Get) • Δυνατότητα προεπισκόπησης της σελίδας 	NAI		
67	Διαχείριση εικαστικών προτύπων (look & feel) Το CMS θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα χρησιμοποίησης διαφορετικών εικαστικών θεμάτων, για την κάλυψη των διαφορετικών αναγκών απεικόνισης του περιεχομένου. Επιπλέον, το CMS θα πρέπει να υποστηρίζει τη δημιουργία και διαχείριση περισσότερων του ενός εικαστικών θεμάτων, προκειμένου να μπορεί να αλλάζει γρήγορα και εύκολα το look & feel της πύλης, όποτε αυτό κριθεί απαραίτητο.	NAI		
68	Διεπαφή Χρήστη (User Interface) Η διεπαφή χρήστη του ιστότοπου θα αναπτυχθεί εξ' ολοκλήρου σε τεχνολογίες HTML/CSS/JavaScript. Ειδικότερα σημειώνεται ότι θα αναπτυχθεί με χρήση τεχνικών που στηρίζονται στην αρχή του progressive enhancement.	NAI		

69	<p>Διαχείριση αρχείων</p> <p>Το CMS θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα στο διαχειριστή να δημιουργεί και να διαχειρίζεται φακέλους αρχείων και να «ανεβάζει» τα αρχεία που χρησιμοποιούνται μέσα στο website (έγγραφα, εικόνες, ήχο, video κ.λπ.). Η διαχείριση των αρχείων θα πρέπει να υποστηρίζει λειτουργία preview για τις εικόνες.</p>	NAI		
70	<p>Πολυγλωσσικό περιεχόμενο</p> <p>Το CMS θα πρέπει να επιτρέπει τη γρήγορη και εύκολη δημιουργία πολλαπλών γλωσσικών εκδόσεων της πύλης, χρησιμοποιώντας τη ίδια δομή. Θα πρέπει να υποστηρίζει τη δημιουργία απεριόριστων γλωσσικών εκδόσεων.</p>	NAI		
71	Χρήση από σύγχρονες κινητές συσκευές (smartphones, tablets)	NAI		
72	Χρήση από ΑμεΑ	NAI		
K.1.4	Δημιουργία εφαρμογής για κινητές συσκευές - Προμήθεια και εγκατάσταση Beacons και Qr codes			
	Η εφαρμογή κινητών συσκευών (App)			
1	Μέσω των κινητών τους συσκευών οι επισκέπτες να έχουν πλήρη πρόσβαση σε ψηφιακό υλικό (φωτογραφίες, βίντεο) που αξιοποιείται και δημιουργεί αφορμές για διάλογο κατά την διάρκεια της ξενάγησης. Η εφαρμογή για φορητές συσκευές (Android, iOS) να αξιοποιεί λειτουργίες και εργαλεία του πληροφοριακού συστήματος που περιεγράφηκαν στην προηγούμενη ενότητα, κατάλληλα προσαρμοσμένες στις απαιτήσεις των συσκευών αυτών (smartphones, tablets κ.ά.)	NAI		
2	Οι κύριες λειτουργίες της εφαρμογής θα πρέπει να είναι διαθέσιμες με ή χωρίς τη σύνδεση σε δίκτυο internet.	NAI		
3	Η εφαρμογή να είναι διαθέσιμη δωρεάν μέσω του εκάστοτε market (google play/apple store).	NAI		
4	Η εφαρμογή να περιέχει πληροφορίες για τα σημεία ενδιαφέροντος του Κάστρου Μύρινας από αρχαιολογική και ιστορική σκοπιά, τα οποία θα απεικονίζονται πάνω σε διαδραστικό χάρτη μέσω Google Maps.	NAI		
	Γενικά Χαρακτηριστικά Εφαρμογής (App)			

