

## Διακήρυξη

### Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων»

<b>Αναθέτουσα Αρχή</b>	Οργανισμός Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων (Ο.Δ.Α.Π.)	
<b>Έργο</b>	Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.	
<b>Προϋπολογισμός- Εκτιμώμενη αξία σύμβασης:</b>	<p>Εκτιμώμενη Αξία της Σύμβασης: <b>Είκοσι Τρία Εκατομμύρια Ογδόντα Επτά Χιλιάδες Πεντακόσια Είκοσι Πέντε ευρώ και 32 λεπτά (23.087.525,32 €)</b> μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ, προϋπολογισμός με ΦΠΑ <b>28.628.531,40 €</b> - ΦΠΑ 24%: <b>5.541.006,08 €</b></p> <p>Δικαιώματα προαίρεσης συντήρησης <b>Έξι Εκατομμύρια Εννιακόσιες Είκοσι Έξι Χιλιάδες Διακόσια Πενήντα Επτά Ευρώ και 60 λεπτά (6.926.257,60 €)</b> μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ, προϋπολογισμός με ΦΠΑ <b>8.588.559,42 €</b> - ΦΠΑ 24%: <b>1.662.301,82€</b></p> <p>Συνολική Εκτιμώμενη Αξία του έργου:....</p>	
<b>CPV:</b>	72268000-1, 72000000-5, 79340000-9, 30144200-2, 30230000-0 ,48520000-9, 48110000-2, 48600000-4	
<b>Κριτήριο Ανάθεσης:</b>	Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής.	
<b>Ημερομηνία Διενέργειας:</b>	<b>XX/YY/ZZZZ</b>	
	<b>Ημερομηνία Ανάρτησης στο ΚΗΜΔΗΣ</b>	<b>XX/YY/ZZZZ</b>
	<b>Ημερομηνία Ανάρτησης στο ΕΣΗΔΗΣ</b>	<b>XX/YY/ZZZZ</b>

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

Ημερομηνία Αποστολής Διακήρυξης σε Ε.Ε. (Υπ. Επίσημων Εκδόσεων)	XX/YY/ZZZZ
Ημερομηνία Ανάρτησης στον Διαδικτυακό τόπο της Αναθέτουσας Αρχής ( <a href="https://www.tap.gr/">https:// www.tap.gr/</a> ):	XX/YY/ZZZZ

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ .....	3
<b>1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>7</b>
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ .....	7
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ .....	7
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	8
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ .....	11
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ .....	13
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ .....	14
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΦΗΣ .....	14
<b>2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....</b>	<b>15</b>
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ .....	15
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης .....	15
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης .....	15
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων .....	15
2.1.4 Γλώσσα.....	16
2.1.5 Εγγυήσεις.....	16
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων .....	17
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ .....	18
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής.....	18
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής .....	18
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού.....	19
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας .....	23
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια .....	24
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	24
2.2.6.1 Τεχνική ικανότητα.....	24
2.2.6.1 Επαγγελματική Ικανότητα – Ομάδα Έργου .....	26
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης .....	27
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία .....	28
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής.....	29
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών .....	29
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα .....	31
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ .....	39
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης .....	39
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών .....	44
2.3.2.1 Βαθμολόγηση τεχνικών προσφορών.....	44
2.3.2.2 Κατάταξη Προσφορών.....	45
2.3.2.3 Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους προσφοράς .....	45
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	45
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών.....	45
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών.....	46
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά» .....	49
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής .....	49
2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά .....	50
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	51
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	51
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	52
<b>3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....</b>	<b>54</b>

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

3.1	ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	54
3.1.1	Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών.....	54
3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών.....	54
3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....	56
3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	57
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	59
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ.....	62
<b>4.</b>	<b>ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....</b>	<b>63</b>
4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ).....	63
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	64
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	64
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ.....	65
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ.....	65
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	66
<b>5.</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....</b>	<b>68</b>
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.....	68
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ.....	69
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ.....	71
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ.....	71
<b>6.6.</b>	<b>ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ.....</b>	<b>72</b>
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	72
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	72
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	73
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	74
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....</b>	<b>75</b>
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ).....	75
	ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	76
1.1	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	76
1.1.1	Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του αντικειμένου του Έργου.....	76
1.1.1.1	Φορέας Υλοποίησης - Αναθέτουσα Αρχή.....	76
1.2	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ, ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΚΡΙΣΙΜΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	81
1.2.1	Αντικείμενο του έργου.....	81
1.2.2	Υφιστάμενη κατάσταση.....	82
1.2.3	Στρατηγικοί στόχοι Κυρίως Έργου.....	85
1.2.4	Αναμενόμενα οφέλη.....	87
1.2.5	Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου.....	88
1.3	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.....	88
1.3.1	Ολοκληρωμένο Σύστημα Πωλήσεων.....	92
1.3.1.1	Γενικές απαιτήσεις.....	92
1.3.1.2	Διαδικτυακό κανάλι πώλησης εισιτηρίων – eshop.....	94
1.3.1.3	Κάρτα Μέλους «Hellenic heritage».....	98
1.3.1.4	Σημεία πώλησης – Φυσικά εκδοτήρια εισιτηρίων (Point Of Sale – POS).....	99
1.3.1.5	Αυτόματοι Πωλητές Εισιτηρίων (Automatic Teller Machine – ATM).....	108
1.3.2	Σύστημα Ελέγχου Πρόσβασης.....	108
1.3.2.1	Ασύρματος Εξοπλισμός Ελέγχου Πρόσβασης.....	109
1.3.3	Σύστημα Καταμέτρησης.....	109
1.3.4	Εφαρμογή Ψηφιακού Ξεναγού.....	111
1.3.4.1	Σήμανση ΑΧ/ΑΜ για ψηφιακό ξεναγό.....	114

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

1.3.5	Σύστημα Ψηφιακής Σήμανσης .....	114
1.3.5.1	Κεντρικό Σύστημα .....	115
1.3.5.2	Οθόνες Ψηφιακής Σήμανσης .....	115
1.3.5.3	Ψηφιακή Σήμανση με QR Codes .....	116
1.3.6	Διασυνδέσεις .....	116
1.3.7	Παρακολούθηση και Διαχείριση Λειτουργίας Συστημάτων/ Εφαρμογών και Περιφερειακού Εξοπλισμού 117	
1.4	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΥΣΗΣ .....	118
1.4.1	Τεχνικές Προδιαγραφές .....	118
1.4.1.1	Γενικές αρχές σχεδιασμού αρχιτεκτονικής .....	118
1.4.1.2	Λογική Αρχιτεκτονική .....	119
1.4.1.3	Αρχιτεκτονική Λύση .....	120
1.4.1.4	Έτοιμο Λογισμικό .....	120
1.4.1.5	Περιφερειακός Εξοπλισμός και καλωδίωση .....	121
1.4.1.6	Δικτυακές Υποδομές .....	121
1.4.1.7	Φιλοξενία του Συστήματος/ Εφαρμογών .....	125
1.4.2	Οριζόντιες προδιαγραφές .....	128
1.4.2.1	Απαιτήσεις Ασφάλειας και Ακεραιότητας Δεδομένων .....	128
1.4.2.2	Διαλειτουργικότητα .....	131
1.4.2.3	Απόκριση Συστήματος .....	132
1.4.2.4	Προσβασιμότητα – Ευχρηστία .....	133
1.4.2.5	Ανοικτά Πρότυπα και Δεδομένα .....	133
1.4.2.6	Καταγραφή Ενεργειών .....	134
1.4.2.7	Πολυκαναλική Προσέγγιση .....	134
1.4.2.8	Απαιτούμενες Άδειες Χρήσης .....	134
1.5	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ .....	135
1.5.1	Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου .....	135
1.5.2	Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής .....	135
1.5.2.1	Μελέτη Ασφάλειας .....	136
1.5.2.2	Σενάρια Ελέγχου Αποδοχής .....	137
1.5.2.3	Σχέδιο για το αποθετήριο εκπαιδευτικού υλικού και το σχέδιο εκπαίδευσης .....	138
1.5.2.4	Σχέδιο για την οργάνωση Γραφείου διαχείρισης αιτημάτων .....	138
1.5.2.5	Σχέδιο μετάπτωσης συστημάτων και μετάβασης του Οργανισμού στο νέο σύστημα – .....	139
1.5.3	Υπηρεσίες Προμήθειας και εγκατάστασης Λογισμικού – Ανάπτυξη και ολοκλήρωση Συστημάτων και Εφαρμογών .....	139
1.5.3.1	Αποτελέσματα των Εργασιών / Υπηρεσιών .....	140
1.5.4	Δημιουργία περιεχομένου για εφαρμογές ψηφιακού ξεναγού .....	140
1.5.4.1	Ανάπτυξη περιεχομένου για εκθέματα .....	141
1.5.5	Υποστήριξη ελέγχων αποδοχής συστημάτων/ Εφαρμογής .....	142
1.5.6	Μετάπτωση .....	143
1.5.7	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης .....	143
1.5.7.1	Αποτελέσματα των Εργασιών Υπηρεσίας Εκπαίδευσης .....	145
1.5.8	Υπηρεσίες Υποστήριξης Πιλοτικής Λειτουργίας .....	145
1.5.8.1	Αποτελέσματα των Εργασιών / Υπηρεσιών Πιλοτικής Λειτουργίας .....	146
1.5.9	Υπηρεσίες Οργάνωσης Γραφείου Διαχείρισης Αιτημάτων .....	147
1.5.9.1	Αποτελέσματα των Εργασιών / Υπηρεσιών Οργάνωσης Γραφείου Διαχείρισης Αιτημάτων .....	147
1.5.10	Υπηρεσίες Υποστήριξης Δοκιμαστικής Λειτουργίας .....	147
1.5.11	Υπηρεσίες Δράσεων Δημοσιότητας .....	148
1.5.12	Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ) .....	148
1.6	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ .....	152
1.6.1	Παραδοτέα .....	157
1.7	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ .....	159
1.7.1	Μεθοδολογία Διοίκησης του Έργου .....	159
1.7.2	Σχήμα Οργάνωσης – Διοίκησης Έργου – Ομάδα Έργου .....	161
1.7.3	Στελέχη της Ομάδας Έργου .....	161

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

1.7.4	Παραλαβή Φάσεων του Έργου .....	162
1.7.5	Παραλαβή του Έργου.....	162
1.7.6	Υπεργολαβία .....	163
1.7.7	Τόπος υλοποίησης – παράδοσης του έργου .....	163
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ .....	164
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ.....	165
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΆΛΛΕΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ) [ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ] .....	166
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	167
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ .....	169
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	171
1.8	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ .....	171
1.8.1	Έτοιμο Λογισμικό .....	171
1.8.2	Ανάπτυξη Εφαρμογών .....	172
1.8.3	Εξοπλισμός.....	173
1.9	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ.....	174
1.10	ΆΛΛΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ .....	176
1.11	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΈΡΓΟΥ .....	176
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ .....	178
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙX – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΝΕΦΟΥΣ (MICROSOFT AZURE) .....	182
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ X – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ)...	186
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XI – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ)- [ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ] .....	187

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	Οργανισμός Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων (Ο.Δ.Α.Π.)
ΑΦΜ	090012197
Κωδικός Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης	1021.E00764.00163
Ταχυδρομική διεύθυνση	Ελ. Βενιζέλου 57
Πόλη	Αθήνα
Ταχυδρομικός Κωδικός	10564
Χώρα	Ελλάδα
Κωδικός NUTS	EL 303
Τηλέφωνο	+30 210 3722500
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	<a href="mailto:amaragaki@odap.gr">amaragaki@odap.gr</a>
Αρμόδιος για πληροφορίες	....
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο(URL)	<a href="http://www.odap.gr">http://www.odap.gr</a>

#### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Αναθέτουσα Αρχή είναι ο Οργανισμός Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων (Ο.Δ.Α.Π.), Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου και εποπτευόμενος φορέας από το Υπουργείο Πολιτισμού που συστάθηκε με το Ν. 4761/ 2020. Όργανα διοίκησης του Ο.Δ.Α.Π. είναι το Διοικητικό Συμβούλιο (Δ.Σ.) και ο Πρόεδρος του Δ.Σ.

#### Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η διασφάλιση της αποτελεσματικής, διαφανούς και αναπτυξιακής διαχείρισης των πολιτιστικών πόρων της Χώρας.

#### Στοιχεία Επικοινωνίας

- Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στην διεύθυνση (URL) : μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. και μέσω της διαδικτυακής πύλης της Αναθέτουσας Αρχής [www.tap.gr](http://www.tap.gr) .
- Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.
- Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στην διεύθυνση: [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr).

### 1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

#### Είδος διαδικασίας



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/16 όπως ισχύει σήμερα και σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσας Διακήρυξης και τα επισυναπτόμενα σε αυτήν Παραρτήματα, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής.

### **Χρηματοδότηση της σύμβασης<sup>1</sup>**

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι Το Υπουργείο Πολιτισμού

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο 2 του Έργου : «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων» η οποία έχει ενταχθεί στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας με βάση την Απόφαση Ένταξης με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5214489 του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας<sup>2</sup>. Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0 με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης – NextGenerationEU.

Η χρηματοδότηση του δικαιώματος προαίρεσης συντήρησης, αν αυτό χρησιμοποιηθεί, θα γίνει από τον Τακτικό Προϋπολογισμό του Ο.Δ.Α.Π. Αντίστοιχα, η χρηματοδότηση του δικαιώματος προαίρεσης φυσικού αντικείμενου, δύναται να πραγματοποιηθεί από οποιαδήποτε άλλη πηγή.

### **1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης**

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η υλοποίηση μιας ολοκληρωμένης λύσης για την παροχή υπηρεσιών προς το κοινό και συνάμα εκσυγχρονίζει περαιτέρω τη λειτουργία του Οργανισμού με τη χρήση σύγχρονων μέσω τεχνολογίας πληροφορικής και επικοινωνιών.

Συγκεκριμένα, το έργο συνίσταται, στην υλοποίηση:

- Νέου κεντρικού συστήματος διαχείρισης πωλήσεων εισιτηρίων και υπηρεσιών (περιλαμβανομένης της κάρτας μέλους) για 101 ΑΧ/ΑΜ (Αρχαιολογικούς Χώρους / Αρχαιολογικά Μουσεία) και Κέντρου διαχείρισης αιτημάτων του ΟΔΑΠ (Help Desk)
- Ανάπτυξη εφαρμογής για την κάρτα μέλους (Hellenic Heritage Mobile App)
- Συστήματος ελέγχου πρόσβασης για 101 ΑΧ/ΑΜ και για το Κέντρο διαχείρισης αιτημάτων του ΟΔΑΠ (Help Desk)
- Σύστημα καταμέτρησης και εποπτείας εισόδων/ εξόδων
- Ανάπτυξη εφαρμογής και περιεχομένου Ψηφιακού Ξεναγού για 40 ΑΧ/ΑΜ και ηλεκτρονικού αναμνηστικού για τον επισκέπτη
  - Σε 30 ΑΧ/ΑΜ εγκατάσταση οθονών ψηφιακής σήμανσης
  - Στους υπόλοιπους χρήση πλακιδίων QR codes (για παροχή πληροφόρησης)
- Για την επιτυχή ανάπτυξη, και απρόσκοπτη λειτουργία των συστημάτων και εφαρμογών που περιεγράφηκαν συνοπτικά παραπάνω θα παρασχεθούν από τον Ανάδοχο οι υπηρεσίες:
- Σύνταξη και εφαρμογή Σχεδίου Ποιότητας

<sup>1</sup> Το περιεχόμενο της παραγράφου διαμορφώνεται ανάλογα με την πηγή χρηματοδότησης (Πρβλ. παρ. 2 περ. ζ του άρθρου 53 του ν.4412/16 όπως διαμορφώθηκε με το άρθρο 16 του ν. 4782/21)

<sup>2</sup> Συμπληρώνονται τα σχετικά κενά με βάση την Απόφαση Ένταξης της Πράξης.



**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

- Σύνταξη Μελέτη εφαρμογής για την οριστικοποίηση λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων των παραπάνω συστημάτων και εφαρμογών, μελέτες καλωδιώσεων και ανάγκες τοπικών δικτύων, καθορισμού σεναρίων αποδοχής, σχεδίου εκπαίδευσης, σχεδίου μετάπτωσης, σχεδίου Ασφάλειας
- Προμήθεια, παραμετροποίηση, ανάπτυξη και ολοκλήρωση συστημάτων και εφαρμογών
  - Σύστημα διαχείρισης πωλήσεων εισιτηρίων και ελέγχου πρόσβασης
  - Προμήθεια, εγκατάσταση συστήματος παρακολούθησης ροών επισκεπτών
  - Ανάπτυξη εφαρμογής ξενάγησης
  - Υλοποίηση υποδομής Ψηφιακής Σήμανσης
  - Τεχνικές εργασίες σχετικές με τα απαιτούμενα δίκτυα και καλωδιώσεις και εγκατάσταση περιφερειακού εξοπλισμού
- Υπηρεσίες για τη μετάπτωση των υφιστάμενων συστημάτων και δεδομένων
- Υποστήριξη ελέγχων αποδοχής
- Υποστήριξη πιλοτικής λειτουργίας
- Εκπαίδευσης, ανάπτυξης εκπαιδευτικού υλικού, και υλοποίησης αποθετηρίου εκπαιδευτικού υλικού
- Οργάνωσης Γραφείου εξυπηρέτησης αιτημάτων περιλαμβανομένης της λειτουργίας εργαλείου διαχείρισης αιτημάτων
- Υποστήριξη για διάθεση της εφαρμογής των ξεναγήσεων στα αντίστοιχα stores (App store, Play store)
- Υποστήριξη στην υλοποίηση δράσεων δημοσιότητας και προώθησης των νέων υπηρεσιών
- Εγγύηση, τεχνική υποστήριξη και συντήρηση

Το νέο πληροφοριακό σύστημα θα φιλοξενηθεί στο κυβερνητικό νέφος (G-Cloud).

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων:

Κωδικός CPV	Περιγραφή
72268000-1	Υπηρεσίες Προμήθειας Λογισμικού
72000000-5	Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη
79340000-9	Υπηρεσίες διαφήμισης και μάρκετινγκ
30144200-2	Μηχανήματα έκδοσης εισιτηρίων
30230000-0	Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών
48520000-9	Πακέτα λογισμικού πολυμέσων

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Κωδικός CPV	Περιγραφή
48110000-2	Πακέτα λογισμικού για σημεία πώλησης (POS)
48600000-4	Πακέτα λογισμικού βάσεων δεδομένων και λειτουργικών συστημάτων

Ο Προϋπολογισμός της Σύμβασης αναλύεται ως εξής:

	Καθαρή Αξία	Φ.Π.Α. 24%	Συνολική Αξία
Προϋπολογισμός	23.087.525,32 €	5.541.006,08	28.628.531,40 €
Προϋπολογισμός συντήρησης (δικαίωμα προαίρεσης)	6.926.257,60 €	1.662.301,82 €	8.588.559,42 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>30.013.782,92 €</b>	<b>7.203.307,90 €</b>	<b>37.217.090,82 €</b>

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **δεκαοκτώ (18) μήνες**.

Αναλυτική περιγραφή του αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ I έως VIII της παρούσας διακήρυξης.

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και πριν από τη λήξη της αυτής, η αναθέτουσα αρχή δύναται, εφόσον εξασφαλίσει τους απαιτούμενους πόρους, με μονομερή δήλωσή της, να ασκήσει το δικαίωμα προαίρεσης (σύμφωνο προαίρεσης Αστικού Κώδικα), και να αναθέσει στον ανάδοχο, με τους όρους της μεταξύ τους σύμβασης, πρόσθετο φυσικό αντικείμενο αξίας έως του ποσού των

Πριν την λήξη της Περιόδου Εγγύησης , ο Κύριος του Έργου δύναται, εφόσον εξασφαλίσει τους απαιτούμενους πόρους, με μονομερή δήλωσή του, να ασκήσει το δικαίωμα προαίρεσης και να αναθέσει στον ανάδοχο της σύμβασης, υπηρεσίες συντήρησης αξίας **έως του ποσού των Έξι Εκατομμυρίων Εννιακοσίων Είκοσι Έξι Χιλιάδων Διακοσίων Πενήντα Επτά Ευρώ και 60 Λεπτά μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ 24% Οκτώ Εκατομμύρια Πεντακόσιες Ογδόντα Οκτώ Χιλιάδες Πεντακόσια Πενήντα Εννέα Ευρώ και 42 Λεπτά , ΦΠΑ 24% Ένα Εκατομμύριο Εξακόσιες Εξήντα Δύο Χιλιάδες Τριακόσια Ένα Ευρώ και 82 Λεπτά)** με βάση την Οικονομική Προσφορά του Υποψηφίου Αναδόχου, για τις υπηρεσίες συντήρησης (όπως αυτές περιγράφονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I, παρ. I.6.9 Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ)).

Η χρήση του δικαιώματος προαίρεσης δεν είναι δεσμευτική για την Αναθέτουσα Αρχή και σε καμία περίπτωση δεν υποχρεούται να ασκήσει τα παραπάνω δικαιώματα, παρά μόνο εφόσον το κρίνει αναγκαίο.

Στην περίπτωση ενεργοποίησης των παραπάνω δικαιωμάτων δεν προβλέπεται αναπροσαρμογή του κόστους των Α/Μ του Αναδόχου, σύμφωνα με την οικονομική του Προσφορά. Ο Ανάδοχος δεσμεύεται για το αμετάβλητο της προσφοράς του για οποιοδήποτε λόγο, με βάση την οικονομική του προσφορά.

Η σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα, λόγω της σχετικότητας, συμπληρωματικότητας και των αλληλεξαρτήσεων μεταξύ των ζητούμενων υπηρεσιών και της πολυπλοκότητας του έργου (η οποία απαιτεί ενιαία διαχείριση). Οι υπηρεσίες έχουν σαν στόχο την ουσιαστική αναβάθμιση της εμπειρίας των επισκεπτών στους Αρχαιολογικούς Χώρους και τα Μουσεία, συμπεριλαμβάνοντας υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου, προηγμένα συστήματα ελέγχου πρόσβασης, εφαρμογές εμπειρίας και πληροφόρησης επισκέπτη, καθώς και συναφείς υπηρεσίες όπως περιγράφονται ανωτέρω.

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

Η μόνη δράση που θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί ως διακριτό τμήμα, είναι οι υπηρεσίες δημοσιότητας. Όμως, οι δράσεις δημοσιότητας αποτελούν ένα ελάχιστο ποσοστό του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου και η ενδεχόμενη τμηματοποίησή του, θα επιφέρει σημαντικό διοικητικό φόρτο (διακριτές συμβάσεις και πληρωμές, ξεχωριστή παρακολούθηση, συντονισμός μεταξύ αναδόχων κ.α.) χωρίς κανένα ουσιαστικό όφελος. Προσφορές γίνονται αποδεκτές μόνο για το σύνολο των υπηρεσιών που περιγράφονται.

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

## **1.4 Θεσμικό πλαίσιο**

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

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"
- του ν. 4622/19 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37
- του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α'167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς».
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»
- της υπ' αριθμ. 57654/22.05.2017 Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης με θέμα : "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (Β' 1781)

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

- της υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»
- της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44)
- της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».
- του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) «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»
- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»
- του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119,
- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

- του Κανονισμού (ΕΕ) 2017/625 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 15ης Μαρτίου 2017, για τους επισήμους ελέγχους
- του αρ. 46 του ν. 4858/2022 (Α' 220) «Κύρωση Κώδικα νομοθεσίας για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς».
- του ν. 4761/2020 (Α' 248) «Αναδιοργάνωση του Ταμείου Αρχαιολογικών Πόρων και Απαλλοτριώσεων και μετονομασία του σε Οργανισμό Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων, προβολή προς πολιτιστικής κληρονομιάς στο εξωτερικό, ρυθμίσεις για το Ιστορικό Μουσείο Κρήτης και το μουσείο «Φοίβος Ανωγειανάκης» και άλλες διατάξεις»
- της ΥΑ καθορισμού του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας [Αριθμ. 119126/ΕΞ2021 (ΦΕΚ Β'4498/29-9-2021)], όπως τροποποιείται και ισχύει
- της Απόφασης έγκρισης του Εγχειριδίου Διαδικασιών Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου Ταμείου Ανάκαμψης, έκδοση 1.0 [Αριθμ. 120141 ΕΞ 2021/30.09.2021 (ΑΔΑ: 6ΝΞ3Η-ΨΘ0)], όπως τροποποιείται και ισχύει
- της με αριθμ. 145143/4-10-2023 απόφασης περί ένταξης του Έργου με τίτλο «SUB 5. Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5214489 στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, όπως τροποποιείται και ισχύει,
- της με αρ. πρωτ..... Απόφασης Έγκρισης του Έργου στη ΣΑΤΑ 014
- της με αρ. πρωτ. .../... Απόφασης του ..... για την έγκριση της διενέργειας του διαγωνισμού και τους όρους αυτού,
- της με αρ. πρωτ. .../... Απόφασης του .... με θέμα: «Ορισμός Επιτροπής αξιολόγησης για τον Ανοικτό Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό για το Έργο με τίτλο: «Π.....» της Πράξης «.....» με Κωδικό ΟΠΣ ..... που συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (..... Ταμείο) μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «.....» (ΕΠ .....),
- 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 δεναναφέρονται ρητά παραπάνω.