5	Να είναι σε όσες γλώσσες υπάρχουν και στην διαδικτυακή πύλη	NAI		
6	Να είναι ικανή να εντοπίζει αυτόματα τη θέση του χρήστη στο χάρτη και να του εμφανίζει σημεία ενδιαφέροντος (π.χ. κτίρια, αντικείμενα κλπ) σε μια γεωγραφική ακτίνα που θα μπορεί να ορίζεται από τον ίδιο.	NAI		
7	Τα σημεία ενδιαφέροντος να παρουσιάζονται σε θεματικές κατηγορίες, π.χ. με διαφορετικό χρώμα ή σχήμα. και να είναι εφικτό ο χρήστης να επιλέξει κάποιο από αυτά τα σημεία, ώστε να του παρασχεθούν επιπλέον πληροφορίες.	NAI		
8	Να είναι ικανή να εμφανίζει στο χάρτη τη συντομότερη διαδρομή από το γεωγραφικό σημείο που ο χρήστης βρίσκεται προς οποιοδήποτε σημείο ενδιαφέροντος επιλέγει.	NAI		
9	Ο χάρτης να είναι διαδραστικός και να επιτρέπει την κύλιση προς οποιαδήποτε κατεύθυνση καθώς και να υποστηρίζει λειτουργίες μεγέθυνσης, σμίκρυνσης κ.ά..	NAI		
10	Ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα να αφήνει σχόλια και να προτείνει αλλαγές- βελτιώσεις στις διαδρομές ή στο περιεχόμενο του σημείου ενδιαφέροντος, μέσω της ίδιας εφαρμογής που θα χρησιμοποιεί η διαδικτυακή πύλη.	NAI		
11	Τα σχόλια χρηστών μέσω της πύλης ή μέσω της εφαρμογής να είναι ενιαία ανά σημείο ενδιαφέροντος.	NAI		
12	Το πληροφοριακό υλικό θα λαμβάνεται από την διαδικτυακή πύλη, αυτοματοποιημένα.	NAI		
13	Όλο το πληροφοριακό υλικό (κείμενα – φωτογραφίες κ.α.) που θα περιέχεται στην διαδικτυακή πύλη και στην εφαρμογή για κινητά, να είναι πλήρως συγχρονισμένα	NAI		
14	Ενιαίο γραφικό περιβάλλον διεπαφής χρήστη (GUI) με χρήση καρτελών (tabs)	NAI		
15	Η εφαρμογή θα σχεδιαστεί δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην ταχύτητα απόκρισης και στην βελτιστοποίηση της κατανάλωσης πόρων από την πλευρά της συσκευής	NAI		
16	Η εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη στη διαδικτυακή πύλη ώστε οι χρήστες να μπορούν εύκολα να την φορτώσουν και εγκαταστήσουν στη συσκευή τους	NAI		
17	Η εφαρμογή να αποτελείται από εργαλεία τα οποία να δίνουν τη δυνατότητα περιήγησης και αναζήτησης στο χάρτη μέσω εστίασης και μετακίνησης μέχρι το επίπεδο δρόμου	NAI		

18	Τα γεωγραφικά υπόβαθρα της υπηρεσίας να παρέχονται δωρεάν και να είναι ευρείας χρήσεως.	NAI		
	Περιεχόμενο και λειτουργίες εφαρμογής (App)			
19	Η εφαρμογή να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω κυρίες κατηγορίες (Προβολή Θέσης, Χάρτης του νησιού: (region map), Γνωρίστε το νησί, Αξιοθέατα & Σημεία Ενδιαφέροντος, Διαδρομές (Routes), Χρήσιμες Πληροφορίες - (Tourist - Emergency – Weather Info))	NAI		
20	Να μπορούν να προστεθούν επιμέρους λειτουργίες ή/και να τροποποιηθούν οι προαναφερόμενες πριν την παράδοση της εφαρμογής	NAI		
21	Κάθε σημείο ενδιαφέροντος να βασίζεται σε πληροφορία θέσης (γεωχωρικά στοιχεία) καθώς και σε πληροφορίες. Η προβολή της πληροφορίας για οποιοδήποτε σημείο ενδιαφέροντος θα συνοδεύεται από περιγραφική πληροφορία 100 λέξεων (+/-25%), από 1 έως 3 λήψεις (φωτογραφίες) ή/και άλλες πληροφορίες κατά περίπτωση (π.χ. στοιχεία επικοινωνίας, ώρες λειτουργίας κ.τ.λ.). Για κάθε σημείο ενδιαφέροντος μπορούν να παρουσιάζονται ενδεικτικά οι ακόλουθες πληροφορίες 1.Τίτλος 2.Σύντομη περιγραφή 3.Αναλυτική περιγραφή (π.χ. κείμενα, links) 4.Βασική φωτογραφία 5.Φωτογραφίες 6. Θέση στον Χάρτη	NAI		
	Τεχνικά χαρακτηριστικά εφαρμογής (App)			
23	GPS / internet για τον εντοπισμό των συντεταγμένων του χρήστη και των αντίστοιχων συντεταγμένων για τα αξιοθέατα (coarse network based location, fine gps location).	NAI		
24	RSS: μέσω RSS και ενός συστήματος ανάγνωσης rss, τα νέα θα μπορούν να εμφανίζονται στη συσκευή του χρήστη.	NAI		
25	Χάρτες (η άδεια χρήσης θα πρέπει να περιλαμβάνεται)	NAI		