## 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

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

*[σε περίπτωση που γίνεται χρήση συντετμημένων προθεσμιών, θα πρέπει να αναφέρεται ρητά εδώ, με παραπομπή στη διάταξη και τεκμηρίωση της επείγουσας περίπτωσης (στο σώμα της διακήρυξης ή παραπομπή σε στοιχεία του φακέλου πχ σε απόφαση που έχει προηγηθεί αναφορικά με την έγκριση των όρων του διαγωνισμού και αναφέρεται στο θεσμικό /κανονιστικό πλαίσιο)]*

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



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## 1.6 Δημοσιότητα

### A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη<sup>3</sup> της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις ...../...../..... στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. *[συμπληρώνεται επίσης αριθμός και ημερομηνία δημοσίευσης, εφόσον είναι γνωστά]*

### B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

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

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

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

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση(URL): [www.tap.gr](http://www.tap.gr) στη διαδρομή: ..... ► ..... ► ....., στις ...../...../.....

## 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 όπως ισχύει. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους

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

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

<sup>3</sup> 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)

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## 2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

### 2.1 Γενικές Πληροφορίες

#### 2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης, είναι τα ακόλουθα:

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

1. η από .... Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ ), όπως αυτή έχει αποσταλεί προς δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
2. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
3. η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της
4. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
5. σχέδιο σύμβασης.

#### 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](http://www.promitheus.gov.gr)).

#### 2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο **δέκα (10)** ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της διαδικτυακής πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)), του ΕΣΗΔΗΣ. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που 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 **5 (πέντε) ημέρες** πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών,

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές. Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών που ζητήθηκαν ή των αλλαγών.

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



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Τροποποίηση των όρων της διαγωνιστικής διαδικασίας (πχ αλλαγή/μετάθεση της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών καθώς και σημαντικές αλλαγές των εγγράφων της σύμβασης, σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο) δημοσιεύεται στην ΕΕΕΕ (με το τυποποιημένο έντυπο «Διορθωτικό») και στο ΚΗΜΔΗΣ.

#### **2.1.4 Γλώσσα**

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των τμημάτων των εγγράφων της σύμβασης που έχουν συνταχθεί σε περισσότερες γλώσσες, επικρατεί η ελληνική έκδοση.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές, τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτές, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα σχετικά με τη μη ύπαρξη λόγου αποκλεισμού και την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

Τα αλλοδαπά ά δημόσια και ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα, επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις κείμενες διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, που είναι δυνατόν να διαβαστούν σε κάθε γλώσσα και δεν είναι απαραίτητη η μετάφραση τους, μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

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

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

#### **2.1.5 Εγγυήσεις**

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

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

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:

α) την ημερομηνία έκδοσης,

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

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 διαίρεσεως και της διζήσεως, και

ββ) ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου,

η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών,

θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης,

ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και

ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

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

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

Επισυνάπτονται, στο Παράρτημα (VI) της παρούσας, υποδείγματα εγγυητικών επιστολών που εκδίδονται από Πιστωτικά Ιδρύματα ή από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.

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

### **2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων**

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

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

## **2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής**

### **2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής**

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

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

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

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

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

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

### **2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής**

**2.2.2.1.** Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής<sup>5</sup>, ποσού (2% του Π/Υ της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης μη συμπεριλαμβανομένων των δικαιωμάτων προαίρεσης)

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

<sup>4</sup> Πρβλ. σχετικά, σελ. 8 της Ανακοίνωσης της Επιτροπής C (2019) 5494 final «Κατευθυντήριες γραμμές για τη συμμετοχή προσφερόντων και αγαθών από τρίτες χώρες στην αγορά δημοσίων συμβάσεων της ΕΕ».

<sup>5</sup> Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς για ένα ή περισσότερα τμήματα της σύμβασης, το ύψος της εγγύησης συμμετοχής υπολογίζεται επί της εκτιμώμενης αξίας του/των προσφερομένου/ων τμήματος/τμημάτων (β' εδ. παρ. 1 άρθρου 72 ν. 4412/2016).

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

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

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

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

**2.2.2.3.** Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει εάν ο προσφέρων: α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8, γ) δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παραγράφοι 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

### **2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού**

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

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

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

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

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

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

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

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

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

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

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



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

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

**2.2.3.2.** Στις ακόλουθες περιπτώσεις:

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

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

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

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

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

**2.2.3.3** Κατ' εξαίρεση, 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 υποβολής προσφοράς.

**2.2.3.4.** Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, περί αρχών που εφαρμόζονται στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,

(γ) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

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

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

(η) εάν επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει με απατηλό τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

(θ) εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα ότι έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

**Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία έκδοσης πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.**

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

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

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



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

**2.2.3.7.** Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία, προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημίες που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

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

**2.2.3.9.** Οικονομικός φορέας, σε βάρος του οποίου έχει επιβληθεί η κύρωση του οριζόντιου αποκλεισμού σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και για το χρονικό διάστημα που αυτή ορίζει, αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

## **Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής**

### **2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας**

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

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016.

Εφόσον οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν ειδική έγκριση ή να είναι μέλη συγκεκριμένου οργανισμού για να μπορούν να παράσχουν τη σχετική υπηρεσία στη χώρα καταγωγής τους, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να τους ζητεί να αποδείξουν ότι διαθέτουν την έγκριση αυτή ή ότι είναι μέλη του εν λόγω οργανισμού ή να τους καλέσει να προβούν σε ένορκη δήλωση ενώπιον συμβολαιογράφου σχετικά με την άσκηση του συγκεκριμένου επαγγέλματος.

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

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

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

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

### **2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια**

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να έχουν **μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για**

- τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2020, 2021, 2022).
- τις οικονομικές χρήσεις κατά τις οποίες ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται, **αν είναι λιγότερες από τρεις.**

μεγαλύτερο από το **200%** του προϋπολογισμού της παρούσας σύμβασης, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και πλην των δικαιωμάτων προαίρεσης.

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

### **2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

#### **2.2.6.1 Τεχνική ικανότητα**

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς (ή σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων αθροιστικά όλα τα μέλη της ένωσης) απαιτείται να έχουν κατά τη διάρκεια της τελευταίας **πενταετίας** από την ημερομηνία διενέργειας του παρόντος διαγωνισμού σε φορείς του δημόσιου, ευρύτερου δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα, τα παρακάτω έργα:

A1. Ένα (1) τουλάχιστον έργο με αντικείμενο την προμήθεια ηλεκτρονικού εξοπλισμού και εξοπλισμού πληροφορικής, υλοποίηση ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης λιανικών πωλήσεων και σχετικών υποστηρικτικών συστημάτων, εγκατάσταση και θέση σε Παραγωγική Λειτουργία, εγγύηση και τεχνική υποστήριξη, σε τουλάχιστον διακόσια (200) διαφορετικά γεωγραφικά σημεία.

A2. Ένα (1) έργο υλοποίησης ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος που να υποστηρίζει τουλάχιστον τριακόσιους (300) ονομαστικούς χρήστες, με γεωγραφική κατανομή σε τουλάχιστον σαράντα (40) τουλάχιστον διαφορετικά σημεία.

A3. Ένα (1) έργο πληροφοριακού συστήματος Πανελλαδικής εμβέλειας (πάνω από 40 Νομούς της χώρας) με προϋπολογισμό τουλάχιστον το 10% του παρόντος έργου που να περιλαμβάνει:

- Σχεδιασμό και υποστήριξη δικτυακού τύπου (Portal) που να έχει δεχθεί κατά τη λειτουργία του τουλάχιστον 500.000 ταυτόχρονους χρήστες
- Παροχή υπολογιστικού εξοπλισμού και ειδικότερα ταμπλέτας (tablet)
- Οργάνωση και συντονισμό της ασφαλούς αποστολής τουλάχιστον 1.000 ηλεκτρονικών συσκευών σε αντίστοιχα σημεία σε όλη τη χώρα
- Συγκέντρωση και επεξεργασία στοιχείων σε κεντρικό πληροφοριακό σύστημα από τουλάχιστον 1.000 διαφορετικά γεωγραφικά σημεία και χρήστες

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

- Τεχνολογία υλοποίησης με τη χρήση μια διεπαφής προγραμματισμού εφαρμογών (API ή web API) που να συμμορφώνεται με το αρχιτεκτονικό μοντέλο REST (υπηρεσίες ιστού RESTful)

A4. Ένα (1) Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα παροχής υπηρεσιών ανάπτυξης εφαρμογών, εκπαίδευσης διαχειριστών και χρηστών όπως και υποστήριξης του συστήματος στον χώρο του Δημόσιου Τομέα με γνώμονα την εξυπηρέτηση του Πολίτη, την ταχύτερη διεκπεραίωση και αυτοματοποίηση των διαδικασιών, και την ενίσχυση της διαφάνειας όπως και της ακρίβειας των πεπραγμένων και προϋπολογισμού τουλάχιστον 1.500.000 €.

A5. Ένα (1) τουλάχιστον έργο με αντικείμενο την υλοποίηση ή/και συντήρηση έκδοσης εισιτηρίων εγκατεστημένο σε Μουσείο ή Αρχαιολογικό χώρο το οποίο να βρίσκεται σε λειτουργία και να έχει εκδώσει περισσότερα των 2 εκατ. εισιτηρίων τα τελευταία 10 χρόνια.

A6. Ένα (1) έργο με αντικείμενο την υλοποίηση ιστοχώρου αγοράς ηλεκτρονικών εισιτηρίων σε τουλάχιστον πέντε (5) γλώσσες και σε φορέα με τουλάχιστον 100 σημεία παρουσίας, εκ των οποίων να καλύπτονται τουλάχιστον 20 από αυτά και αναλυτικότερα το έργο πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα αντικείμενα

- Γραφιστική ανάλυση των υπάρχοντων στοιχείων ταυτότητας
- Δημιουργία design system
- Σχεδιασμός UI
- Δημιουργία interactive prototype
- Δημιουργία front end theme (HTML/CSS)
- Βελτιστοποίηση για τις Μηχανές Αναζήτησης (Search Engine Optimization – SEO)

A7. τουλάχιστον ένα (1) έργο δημιουργίας ψηφιακών εφαρμογών πολιτιστικού και τουριστικού περιεχομένου σε Μουσεία ή Αρχαιολογικούς χώρους με προϋπολογισμό μεγαλύτερο των €300.000 της παρούσας σύμβασης, το οποίο θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:

- Ανάπτυξη εφαρμογής ακουστικού οδηγού για φορητές συσκευές διαθέσιμη στα Google Play και Apple Store
- Ανάπτυξη εφαρμογής Virtual Reality για φορητές συσκευές διαθέσιμη στα Google Play και Apple Store
- Ανάπτυξη ακουστικού περιεχομένου - συγγραφή, επιμέλεια, μεταφράσεις και αφηγήσεις σε Ελληνικά και σε τουλάχιστον 10 γλώσσες
- Ανάπτυξη εφαρμογής πολυμεσικής ξενάγησης για κωφούς στην ελληνική νοηματική γλώσσα
- Ανάπτυξη διαδικτυακού τόπου για μουσείο ή αρχαιολογικό χώρο σε τουλάχιστον 2 γλώσσες με παραγωγή περιεχομένου
- Παραγωγή τουλάχιστον 3 ψηφιακά αποκατεστημένων τεκμηρίων
- Ειδική σήμανση -τουλάχιστον 50 σημάνσεις (πινακίδες) χώρου- σε χώρους και σε εκθέματα Μουσείου (αριθμητικές σημάνσεις και QR Codes).
- Ανάπτυξη δίγλωσσου ψηφιακού κόμβου
- Εφαρμογή ξενάγησης για άτομα με προβλήματα ακοής στην ελληνική νοηματική.
- Εφαρμογή εικονικής επίσκεψης σε επιλεγμένα εκθέματα του μουσείου με χρήση AR τεχνολογίας για τις φορητές συσκευές των επισκεπτών ( mobile app για συσκευές Android & iOS).

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

A8. Ένα (1) τουλάχιστον έργο με αντικείμενο την εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία λύσης συστήματος εποπτείας χώρων με Video analytics.