26	Phone calls: read phone state and identify, Directly call phone numbers	NAI		
27	Η εφαρμογή να είναι συμβατή και να λειτουργεί με απόλυτη συμβατότητα και ευχρηστία και σε υπολογιστή-ταμπλέτα (tablet pc) με λειτουργικό σύστημα android, IOS	NAI		
28	Ο τρόπος ανάπτυξης της εφαρμογής να παρέχει τη δυνατότητα αναβαθμίσεων στα νέα, ενώ με την χρήση του Android update θα μπορούν να πραγματοποιηθούν επιπλέον αλλαγές.	NAI		
29	Η εφαρμογή να προσφέρεται δωρεάν στους χρήστες.	NAI		
30	Να διατηρεί ένα σχετικά μικρό μέγεθος, έτσι ώστε να μην προκαλεί καθυστερήσεις στη συσκευή και γενικότερα να μην την επιβαρύνει σε χρήση CPU και RAM	NAI		
31	Να διαθέτει αυτόματο έλεγχο ενημερώσεων και ειδοποίησης του χρήστη προκειμένου να προβεί σε διαδικασία update/ αναβάθμιση	NAI		
	Σήμανση με τεχνολογία beacon			
32	Προμήθεια και εγκατάσταση δέκα (10) θέσεων σήμανσης με τη χρήση της τεχνολογίας Beacon	NAI		
33	Δυνατότητα συσκευών να επικοινωνήσουν ασύρματα, μέσω Bluetooth χαμηλής κατανάλωσης, αμφίδρομα με άλλες συσκευές (πχ Smartphone).	NAI		
34	Δυνατότητα να μεταδίδουν μικροσκοπικά ραδιοσήματα τα οποία μπορούν να λάβουν και να ερμηνεύσουν τα smartphones, ξεκλειδώνοντας την αναγνώριση μέσω μικρο-εντοπισμού και βάσει περιεχομένου.	NAI		
35	Δυνατότητα να λειτουργεί με ή χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο	NAI		
36	Το μέγιστο εύρος του σήματος εκπομπής να εξαρτάται από τη ρύθμιση ισχύος μετάδοσης	NAI		
37	Να αναφερθεί η προεπιλεγμένη ισχύς εκπομπής σε dBm	NAI		
38	Να αναφερθεί το εύρος απόστασης της εκπομπής του σήματος	NAI		

	39	Το επίπεδο ισχύος μετάδοσης να μπορεί να ρυθμιστεί από τον χρήστη με χρήση σχετικής εφαρμογής	ΝΑΙ		
		Περιήγηση με τη χρήση QR codes			
	40	Προμήθεια και εγκατάσταση δέκα (10) θέσεων σήμανσης με τη χρήση της τεχνολογίας QR code	ΝΑΙ		
	41	Εκτυπωμένος γραμμωτός κώδικας όπου περιέχει ένα κείμενο που αποτελεί σύνδεσμο στην σχετική σελίδα της διαδικτυακής πύλης	ΝΑΙ		
	42	Με την τεχνολογία responsive design ο χρήστης να λαμβάνει ψηφιακό περιεχόμενο και πληροφόρηση για το επιθυμητό σημείο	ΝΑΙ		
	43	Γραμμωτός κώδικας (barcode) δύο διαστάσεων	ΝΑΙ		
	44	Να εκτυπωθούν σε αυτοκόλλητα ανεξίτηλα τύπου στένσιλ διαστάσεων κατ' ελάχιστο 10x10 εκ.	ΝΑΙ		
K.1.5	Μετάφραση – Εκπαίδευση - Πιλοτική λειτουργία				
	Υπηρεσίες μετάφρασης				
	1	Μετάφραση κειμένων στα Αγγλικά.	ΝΑΙ		
	2	Μετάφρασή στοιχείων δομής των ψηφιακών εφαρμογών στην αγγλική γλώσσα.	ΝΑΙ		
	3	Να αναφερθεί το σχέδιο μεταφραστικών εργασιών.	ΝΑΙ		
	4	Μετάφραση ορολογίας – δημιουργία θησαυρού όρων.	ΝΑΙ		
	5	Εισαγωγή μεταφράσεων στις ψηφιακές εφαρμογές.	ΝΑΙ		
		Υπηρεσίες Εκπαίδευσης			