Τα έργα που αφορούν στην παραπάνω εμπειρία απαιτείται να έχουν αθροιστικά συμβατικό τίμημα, χωρίς ΦΠΑ, κατ' ελάχιστον ίσο με το τριάντα πέντε τοις εκατό (35%) του προϋπολογισμού, μη περιλαμβανομένης της προαίρεσης, της παρούσας, χωρίς ΦΠΑ. Σε περίπτωση που κάποιες από τις ανωτέρω συμβάσεις έχουν υλοποιηθεί από τον υποψήφιο (ή τον δανείζοντα εμπειρία) ως μέλος ένωσης, προσμετράται μόνο το τίμημα που αντιστοιχεί στο ποσοστό συμμετοχής του.

### **2.2.6.1 Επαγγελματική Ικανότητα – Ομάδα Έργου**

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν Ομάδα Έργου με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου η οποία να αποτελείται τουλάχιστον από τους κάτωθι βασικούς εμπειρογνώμονες (Key Experts):

A. Έναν (1) Υπεύθυνο Έργου και έναν (1) Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου με Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών και με τα ακόλουθα τουλάχιστον, προσόντα και εμπειρία:

Προκειμένου για τον Υπεύθυνο Έργο τουλάχιστον 10ετή επαγγελματική εμπειρία σε θέσεις Διαχειριστή Έργων Πληροφορικής με εμπειρία από την υλοποίηση τριών ή περισσότερων Έργων τα οποία να περιλαμβάνουν ψηφιακές εφαρμογές στον τομέα του πολιτισμού.

Προκειμένου για τον Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου τουλάχιστον 3ετή επαγγελματική εμπειρία σε θέσεις Διαχειριστή Έργων Πληροφορικής.

B. Ειδικό επιστήμονα αρχαιολόγο με ειδικότητα στην Αρχαιολογία και αποδεδειγμένη εμπειρία στη διοργάνωση, συντονισμό και υλοποίηση εκθέσεων στην Ελληνική επικράτεια ή/και στο εξωτερικό. Αυτό τεκμηριώνεται μόνο με τίτλους πανεπιστημιακών σπουδών και επαγγελματική εμπειρία για τουλάχιστον πέντε (5) έτη σε σχετικούς πολιτιστικούς φορείς της Ελλάδας ή/και του εξωτερικού, καθώς και από βεβαιώσεις εργοδοτών/συνεργατών/φορέων υλοποίησης του έργου.

Γ. Φωτογράφο με πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών ή μεταπτυχιακό στη φωτογραφία και αποδεδειγμένη 5ετή εμπειρία στον τομέα της αρχαιολογικής φωτογραφίας, στην παραγωγή 3D μοντέλων μέσω φωτογραμμετρίας και στην παραγωγή RTI αρχείων από αρχαιολογικά αντικείμενα.

Δ. Αρχιτέκτονα Μηχανικό με πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών και μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών με ειδίκευση στην κατεύθυνση: Σχεδιασμό - Χώρο – Πολιτισμό και αποδεδειγμένη 10ετή εμπειρία στον μουσειογραφικό σχεδιασμό και υλοποίηση μουσειακών εκθέσεων, με πτυχίο και άριστη γνώση της Αγγλικής Γλώσσας και τουλάχιστον μίας ακόμη ευρωπαϊκής γλώσσας.

E. Ηχολήπτη με εμπειρία σε τουλάχιστον 4 έργα Μουσείων ή Αρχαιολογικών χώρων

ΣΤ. Μεταφραστή στην αγγλική γλώσσα, με εμπειρία σε τουλάχιστον 4 έργα Μουσείων ή Αρχαιολογικών χώρων

Z. Επαγγελματία αφηγητή ακουστικών ξεναγήσεων με εμπειρία σε τουλάχιστον 4 έργα Μουσείων ή Αρχαιολογικών χώρων

H. Αφηγητή στη νοηματική γλώσσα με εμπειρία σε τουλάχιστον 2 έργα Μουσείων ή αρχαιολογικών χώρων

Θ. Τεχνικό εγκατάστασης οπτικοακουστικών συστημάτων με τριετή συναφή εμπειρία

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

I. Σχεδιαστή γραφιστικών, με εμπειρία σε τουλάχιστον 4 έργα Μουσείων ή Αρχαιολογικών χώρων Αρχαιολογικών χώρων

IB. Έναν (1) Υπεύθυνο Λειτουργίας Πληροφοριακών Συστημάτων και Ειδικό Σύμβουλο διασφάλισης και τήρησης προδιαγραφών ευαίσθητων δεδομένων και διάχυσης πληροφορίας, με πτυχίο ΑΕΙ στον τομέα της Πληροφορικής και 10ετή γενική επαγγελματική εμπειρία στον τομέα της Ασφάλειας των Πληροφοριών και της Προστασίας των Δεδομένων. Θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιήσεις CISM, Data Protection Officer, ISO 27001 Lead Auditor, ISO 27701 Senior Lead Auditor, ISO 22301 Lead Auditor και ISO 31000 Lead Risk Manager. Θα πρέπει να έχει συμμετάσχει αποδεδειγμένα σε τουλάχιστον δύο (2) έργα με αντικείμενο την ανάπτυξη συστήματος ασφάλειας πληροφοριών και προγράμματος προστασίας προσωπικών δεδομένων σε εταιρείες ή οργανισμούς που ασχολούνται με την ανάπτυξη λογισμικού ή/και την παροχή υπηρεσιών λογισμικού. Επιπλέον, θα πρέπει να έχει αναλάβει τα καθήκοντα υπεύθυνου προστασίας δεδομένων (DPO) σε οργανισμό που διατηρεί ηλεκτρονικά μεγάλο πλήθος δεδομένων ειδικής κατηγορίας.

ΙΓ. Τέσσερα (4), στελέχη Ανάπτυξης Λογισμικού, με Πανεπιστημιακή ή τεχνολογική εκπαίδευση θετικής κατεύθυνσης με επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον έξι (6) ετών σε ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων

ΙΔ. Ένα (1), στέλεχος Εκπαίδευσης / Τεχνικής Υποστήριξης, με Πανεπιστημιακή ή τεχνολογική εκπαίδευση θετικής κατεύθυνσης με επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον τριών (3) ετών σε εκπαίδευση / τεχνική υποστήριξη πληροφοριακών συστημάτων.

Σε περίπτωση ένωσης/κοινοπραξίας, η παραπάνω απαιτούμενη Τεχνική και Επαγγελματική ικανότητα μπορεί να καλύπτεται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης/κοινοπραξίας.

Πέρα από τα παραπάνω εξειδικευμένα στελέχη τα οποία καλύπτουν τις ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής του έργου, ο υποψήφιος Ανάδοχος, μπορεί να απασχολήσει στο έργο, χωρίς υποχρέωση να τα ονοματίσει στην τεχνική του προσφορά, άλλα στελέχη που εντάσσονται σε ομάδες έργου, όπως ενδεικτικά:

- ομάδα εγκατάστασης εξοπλισμού και λογισμικού
- ομάδα ανάπτυξης εφαρμογών
- ομάδα συγγραφής/τεκμηρίωσης πολιτιστικού υλικού
- ομάδα εκπαιδευτών
- ομάδα υποστήριξης λειτουργίας
- ομάδα ασφαλείας πληροφοριακών συστημάτων

## 2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

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

α) **Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο, εν ισχύ**, από διαπιστευμένο οργανισμό, με πεδίο εφαρμογής τη μελέτη, ανάπτυξη και εγκατάσταση συστημάτων ακουστικής ξενάγησης και συστημάτων έκδοσης εισιτηρίων και πολυμεσικών εφαρμογών.

β) **Πιστοποιητικό ISO 27001:2013 ή ισοδύναμο, εν ισχύ**, από διαπιστευμένο οργανισμό, με πεδίο εφαρμογής που καλύπτει την παροχή υπηρεσιών σχετικά με τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων.



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

γ) **Πιστοποιητικό ISO 27701:2019 ή ισοδύναμο, εν ισχύ**, για την διαχείριση πληροφοριών απορρήτου από διαπιστευμένο οργανισμό, με πεδίο εφαρμογής που καλύπτει την παροχή υπηρεσιών σχετικά με τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων.

δ) **Πιστοποιητικό ISO 22301:2019 ή ισοδύναμο, εν ισχύ**, για την ασφάλεια και αναταξιμότητα σε καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης και συστήματα διαχείρισης της επιχειρησιακής συνέχειας, με πεδίο εφαρμογής που καλύπτει την παροχή υπηρεσιών σχετικά με τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων

ε) **Πιστοποιητικό ISO 20000-1:2018 ή ισοδύναμο, εν ισχύ**, για την διαχείριση υπηρεσιών τεχνολογίας πληροφορίας, που καλύπτει την παροχή υπηρεσιών σχετικά με τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων

στ) **Πιστοποιητικό ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο, εν ισχύ**, για την εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Σε περίπτωση ένωσης, οι ανωτέρω απαιτήσεις πρέπει να καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης. Δεν επιτρέπεται η στήριξη στην ικανότητα τρίτων για την εκπλήρωση των συγκεκριμένων απαιτήσεων.

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

## **2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία**

### **2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων**

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

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

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

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

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

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

#### **2.2.8.2. Υπεργολαβία**

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

#### **2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής**

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

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7).

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

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

##### **2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών**

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσας, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους, ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα...



**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

*[συμπληρώνεται από την Α.Α.]*, το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1 του ως άνω κανονισμού.

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

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

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

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

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων το ΕΕΕΣ υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης. Στο ΕΕΕΣ απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής. <http://www.eaadhsy.gr/http://www.hsppa.gr/>

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

Ιδίως επισημαίνεται ότι κατά την απάντηση οικονομικού φορέα στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ για τυχόν σύναψη συμφωνιών με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού, η συνδρομή περιστάσεων, όπως η πάροδος της τριετούς περιόδου της ισχύος του λόγου αποκλεισμού (παραγράφου 10 του άρθρου 73) ή η εφαρμογή της διάταξης της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, σύμφωνα με την περ. γ της παραγράφου 2.2.3.4 της παρούσης, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης.

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

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

### 2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

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

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), στο οποίο περιέχονται επίσης οι πληροφορίες που απαιτούνται για τον συγκεκριμένο σκοπό, όπως η ηλεκτρονική διεύθυνση της βάσης δεδομένων, τυχόν δεδομένα αναγνώρισης και, κατά περίπτωση, η απαραίτητη δήλωση συναίνεσης.

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

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

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα σύμφωνα με την παράγραφο 2.1.4.

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

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφο ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας. Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

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

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

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

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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

**ii)** Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ.

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

**γ)** για την παράγραφο 2.2.3.4 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

**i)** Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, από το οποίο προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή δικαστική εκκαθάριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης. Για τις ΙΚΕ προσκομίζεται επιπλέον και πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. περί μη έκδοσης απόφασης λύσης ή κατάθεσης αίτησης λύσης του νομικού προσώπου, ενώ για τις ΕΠΕ προσκομίζεται επιπλέον πιστοποιητικό μεταβολών.

**ii)** Πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο προκύπτει ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει λυθεί και τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων.

**iii)** Εκτύπωση της καρτέλας "Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης" από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο taxisnet, από την οποία να προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους.

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

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

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

**στ)** για την παράγραφο 2.2.3.5 δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, που καθορίζονται κατωτέρω, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία ή νομικό πρόσωπο στη μετοχική σύνθεση του οποίου συμμετέχει ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία (πλην των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν στην παρ. 2.2.3.5 της παρούσας ανωτέρω).

Συγκεκριμένα, προσκομίζονται:

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

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

ii) Όσον αφορά την εξαίρεση της περ. β) της παραγράφου 2.2.3.5, για την απόδειξη του ελέγχου δικαιωμάτων ψήφου υπεύθυνη δήλωση της ελεγχόμενης εταιρείας και, εάν αυτή είναι διαφορετική του προσωρινού αναδόχου, πρόσθετη υπεύθυνη δήλωση του τελευταίου, στις οποίες αναφέρονται οι επιχειρήσεις επενδύσεων, οι εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού ή κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών, ανά περίπτωση και το συνολικό ποσοστό των δικαιωμάτων ψήφου που ελέγχουν στην ελεγχόμενη από αυτές εταιρεία. Οι υπεύθυνες αυτές δηλώσεις συνοδεύονται υποχρεωτικά από βεβαίωση ή άλλο έγγραφο από το οποίο προκύπτει ότι οι ελέγχουσες τα δικαιώματα ψήφου εταιρείες είναι εποπτευόμενες κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.3.5.

iii) Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών του προσωρινού αναδόχου:

- Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, που να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

- Αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Ειδικότερα:

- Όσον αφορά στις **εγκατεστημένες στην Ελλάδα ανώνυμες εταιρείες** υποβάλλεται πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές και αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

- Όσον αφορά στις **αλλοδαπές ανώνυμες εταιρίες ή αλλοδαπά νομικά πρόσωπα που αντιστοιχούν σε ανώνυμες εταιρείες:**

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

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

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

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

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

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

ii) έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση προσώπων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου,



**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

iii) εάν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, προσκομίζεται σχετική κατάσταση προσώπων, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου, σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν τα πρόσωπα αυτά είναι γνωστά στην εταιρεία. Σε αντίθετη περίπτωση, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που δεν είναι γνωστά τα ως άνω πρόσωπα, η δε αναθέτουσα αρχή δεν διαθέτει διακριτική ευχέρεια κατά την κρίση της αιτιολογίας αυτής.

Όλα τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να είναι επικυρωμένα από την κατά νόμον αρμόδια αρχή του κράτους της έδρας του υποψηφίου και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

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

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει επίσης, επί ποινή απαραδέκτου της προσφοράς, εάν στη διαδικασία συμμετέχει εξωχώρια εταιρεία από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013, καθώς και από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του ως άνω Κώδικα, κατά τα αναφερόμενα στην περίπτωση α' της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005.

**B. 2.** Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.

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

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

**B.3.** Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν οικονομικές καταστάσεις ή αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων, στην περίπτωση που η δημοσίευση των οικονομικών καταστάσεων απαιτείται από τη νομοθεσία της χώρας, που είναι εγκατεστημένος ο φορέας, ή υπεύθυνη δήλωση περί του συνολικού κύκλου εργασιών για τις οικονομικές χρήσεις 2020, 2021, 2022, συναρτήσει της ημερομηνίας σύστασης του οικονομικού φορέα ή έναρξης των δραστηριοτήτων του, εφόσον είναι διαθέσιμες οι πληροφορίες για τον εν λόγω κύκλο εργασιών.

Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.

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

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

**B4.1)** Κατάλογο των κυριότερων συναφών έργων που υλοποίησε επιτυχώς ο οικονομικός φορέας κατά τα πέντε (5) τελευταία έτη, σύμφωνα με το ακόλουθο Υπόδειγμα:

A/A	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΤΙΜΗΜΑ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)	ΡΟΛΟΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (%)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)

όπου «**ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ**»:

- Εάν ο Πελάτης είναι Δημόσιος Φορέας ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής ή βεβαίωση καλής εκτέλεσης που συντάσσεται από την αρμόδια Δημόσια Αρχή.
- Εάν ο Πελάτης είναι ιδιώτης, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται δήλωση του ιδιώτη όπως εκπροσωπείται από το Νόμιμο Εκπρόσωπο ή δήλωση του οικονομικού φορέα.

Σημειώνεται ότι, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα επαλήθευσης της ακρίβειας και αξιοπιστίας των δηλώσεων με απευθείας επικοινωνία με τους προσδιορισμένους πελάτες, τους οποίους αναφέρει ο Υποψήφιος Ανάδοχος.

Αποδεδειγμένες υλοποιήσεις θα θεωρηθούν εκείνες για τις οποίες ο υποψήφιος ανάδοχος καταθέσει αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης εργασιών ή πρωτόκολλα παραλαβής ή άλλο ισοδύναμο έγγραφο από την εκάστοτε αναθέτουσα αρχή (πχ σύμβαση με τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών)

Από τα παραπάνω έργα, αυτά που αποδεικνύουν την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα της ενότητας 2.2.6 της παρούσας διακήρυξης θα πρέπει να παρουσιαστούν αναλυτικά, σε έκταση όχι μεγαλύτερη των δύο (2) σελίδων έκαστο.

**B4.2** Συμπληρωμένους τους παρακάτω πίνακες με τα στοιχεία των μελών της Ομάδας Έργου: Πίνακας υπαλλήλων του οικονομικού φορέα που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου

A/A	Εταιρία (σε περίπτωση Ένωσης Κοινοπραξίας)	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος στην Ομάδα Έργου - Θέση στο σχήμα υλοποίησης	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)					

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Πίνακας **στελεχών των Υπεργολάβων** του οικονομικού φορέα που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου

A/A	Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος στην Ομάδα Έργου – Θέση στο σχήμα υλοποίησης	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (2)					

Πίνακας **εξωτερικών συνεργατών** του οικονομικού φορέα που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου

A/A	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος στην Ομάδα Έργου – Θέση στο σχήμα υλοποίησης	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3)				

\*ως **Ποσοστό Συμμετοχής** του Μέλους ορίζεται το πηλίκο των ανθρωπομηνών του δια των συνολικών προσφερόμενων ανθρωπομηνών (άθροισμα των μερικών συνόλων 1, 2, 3).

**B4.3** Αναλυτικά Βιογραφικά Σημειώματα των μελών της Ομάδας Έργου, συντεταγμένα βάσει του υποδείγματος που παρατίθεται στο Παράρτημα (**Παράρτημα VII**).

**B4.4** Υπεύθυνες δηλώσεις ότι υπάρχει συμφωνία συνεργασίας για όλη την προβλεπόμενη διάρκεια του παρόντος έργου και ότι αποδέχονται τους όρους της παρούσας διακήρυξης, στις περιπτώσεις που τα μέλη της Ομάδας Έργου δεν είναι μόνιμα στελέχη του προσφέροντα.

**B4.5** Σε περίπτωση που ο Υποψήφιος Ανάδοχος προτίθεται να **αναθέσει υπεργολαβικά σε τρίτους την υλοποίηση τμήματος του υπό ανάθεση Έργου**, τότε θα πρέπει να καταθέσει συμπληρωμένο τον παρακάτω πίνακα καθώς και τις σχετικές δηλώσεις συνεργασίας, οι οποίες θα έχουν την μορφή είτε υπεύθυνης δήλωσης από τον Υπεργολάβο είτε ιδιωτικού συμφωνητικού μεταξύ του Υποψηφίου Αναδόχου και του Υπεργολάβου. Τα εν λόγω έγγραφα (υπεύθυνη δήλωση ή ιδιωτικό συμφωνητικό) θα πρέπει να φέρουν είτε (α) ψηφιακή υπογραφή είτε (β) χειρόγραφη υπογραφή.

Περιγραφή τμήματος Έργου (είδους υπηρεσιών) που προτίθεται ο Υποψήφιος Ανάδοχος να αναθέσει σε	Επωνυμία Υπεργολάβου	Ημερομηνία Δήλωσης Συνεργασίας



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Υπεργολάβο		

**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 εν ισχύ πιστοποιητικά από κατάλληλα διαπιστευμένους οργανισμούς σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

**B.6.** Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και εγγράφεται υποχρεωτικά ή προαιρετικά, κατά την κείμενη νομοθεσία, και δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, εκτός αν αυτό φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

i) **για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης**, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της στο ΓΕΜΗ, προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

ii) Για την **απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών** του νομικού προσώπου γενικό πιστοποιητικό μεταβολών του ΓΕΜΗ, εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, αποφάσεις συγκρότησης οργάνων διοίκησης σε σώμα, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Σε περίπτωση που για τη διενέργεια της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε πρόσωπο πλέον αυτών που αναφέρονται στα παραπάνω έγγραφα, προσκομίζεται επιπλέον απόφαση-πρακτικό του αρμοδίου καταστατικού οργάνου διοίκησης του νομικού προσώπου με την οποία χορηγήθηκαν οι σχετικές εξουσίες. Όσον αφορά τα φυσικά πρόσωπα, εφόσον έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε τρίτα πρόσωπα, προσκομίζεται εξουσιοδότηση του οικονομικού φορέα.

Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα προβλεπόμενα, κατά τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης, αποδεικτικά έγγραφα, και εφόσον δεν προβλέπονται, υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, από την οποία αποδεικνύονται τα ανωτέρω ως προς τη νόμιμη σύσταση, μεταβολές και εκπροσώπηση του οικονομικού φορέα.

Οι ως άνω υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται αποδεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του οικονομικού φορέα, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

**B.7.** Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των εν λόγω οικονομικών φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.

Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους καταλόγους από τους αρμόδιους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους. Ειδικώς όσον αφορά την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και των φόρων και τελών, προσκομίζονται επιπροσθέτως της βεβαίωσης εγγραφής στον επίσημο κατάλογο και πιστοποιητικά, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω στην περίπτωση Β.1, υποπερ. i, ii και iii της περ. β.

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

**B.9.** Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό. Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζόμενου για την εκτέλεση της Σύμβασης. Η σχετική αναφορά θα πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ' ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο δια του οποίου θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης.

Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση.

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει στον διαγωνιζόμενο χρηματοοικονομική επάρκεια, θα δηλώνει επίσης ότι καθίσταται από κοινού με τον διαγωνιζόμενο υπεύθυνος για την εκτέλεση της σύμβασης.

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

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

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

μορφή υπεργολαβίας και υπεύθυνη δήλωση των υπεργολάβων ότι αποδέχονται την εκτέλεση των εργασιών.

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

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

## 2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

### 2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

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

A/A	Κριτήρια Αξιολόγησης	Συντελεστής βαρύτητας	Παραπομπή σε παρ. απαίτησης της διακήρυξης
<b>1.</b>	<b>Γενικές Αρχές &amp; Απαιτήσεις</b>	<b>30%</b>	
1.1.	Κατανόηση Έργου	12%	Παράρτημα Ι: 1.1, 1.2, 1.3
1.2.	Μεθοδολογική Προσέγγιση - Σχήμα Διοίκησης	10%	Παράρτημα Ι: 1.6, 1.7
1.3	Χρονοδιάγραμμα Έργου	8%	Παράρτημα Ι: 1.6, 1.7
<b>2.</b>	<b>Τεχνικά χαρακτηριστικά λύσης</b>	<b>40%</b>	
2.1	Ολοκληρωμένο Σύστημα Πωλήσεων	12%	Παράρτημα Ι: 1.3.1
2.2	Σύστημα Ελέγχου Πρόσβασης	3%	Παράρτημα Ι: 1.3.2
2.3	Σύστημα Καταμέτρησης	3%	Παράρτημα Ι: 1.3.3
2.4	Εφαρμογή Ψηφιακού Ξεναγού	10%	Παράρτημα Ι: 1.3.4
2.5	Σύστημα Ψηφιακής Σήμανσης	2%	Παράρτημα Ι: 1.3.5
2.6	Διασυνδέσεις	2%	Παράρτημα Ι: 1.3.6
2.7	Εφαρμογές / Εφαρμογή παρακολούθησης και Διαχείριση Λειτουργίας Συστήματος και Περιφερειακού Εξοπλισμού	3%	Παράρτημα Ι: 1.3.7
2.8	Προδιαγραφές λύσης	5%	Παράρτημα Ι: 1.4
<b>3.</b>	<b>Προσφερόμενες υπηρεσίες</b>	<b>30%</b>	
3.1.	Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου	2%	Παράρτημα Ι: 1.5.1

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

3.2	Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής	3%	Παράρτημα Ι: Ι.5.2
3.3	Υπηρεσίες Προμήθειας και εγκατάστασης έτοιμου Λογισμικού – Ανάπτυξη και ολοκλήρωση Συστημάτων και Εφαρμογών	3%	Παράρτημα Ι: Ι.5.3
3.4	Δημιουργία Περιεχομένου Ακουστικού Ξεναγού	5%	Παράρτημα Ι: Ι.5.4
3.5	Μετάπτωση συστημάτων	2%	Παράρτημα Ι: Ι.5.6
3.6	Υποστήριξη ελέγχων αποδοχής συστημάτων/ Εφαρμογών	2%	Παράρτημα Ι: Ι.5.5
3.7	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	2%	Παράρτημα Ι: Ι.5.7
3.8	Υπηρεσίες Υποστήριξης Πιλοτικής Λειτουργίας	2%	Παράρτημα Ι: Ι.5.8
3.9	Υπηρεσίες Οργάνωσης Γραφείου Διαχείρισης Αιτημάτων	2%	Παράρτημα Ι: Ι.5.9
3.10	Υπηρεσίες Υποστήριξης Δοκιμαστικής Λειτουργίας	2%	Παράρτημα Ι: Ι.5.10
3.11	Υπηρεσίες Δράσεων Δημοσιότητας	2%	Παράρτημα Ι: Ι.5.11
3.12	Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης	3%	Παράρτημα Ι: Ι.5.12
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100%</b>	

Επεξήγηση Κριτηρίων:

Ανά κατηγορία και κριτήριο αξιολογούνται:

<b>1. Γενικές Αρχές &amp; Απαιτήσεις</b>
<p><u>Κατανόηση του έργου</u></p> <p>Αξιολογούνται:</p> <p>Ο βαθμός της σαφήνειας, περιεκτικότητας και σφαιρικότητας της αντίληψης και κατανόησης του Αναδόχου όσον αφορά στο αντικείμενο του έργου, τους σκοπούς και τους στόχους του, τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας και τους κινδύνους, καθώς και κυρίως στους τρόπους και τις μεθόδους αντιμετώπισής τους, όπως τεκμηριώνεται στην προσφορά.</p> <p>Η κατανόηση από πλευράς του Αναδόχου του περιβάλλοντος του έργου και συγκεκριμένα των εμπλεκόμενων μερών, των ωφελούμενων, των παραγόντων που προσθέτουν αδράνεια ή μπορεί να συμβάλλουν στη επιτάχυνση των διαδικασιών, καθώς και κυρίως τα μέτρα που θα ληφθούν για την αξιοποίηση της δυναμικής των εμπλεκόμενων μερών προς όφελος του έργου.</p> <p>Η τεκμηριωμένη αντίληψη του Αναδόχου σχετικά με τις παραμέτρους που συνθέτουν την υφιστάμενη κατάσταση τόσο σε επιχειρησιακό, όσο και σε τεχνολογικό επίπεδο.</p> <p>Περιγραφή η οποία αποδεικνύει την επαρκή κατανόηση του έργου, σύμφωνα με τους σχετικούς όρους και τις απαιτήσεις της διακήρυξης, βαθμολογείται με 100. Οποιαδήποτε επιπλέον ανάπτυξη επί της κατανόησης του έργου που αποδεικνύει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος διαθέτει ενδεδειγμένη γνώση της περιοχής, των ιδιαιτεροτήτων και των δυσκολιών του έργου, βαθμολογείται μέχρι 150 βαθμούς.</p> <p><b>Μεθοδολογική Προσέγγιση – Σχήμα Διοίκησης</b></p>

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Μεθοδολογική προσέγγιση υλοποίησης

- Ανάλυση του αντικειμένου της σύμβασης σε ενότητες εργασιών και σύνδεσή τους με τα ελάχιστα απαιτούμενα παραδοτέα και το χρονοδιάγραμμα που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές.
- Η σαφήνεια και πληρότητα ανάλυσης των προσφερόμενων υπηρεσιών του Υποψήφιου Αναδόχου, σε συνάρτηση με τον προσφερόμενο ανθρωποχρόνο.
- Προστασία χώρων/ μνημείων

Σχήμα Διοίκησης - Μεθοδολογία Διοίκησης και Διασφάλισης Ποιότητας. Αξιολογούνται:

- Η ποιότητα και η πληρότητα της περιγραφής των λειτουργιών και των ρόλων που θα επιτελέσουν τα επιμέρους όργανα ή οντότητες που προτείνονται στο πλαίσιο του οργανωτικού σχήματος της Ομάδας Έργου και που διαμορφώνουν την αποτελεσματικότητα του οργανωτικού σχήματος της Ομάδας Έργου.
- Η κατανομή του προσφερόμενου ανθρωποχρόνου (ως προς την επάρκεια και τη ρεαλιστικότητα) ανά Φάση, Πακέτο/ Ενότητα Εργασίας (ή/και Παραδοτέο) σε σχέση με την κατηγορία και τον ρόλο και την αντίστοιχη εμπειρία των στελεχών που πρόκειται να αξιοποιηθούν αντίστοιχα.
- Ο βαθμός επάρκειας, σαφήνειας και αποτελεσματικότητας του τρόπου διακυβέρνησης του έργου και της επικοινωνίας της προόδου και των κινδύνων με όλους τους συντελεστές του Έργου.
- Η καταλληλότητα και η επάρκεια των διαδικασιών και των μηχανισμών επικοινωνίας της Ομάδας Έργου με τα αρμόδια εμπλεκόμενα τμήματα/μονάδες και τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής, με στόχο τόσο τη μεταφορά τεχνογνωσίας όσο και την αποτελεσματικότερη υλοποίηση του έργου.
- Η αποτελεσματικότητα της προτεινόμενης μεθοδολογίας διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας.

Μεθοδολογική προσέγγιση και προτεινόμενο σχήμα διοίκησης που καλύπτουν τους σχετικούς όρους και τις απαιτήσεις της διακήρυξης σε σχέση με τον τρόπο υλοποίησης του έργου, το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης, όπως επίσης και τα προσόντα, τη δομή, την ικανότητα και την αποτελεσματικότητα του οργανωτικού σχήματος της ομάδας έργου, καθώς και την καταλληλότητα των μηχανισμών επικοινωνίας της ομάδας έργου με τους λοιπούς εμπλεκόμενους κλπ., βαθμολογείται με 100. Η βαθμολογία αυτή μπορεί να αυξηθεί μέχρι τους 150 βαθμούς για τις περιπτώσεις που υπερκαλύπτονται οι ως άνω όροι και απαιτήσεις της διακήρυξης.

Χρονοδιάγραμμα Έργου. Αξιολογούνται:

- Ο ρεαλιστικός χρονοπρογραμματισμός των παρεχόμενων εργασιών του υποψήφιου Αναδόχου με βάση τις επιχειρησιακές απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής.
- Η ορθολογική ανάλυση του αντικειμένου του έργου σε Ενότητες Εργασίας και επιμέρους δραστηριότητες / ενέργειες υλοποίησης του Έργου και των μεταξύ τους αλληλεξαρτήσεων, λαμβάνοντας υπόψη το φυσικό αντικείμενο και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής του.
- Η ανάλυση, δομή και οργάνωση των παραδοτέων και η σύνδεσή τους με τις Ενότητες Εργασίας, σε σχέση με την προτεινόμενη Μεθοδολογία, τη ρεαλιστικότητα της προσέγγισης και την ολοκληρωμένη αντίληψη του υποψήφιου Αναδόχου για το Έργο.

Η λίστα με τα ορόσημα του Έργου, που αφορούν κρίσιμα σημεία/στιγμιότυπα του χρονοδιαγράμματος του Έργου, στα οποία το Έργο απειμπλέκεται από κάποιο σημαντικό ρίσκο ή/και επιτυγχάνει κάποιο σημαντικό (ενδιάμεσο) στόχο.

## **2. Τεχνικά χαρακτηριστικά λύσης**

Για κάθε ένα από τα σημεία 2.1 έως 2.8 αξιολογούνται:

- Η κάλυψη των λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων του Έργου.



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

- Η αναλυτική και τεκμηριωμένη περιγραφή της υλοποίησης των απαιτούμενων Υποσυστημάτων.
- Επιπλέον λειτουργικότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα, οι οποίες κρίνεται ότι συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου.
- Η μελετημένη σχεδίαση της αρχιτεκτονικής για τη βέλτιστη αξιοποίηση των πόρων που προτείνεται να χρησιμοποιηθούν, καλύπτοντας ταυτόχρονα τις απαιτήσεις.
- Η στιβαρότητα και ανοχή της συνολικής αρχιτεκτονικής σε σφάλματα, τα εργαλεία και τεχνικές υλοποίησης, οι δυνατότητες παραμετροποίησης και ευελιξία, τα πρότυπα που θα πληροί το τελικό προϊόν και η δυνατότητα της Αναθέτουσας Αρχής να προσαρμόσει / επεκτείνει στο μέλλον τις προσφερόμενες λειτουργικότητες.
- Οι προτεινόμενες τεχνολογίες (εργαλεία – frameworks) που θα αξιοποιηθούν στην υλοποίηση του έργου.
- Ο βαθμός κάλυψης των λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων του έργου από την προσφερόμενη λύση.
- Η ενσωμάτωση κατάλληλων αρχών σχεδίασης που απαντούν πλήρως στις απαιτήσεις διαλειτουργικότητας με υφιστάμενα συστήματα ή εφαρμογές τρίτων.
- Η συνεκτικότητα της λύσης με το τεχνολογικό και λειτουργικό μοντέλο που προτείνεται.
- Ο βαθμός ολοκλήρωσης των επιμέρους προϊόντων ή μονάδων λογισμικού σε ένα ενιαίο σύστημα.
- Επιπλέον λειτουργικότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα, οι οποίες κρίνεται ότι συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου.

Προτεινόμενη λύση που καλύπτει τους σχετικούς όρους και απαιτήσεις της διακήρυξης αναφορικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις βαθμολογείται με 100. Η βαθμολογία αυτή μπορεί να αυξηθεί σε περίπτωση που ο υποψήφιος υπερκαλύψει του όρους και τις απαιτήσεις της διακήρυξης μέχρι τους 150 βαθμούς.

### **3. Προσφερόμενες υπηρεσίες**

#### **3.1 Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου**

Αξιολογούνται:

- Τα προτεινόμενα περιεχόμενα του Σχεδίου
- Η συνάφειά τους με την μεθοδολογική προσέγγιση και το σχήμα διοίκησης που προτείνει ο υποψήφιος

#### **3.2 Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής**

Αξιολογούνται:

- Η δομή και τα προτεινόμενα περιεχόμενα των μερών της μελέτης εφαρμογής
- Η αναλυτική παρουσίαση της μεθοδολογίας εκπόνησης της μελέτης εφαρμογής, συμπεριλαμβανομένων ενδεικτικού προγραμματισμού και των απαιτούμενων συναντήσεων και δεδομένων

#### **3.3 Υπηρεσίες Προμήθειας και εγκατάστασης έτοιμου Λογισμικού – Ανάπτυξη και θέση σε λειτουργία Εφαρμογών**

Αξιολογούνται:

- Μεθοδολογίες ανάπτυξης, παραμετροποίησης λογισμικού
- Roll-out
- Deployment
- Το προτεινόμενο σχέδιο για την διάθεση των εφαρμογών σε mobile καταστήματα
- Η διαδικασία διάθεσης αλλαγών στα καταστήματα.

#### **3.4 Δημιουργία περιεχομένου Ακουστικού Ξεναγού**

Σελ. 42



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Αξιολογούνται:

- Οι μεθοδολογίες και τα τεχνικά μέσα αποτύπωσης και ανάπτυξης περιεχομένου
- Οι διαδικασίες και η μέριμνα για την διασφάλιση της ποιότητας και ορθότητας του περιεχομένου

### 3.5 Μετάπτωση συστημάτων

Αξιολογούνται:

- Οι αρχές που θα ακολουθηθούν
- Το προτεινόμενο σχέδιο και μεθοδολογία μετάπτωσης

### 3.6 Υποστήριξη ελέγχων αποδοχής συστημάτων/ Εφαρμογών

Αξιολογούνται:

- Το προτεινόμενο σχέδιο και μεθοδολογία ελέγχου
- Εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν, όπως τεχνικά μέσα, διαδικασίες και φόρμες

### 3.7 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Αξιολογούνται:

- Ο τρόπος εκπλήρωσης των απαιτήσεων των υπηρεσιών εκπαίδευσης ήτοι ο Οδηγός εκπαίδευσης, το εκπαιδευτικό υλικό, η διενέργεια εκπαίδευσης, και η λειτουργία σχετικού αποθετηρίου.
- Το αντικείμενο – μεθοδολογική προσέγγιση της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων.
- Η εκπαιδευτική διαδικασία και η διαχείριση αυτής.
- Οι προσφερόμενες ώρες εκπαίδευσης ανά κατηγορία χρηστών.

Πρόταση υπηρεσιών εκπαίδευσης που αντιστοιχεί στις ελάχιστες απαιτήσεις της διακήρυξης , βαθμολογείται με 100. Η βαθμολογία αυτή μπορεί να αυξηθεί σε περίπτωση που ο υποψήφιος υπερκαλύψει του όρους και τις απαιτήσεις της διακήρυξης μέχρι τους 150 βαθμούς.

### 3.8 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Αξιολογούνται:

- Η προτεινόμενη μεθοδολογία παροχής των υπηρεσιών Help Desk και η μεθοδολογία παροχής τους κατά τη Φάση της Πιλοτικής Λειτουργίας.
- Ο προτεινόμενη μεθοδολογία για τον εντοπισμό και αντιμετώπιση προβλημάτων και άλλων αποκλίσεων από την επιθυμητή λειτουργικότητα

### 3.9 Υπηρεσίες Οργάνωσης Γραφείου Διαχείρισης Αιτημάτων

Αξιολογούνται:

- Η δομή και στελέχωση του γραφείου διαχείρισης αιτημάτων.
- Οι παρεχόμενες υπηρεσίες και η γενικότερη λειτουργία του γραφείου διαχείρισης αιτημάτων.