6	20 ώρες εκπαίδευσης στη λειτουργία του συστήματος	NAI		
7	Κατάρτιση και εκπαίδευση των υπαλλήλων, που θα αναλάβουν την υποστήριξη του συστήματος (διαχειριστές, χρήστες)	NAI		
8	Ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας προς έναν ικανό πυρήνα υπαλλήλων του Φορέα Υλοποίησης του Έργου και των συνεργαζόμενων φορέων, οι οποίοι θα αναλάβουν μετά το πέρας του Έργου τη διαχείριση και την υποστήριξη όλων των λειτουργικών Ενοτήτων του έργου σε συνεργασία με τον ανάδοχο.	NAI		
9	Επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με την αρχική εξοικείωση των χρηστών και διαχειριστών του συστήματος και τη συστηματική υποστήριξη της προσαρμογής τους στα νέα εργαλεία.	NAI		
10	Να καταγραφθεί το πρόγραμμα κατάρτισης, ανά κατηγορία εκπαιδευομένων και γνωστικό αντικείμενο, καθώς επίσης αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εκπαίδευσης ανά ομάδα εκπαιδευομένων και εκπαιδευτικό κύκλο	NAI		
11	Παράδοση οδηγιών χρήσης (εγχειριδίων) για όλες τις επιμέρους διαδικασίες που περιλαμβάνονται στην εκπαίδευση	NAI		
12	Να καταγραφθεί το Σχέδιο εκπαίδευσης - Περιγραφή ενοτήτων εκπαίδευσης	NAI		
	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας			
13	Να αναφερθεί το χρονικό διάστημα της προσφερόμενης περιόδου πιλοτικής Λειτουργίας σε μήνες (τουλάχιστον 1 μήνας)	NAI		
14	Να αναφερθούν οι προσφερόμενες υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας. Προτεινόμενες: <ul style="list-style-type: none"> • Βελτιώσεις της εφαρμογής, • Επίλυση προβλημάτων – υποστήριξη χρηστών, • Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες, • Διόρθωση / Διαχείριση λαθών, • Υποστήριξη στον χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών κλπ., • Υποστήριξη της λειτουργίας του εξοπλισμού. 	NAI		
15	Να αναφερθεί αναλυτικά το πρόγραμμα πιλοτικής λειτουργίας	NAI		

K.1.6	Δράσεις δημοσιότητας – προβολής έργου				
		Ενημερωτικό φυλλάδιο			
	1	Θα σχεδιαστεί και θα εκτυπωθεί έντυπο ενημερωτικό φυλλάδιο που θα προβάλλει την διαδικτυακή πύλη και όλες τις εφαρμογές του έργου. Το έντυπο φυλλάδιο θα έχει τα εξής χαρακτηριστικά: • Έγχρωμη εκτύπωση διπλής όψευς • Δίγλωσσο (ελληνικά, αγγλικά)	NAI		
		Υπηρεσίες web marketing			
	2	Δημιουργία λογαριασμών στα κοινωνικά δίκτυα όπως facebook, twitter, instagram, Google +, pinterest και άλλα.	NAI		
	3	Απευθείας σύνδεση της διαδικτυακής πύλης και των επιμέρους εφαρμογών με τα κοινωνικά δίκτυα και δυνατότητα σχολιασμού και άμεσης δημοσίευσης.	NAI		
	4	E-mail marketing και εγγραφή σε υπηρεσία online newsletter.	NAI		
	5	Διαδικτυακές καμπάνιες διαφήμισης και προώθησης μέσω των υπηρεσιών Google adwords και facebook ads.	NAI		

Ακριβές Αντίγραφο

Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου

ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΔΗΣ ΠΑΥΛΟΣ