### 3.10 Υπηρεσίες Υποστήριξης Δοκιμαστικής Λειτουργίας

Αξιολογείται

- Η προτεινόμενη μεθοδολογία παροχής των υπηρεσιών κατά τη Φάση της Δοκιμαστικής Λειτουργίας.

Πρόταση υπηρεσιών δοκιμαστικής λειτουργίας που αντιστοιχεί στις ελάχιστες απαιτήσεις της διακήρυξης, βαθμολογείται με 100. Η βαθμολογία αυτή μπορεί να αυξηθεί σε περίπτωση που ο υποψήφιος υπερκαλύψει του όρους και τις απαιτήσεις της διακήρυξης μέχρι τους 150 βαθμούς.

### 3.11 Υπηρεσίες Δράσεων Δημοσιότητας

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Αξιολογούνται:

- Τα παραδοτέα και η μεθοδολογία της Δημοσιότητας.

Πρόταση υπηρεσιών δράσεων δημοσιότητας που αντιστοιχεί στις ελάχιστες απαιτήσεις της διακήρυξης, βαθμολογείται με 100. Η βαθμολογία αυτή μπορεί να αυξηθεί σε περίπτωση που ο υποψήφιος υπερκαλύψει του όρους και τις απαιτήσεις της διακήρυξης μέχρι τους 150 βαθμούς.

### 3.12 Υπηρεσίες Εγγύησης Καλής Λειτουργίας

Αξιολογούνται:

- Η χρονική διάρκεια της προσφερόμενης Εγγύησης πέραν της ζητούμενης.
- Η προσφορά υπηρεσιών κατά την περίοδο της Εγγύησης – Τεχνικής Υποστήριξης πέραν των ζητούμενων στην παρούσα.
- Η προσφορά υπηρεσιών κατά την περίοδο της Συντήρησης πέραν των ζητούμενων στην παρούσα.

Για κάθε ένα από τα κριτήρια 3.1 έως 3.12 αξιολογούνται:

- Η κάλυψη των απαιτήσεων των αντίστοιχων παραγράφων της διακήρυξης που αναφέρονται στον ανωτέρω πίνακα κριτηρίων αξιολόγησης.
- Η έκταση, το είδος, η καταλληλότητα, η διακριτικότητα, η διαθεσιμότητα και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων υπηρεσιών, σε σχέση με την επίτευξη των στόχων του έργου.
- Η προσφορά υπηρεσιών πέραν των ζητούμενων στην παρούσα, στο βαθμό που αυτές προσθέτουν αξία στο Έργο.

Πρόταση υπηρεσιών που αντιστοιχεί στις ελάχιστες απαιτήσεις της διακήρυξης, βαθμολογείται με 100. Η βαθμολογία αυτή μπορεί να αυξηθεί σε περίπτωση που ο υποψήφιος υπερκαλύψει του όρους και τις απαιτήσεις της διακήρυξης μέχρι τους 150 βαθμούς.

## **2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών**

### **2.3.2.1 Βαθμολόγηση τεχνικών προσφορών**

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

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου (βλ. και ενότητα 2.3.1 για σχετικές επεξηγήσεις).

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

Βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι προσφορά που δεν καλύπτει/παρουσιάζει αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρει την απόρριψη της προσφοράς.

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

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

### 2.3.2.2 Κατάταξη Προσφορών

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

$$L_i = 80 * ( B_i / B_{max} ) + 20 * ( K_{min}/K_i)$$

όπου:

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

$B_i$  η συνολική βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς  $i$

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

$K_i$  το συνολικό συγκριτικό κόστος της Προσφοράς  $i$

$L_i$  το οποίο στρογγυλοποιείται στα 2 δεκαδικά ψηφία.

### 2.3.2.3 Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους προσφοράς

Το συγκριτικό κόστος  $K$  κάθε Προσφοράς περιλαμβάνει:

- το συνολικό κόστος για το Έργο, χωρίς ΦΠΑ (βλ. Παράρτημα VII: Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς, Πίνακας 4: Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς)

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

#### Διευκρινίσεις

- I. το ετήσιο κόστος συντήρησης χωρίς ΦΠΑ (μετά την λήξη της περιόδου εγγύησης) δεν μπορεί να είναι μικρότερο του **οκτώ τοις εκατό (8%)** του συνολικού κόστους του Έργου ή μεγαλύτερο από το **δέκα τοις εκατό (10%)** του συνολικού κόστους του Έργου χωρίς ΦΠΑ (βλ. Παράρτημα VII: Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς, Πίνακας 4: Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς).

## 2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

### 2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις της παρούσας Διακήρυξης, για όλες τις περιγραφόμενες υπηρεσίες.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

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

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

Σελ. 45

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

## **2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών**

**2.4.2.1.** Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ν.4412/2016, ιδίως στα άρθρα 36 και 37 και στην κατ'εξουσιοδότηση της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016 εκδοθείσα υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/09.06.2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)» (εφεξής Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες).

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

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

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

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

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

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

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

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

**2.4.2.4.** Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα στοιχεία, μεταδεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία, που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς τους στις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, στην συνέχεια, μέσω σχετικής

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, τα οποία αποτελούν συνοπτική αποτύπωση των καταχωρισμένων στοιχείων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία των εν λόγω αναφορών (εκτυπώσεων) υπογράφονται ψηφιακά, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις (περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37) και επισυνάπτονται από τον Οικονομικό Φορέα στους αντίστοιχους υποφακέλους. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθέντων αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφάκελο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν.

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

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

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

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

γ) είτε του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α' 45),

δ) είτε της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016, περί χρήσης ηλεκτρονικών υπογραφών σε ηλεκτρονικές διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων,

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

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

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

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

Έως την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό-ούς φάκελο-ους, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού του παρόντος διαγωνισμού, τα στοιχεία της



**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

ηλεκτρονικής προσφοράς του, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Στην περίπτωση που επιλεγεί η αποστολή του φακέλου της εγγύησης συμμετοχής ταχυδρομικώς, ο οικονομικός φορέας αναρτά, εφόσον δεν διαθέτει αριθμό έγκαιρης εισαγωγής του φακέλου του στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής, το αργότερο έως την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία», τα σχετικά αποδεικτικά στοιχεία προσκόμισης

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

(αποδεικτικό κατάθεσης σε υπηρεσίες ταχυδρομείου- ταχυμεταφορών), προκειμένου να ενημερώσει την αναθέτουσα αρχή περί της τήρησης της υποχρέωσής του σχετικά με την (εμπρόθεσμη) προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής του στον παρόντα διαγωνισμό.

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

#### **2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής**

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

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

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

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

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

Το συμπληρωμένο από τον Οικονομικό Φορέα ΕΕΕΣ, καθώς και η τυχόν συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, υποβάλλονται σύμφωνα με την περίπτωση δ της παραγράφου 2.4.2.5 της παρούσας, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF.

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

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

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΕΕΕΣ το οποίο έχει αναρτηθεί, σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, στη διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης.

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

α. ΕΕΕΣ –Οικονομικού Φορέα

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

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

β. ΕΕΕΣ – Στήριξη Οικονομικού Φορέα στις ικανότητες άλλων φορέων

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

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

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

γ. ΕΕΕΣ - Ενώσεις οικονομικών φορέων Κοινοπραξίες κλπ.

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

δ. ΕΕΕΣ - Υπεργολάβοι:

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

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

### 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 κεφάλαιο “Απαιτήσεις-Τεχνικές Προδιαγραφές” του Παραρτήματος Ι - Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης 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, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα.

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

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

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

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

Η τιμή δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα μέτρησης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

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

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

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες:

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

β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και

γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στην παρούσα διακήρυξη.

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

#### **2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών**

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

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

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

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία να παρατείνουν την προσφορά τους.

#### **2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών**

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

α) η οποία αποκλίνει από अपαράβατους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,

β) η οποία περιέχει ατελείς, ελλείψεις, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωση, διόρθωση, αποσαφήνιση ή διευκρίνιση ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας διακήρυξης,

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

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά

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

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

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

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

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

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



**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

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

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

ιδ) η οποία εμφανίζει οποιοδήποτε στοιχείο του προσφερόμενου κόστους σε είδος, προϊόν ή υπηρεσία (εκτός εάν ρητά απαιτείται από τη διακήρυξη), ή σε μερικό ή γενικό σύνολο σε άλλο μέρος πλην της Οικονομικής Προσφοράς,

ιε) η οποία παρουσιάζει διαφορές μεταξύ των Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς χωρίς τιμές και των αντιστοίχων Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς με τιμές,

ιστ) της οποίας το συνολικό τίμημα υπερβαίνει τον προϋπολογισμό του Έργου που η προσφερόμενη εγγύηση είναι μικρότερης χρονικής διάρκειας από την ελάχιστη ζητούμενη και δεν καλύπτει το σύνολο της προσφερόμενης λύσης.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

### **3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

#### **3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών**

##### **3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών**

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

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά», την ... και ώρα ...
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή

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

##### **3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών**

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

Η αναθέτουσα αρχή, τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητά από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλονται είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του οικονομικού φορέα και ότι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ' αναλογία και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.

Ειδικότερα :

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

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

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

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

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

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

Τα αποτελέσματα των εν λόγω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά») επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται στους προσφέροντες, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ. Μετά από την έκδοση και κοινοποίηση της ανωτέρω απόφασης, οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς.

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

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

δ) Η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρούνται οι προσφορές κατά σειρά κατάταξης, με βάση τη συνολική βαθμολογία τους, καθώς και η αιτιολογημένη εισήγησή της για την αποδοχή ή απόρριψή τους και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016. Εάν τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγούν κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής ή του κόστους που προτείνεται, η προσφορά απορρίπτεται ως μη κανονική.

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

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

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει το ανωτέρω πρακτικό κατάταξης των προσφορών, εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου και η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη προσφέροντα, στον οποίον πρόκειται να γίνει η

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

κατακύρωση («προσωρινός ανάδοχος»), να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και την παρ. 3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης προσφορών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

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

### **3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου**

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

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

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

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

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, προς την αναθέτουσα αρχή, για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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

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

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ότι πληροί, οι οποίες μεταβολές επήλθαν ή για τις οποίες μεταβολές έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα έγγραφα και δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι: α) δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας διακήρυξης και β) πληροί τα σχετικά κριτήρια ποιοτικής επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.8 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

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

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

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

### **3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης**

**3.3.1.** Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών κατακύρωσης και της εισήγησης της Επιτροπής Διαγωνισμού επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία ενσωματώνεται η



**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, σε συνέχεια της αξιολόγησης των οικονομικών προσφορών τους.

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

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

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

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

β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΑΕΠΠ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΑΕΠΠ, εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. <http://www.eaadhsy.gr/n4412/n4412fulltextlinks.html> - art372 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,

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

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

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

Πριν την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005».

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας διακήρυξης. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

Εάν η αναθέτουσα αρχή δεν απευθύνει την ειδική πρόσκληση για την υπογραφή του συμφωνητικού εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημόσιου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να αναζητήσει αποζημίωση ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

### **3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και Οριστική Δικαστική Προστασία**

**Α.** Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ευρωπαϊκής ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην ανεξάρτητη Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 345 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. π.δ. 39/2017, στρεφόμενος με προδικαστική προσφυγή, κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του .

Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

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

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

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

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

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

Η προδικαστική προσφυγή συντάσσεται υποχρεωτικά με τη χρήση του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος Ι του π.δ/τος 39/2017 και κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» στην ηλεκτρονική περιοχή του συγκεκριμένου διαγωνισμού, επιλέγοντας την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» σύμφωνα με το άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. Προμήθειες και Υπηρεσίες.

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 363 Ν. 4412/2016 . Η επιστροφή του παραβόλου στον προσφεύγοντα γίνεται: α) σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του, β) όταν η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια πριν από την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, γ) σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντα από την προσφυγή του έως και δέκα (10) ημέρες από την κατάθεση της προσφυγής.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016 και 20 π.δ. 39/2017. Όμως, μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο προσωρινής προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 366 παρ. 1-2 ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 π.δ. 39/2017.

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

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

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

β) Διαβιβάζει στην ΑΕΠΠ, το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημέρα κατάθεσης, τον πλήρη φάκελο της υπόθεσης, τα αποδεικτικά κοινοποίησης στους ενδιαφερόμενους τρίτους αλλά και την Έκθεση Απόψεων της επί της προσφυγής. Στην Έκθεση Απόψεων η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία για την υποστήριξη της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης.

γ) Κοινοποιεί σε όλα τα μέρη την Έκθεση Απόψεων, τις Παρεμβάσεις και τα σχετικά έγγραφα που τυχόν τη συνοδεύουν, μέσω του ηλεκτρονικού τόπου του διαγωνισμού το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή τους.

δ) Συμπληρωματικά υπομνήματα κατατίθενται από οποιοδήποτε από τα μέρη μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ το αργότερο εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση των απόψεων της αναθέτουσας αρχής .

Η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων της αναθέτουσας αρχής .

**Β.** Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου Διοικητικού Δικαστηρίου [συμπληρώνεται, από την αναθέτουσα αρχή, ανάλογα, το Διοικητικό Εφετείο της έδρας της ή το Συμβούλιο της Επικρατείας]. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την Α.Ε.Π.Π. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η Α.Ε.Π.Π. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

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

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

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

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την Α.Ε.Π.Π., την αναθέτουσα αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμόδιου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών υποχρεούται επί ποινή απαραδέκτου του ενδίκου βοηθήματος να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις των παθητικώς νομιμοποιούμενων. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων.

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

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

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

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

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

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

### **3.5 Ματαίωση Διαδικασίας**

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

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

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



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

## **4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

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

#### **4.1.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής:**

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης ή του τμήματος της σύμβασης, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, χωρίς επίσης να συμπεριλαμβάνονται ενδεχόμενα δικαιώματα προαίρεσης, και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει **κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παρ. 12 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, και παράγραφο 2.1.5 της παρούσας στοιχεία, πλην αυτού της περ. η)** (στοιχεία διακήρυξης και καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών βλ. παράγραφο 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού της παρούσας). Τα στοιχεία της περ. ια) (αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.) συμπληρώνονται εφόσον είναι γνωστά.

Το περιεχόμενο της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα VIII της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

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

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

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1.1. της παρούσας, απαιτείται από τον ανάδοχο «εγγύηση προκαταβολής» για ποσό ίσο με αυτό της προκαταβολής, **[κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παρ. 12 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, και παράγραφο 2.1.5 της παρούσας στοιχεία, πλην αυτού της περ. η)** (στοιχεία διακήρυξης και καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών) βλ. παράγραφο 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού της παρούσας), και σύμφωνα με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα VIII της Διακήρυξης. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1. της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

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

Η απόσβεση της προκαταβολής πραγματοποιείται και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφεται μετά από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των υπηρεσιών και παραδοτέων.

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

Αν οι υπηρεσίες και τα παραδοτέα είναι διαιρετά και η παράδοση γίνεται, σύμφωνα με τη σύμβαση, τμηματικά, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αποδεσμεύονται σταδιακά, κατά το ποσόν που αναλογεί στην αξία του τμήματος των υπηρεσιών και παραδοτέων που παραλήφθηκε οριστικά. Για τη σταδιακή αποδέσμευσή τους απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

#### **4.1.2. Εγγύηση καλής λειτουργίας**

Μετά την οριστική παραλαβή του έργου απαιτείται η προσκόμιση «εγγύησης καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Το ύψος της «εγγύησης καλής λειτουργίας» ορίζεται σε ποσοστό 2,5% επί του συμβατικού τιμήματος μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Σε περίπτωση προσφοράς Περιόδου Εγγύησης μεγαλύτερης της ζητούμενης, το παραπάνω ποσοστό (2,5%) της Εγγυητικής Επιστολής προσαυξάνεται κατά μισή (0,5) ποσοστιαία μονάδα επί του συμβατικού τιμήματος για κάθε επί πλέον προσφερόμενο έτος εγγύησης. Κατά την Περίοδο Εγγύησης, ο Ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του συνόλου του Έργου.

Η επιστροφή της ανωτέρω εγγύησης λαμβάνει χώρα μετά από την ολοκλήρωση της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους

## **4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία**

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

## **4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης**

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

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

#### **4.3.2. Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι :**

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

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

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

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

## 4.4 Υπεργολαβία

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

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

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

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

## 4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

**4.5.1** Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου της αναθέτουσας αρχής [σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 216 του ν. 4412/2016, της καθ' ύλην αρμόδιας υπηρεσίας ή, άλλως, είτε της υπηρεσίας η οποία ορίζεται με απόφαση της αναθέτουσας αρχής είτε της επιτροπής η οποία συγκροτείται επίσης με απόφαση της αναθέτουσας αρχής για την παρακολούθηση της σύμβασης, εφόσον η εν λόγω αρμοδιότητα προβλέπεται ρητά στην απόφαση συγκρότησης]

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

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

#### **4.5.2 Δικαίωμα προαίρεσης**

Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί τα κάτωθι δικαιώματα προαίρεσης (σύμφωνα προαίρεσης Αστικού Κώδικα) τα οποία δύναται να ασκήσει με μονομερή δήλωση κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης:

α) Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και πριν από τη λήξη της αυτής, η αναθέτουσα αρχή δύναται, εφόσον εξασφαλίσει τους απαιτούμενους πόρους, με μονομερή δήλωσή της, να ασκήσει το δικαίωμα προαίρεσης (σύμφωνα προαίρεσης Αστικού Κώδικα), και να αναθέσει στον ανάδοχο, με τους όρους της μεταξύ τους σύμβασης, υπηρεσίες συντήρησης αξίας έως του ποσού των έξι εκατομμυρίων εννιακοσίων είκοσι έξι χιλιάδων διακοσίων πενήντα εφτά ευρώ και εξήντα λεπτών (6.926.257,60€) μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ 8.588.559,42€, ΦΠΑ 1.662.301,82€) με βάση την Οικονομική Προσφορά του Υποψηφίου Αναδόχου, για τις υπηρεσίες συντήρησης (όπως αυτές περιγράφονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, παρ. Ι.5.12 Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ)).

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

Η χρήση του δικαιώματος προαίρεσης δεν είναι δεσμευτική για την Αναθέτουσα Αρχή και σε καμία περίπτωση δεν υποχρεούται να ασκήσει τα παραπάνω δικαιώματα, παρά μόνο εφόσον το κρίνει αναγκαίο.

Στην περίπτωση ενεργοποίησης των παραπάνω δικαιωμάτων δεν προβλέπεται αναπροσαρμογή του κόστους των Α/Μ του Αναδόχου, σύμφωνα με την οικονομική του Προσφορά. Ο Ανάδοχος δεσμεύεται για το αμετάβλητο της προσφοράς του για οποιοδήποτε λόγο, με βάση την οικονομική του προσφορά.

### **4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης**

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

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

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

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

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

ε) ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

στ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.3. της παρούσας, ως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο στην παρούσα σχέδιο σύμβασης.



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

## **5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

### **5.1 Τρόπος πληρωμής**

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

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

**α)** Το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή του έργου.

**β)** Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού **50 %** της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α, με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§7 του ν. 4412/2016 **και την καταβολή του υπόλοιπου συμβατικού τιμήματος μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου του Έργου, αφού παρακρατηθεί ο με τον παρακάτω τρόπο υπολογισθείς τόκος.**

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 καταβολής της στον ανάδοχο 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 μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής. Η κατάθεση της ισόποσης εγγύησης θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής.

**γ)**

**i.** Χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού **30 %** της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α, με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§7 του ν. 4412/2016.

Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Σε κάθε τμηματική πληρωμή θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία καταβολής της στον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία τμηματικής πληρωμής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιας διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής. Η κατάθεση της ισόποσης εγγύησης θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής.

**ii.** **Καταβολή σαράντα τοις εκατό (40%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την παραλαβή των παραδοτέων της Φάσης Β (και υπό την προϋπόθεση ότι έχουν παραληφθεί τα παραδοτέα της Φάσης Α)** και αφού αφαιρεθεί: (i) ποσοστό της χορηγηθείσας προκαταβολής ίσο προς το ανωτέρω ποσοστό της πληρωμής που καταβάλλεται (αναλογική απόσβεση προκαταβολής), και (ii) ο αντίστοιχος τόκος της προκαταβολής, για χρονικό διάστημα από την ημερομηνία λήψεως της προκαταβολής μέχρι την εν λόγω τμηματική παραλαβή.

**iii.** Καταβολή του υπόλοιπου του συμβατικού τιμήματος, μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου του Έργου, αφού αφαιρεθεί: (i) το υπόλοιπο ποσοστό της χορηγηθείσας προκαταβολής (αναλογική απόσβεση προκαταβολής) και (ii) τόκος επί της απομειωμένης από την προηγούμενη πληρωμή προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία του υπολογισμού τόκου της προηγούμενης τμηματικής πληρωμής μέχρι την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του Έργου.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

δ)

i. Καταβολή ποσοστού δεκαπέντε τοις εκατό (15%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την παραλαβή των παραδοτέων της Φάσης Α.

ii. Καταβολή ποσοστού πενήντα πέντε τοις εκατό (55%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την παραλαβή των παραδοτέων της Φάσης Β (και υπό την προϋπόθεση ότι έχουν παραληφθεί τα παραδοτέα της Φάσης Α).

iii. Το υπόλοιπο του συμβατικού τιμήματος μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου του Έργου.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

**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 0,1% επί όλων των συμβάσεων που υπάγονται στο Ν.4912/2022 (Α' 59) και στον Ν.4413/2016 (Α' 148), αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ, ανεξάρτητα από την πηγή προέλευσης της χρηματοδότησης. Η κράτηση αυτή υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής ή τροποποιητικής σύμβασης. Το ποσό της κράτησης παρακρατείται από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.) και κατατίθεται σε ειδικό τραπεζικό λογαριασμό.

Τράπεζα της Ελλάδας: IBAN GR 2001000240000000026180286

Τράπεζα ΠΕΙΡΑΙΩΣ: IBAN GR 1901721360005136088985432

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης (βάσει του άρ. 36 παρ. 6 του ν. 4412/2016).

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

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 8% επί του καθαρού ποσού.

## **5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις**

**5.2.1.** Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου (Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής):

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

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

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

γ) εφόσον δεν παράσχει τις υπηρεσίες και παραδοτέα, ή δεν προβεί στην συμπλήρωση, διόρθωση, ή αντικατάστασή τους μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 217 του ν. 4412/2016, με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

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

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

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

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης κατά περίπτωση,

β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο είτε από ποσόν που δικαιούται να λάβει είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξής του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας.

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

**5.2.2.** Αν οι προβλεπόμενες υπηρεσίες και παραδοτέα παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ ενδιάμεσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

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

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις ως άνω τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως.

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

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

### **5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων**

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.2. (Διάρκεια σύμβασης), 6.4. (Απόρριψη παραδοτέων – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων, να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης β' 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. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.3 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

## **6. 6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

### **6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης**

**6.1.1.** Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ), η οποία και θα εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής 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. Η ΕΠΠΕ παρακολουθεί καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης τις παρασχεθείσες υπηρεσίες του αναδόχου, συνεργάζεται και καθοδηγεί τον Ανάδοχο. Η επικοινωνία της ΕΠΠΕ με τον Ανάδοχο θα γίνεται με συναντήσεις, όπου αυτό απαιτείται, ή με όλες τις άλλες μορφές επικοινωνίας (γραφτά, e-mail, τηλεφωνικά), κατά περίπτωση.

**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 τηρείται από τον ανάδοχο το χρονοδιάγραμμα των προβλεπόμενων εργασιών και οροσήμων (συμπεριλαμβανομένων προβλεπόμενων υποβολών παραδοτέων και υπηρεσιών) της παρούσας.

Επιπλέον, ο ανάδοχος τηρεί ημερολόγιο στο οποίο καταγράφονται η τμηματική εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης, οι εκτελεσθείσες εργασίες στα σημεία υλοποίησης, έκτακτα συμβάντα και άλλα στοιχεία που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης.

**6.1.4.** Η ΕΠΠΕ μπορεί να ζητήσει από τον Ανάδοχο να παρουσιάσει αναλυτικά στοιχεία που αφορούν στην υλοποίηση του έργου ή στα αποτελέσματά του, σε ανοικτή συνεδρίαση. Αυτά μπορεί περιλαμβάνουν λ.χ. τον απολογισμό και προγραμματισμό της πορείας του Έργου, με επισήμανση τυχόν σοβαρών θεμάτων ή προβλημάτων που έχουν προκύψει και προτάσεις αντιμετώπισής τους, τεχνικά ή διαχειριστικά ζητήματα που πρέπει να συζητηθούν με Αναθέτουσα, απολογισμούς συγκεκριμένων εργασιών, συγκεκριμένα παραδοτέα κ.α. Στην αναλυτική παρουσίαση μπορούν να συμμετέχουν όλες οι δομές του Σχήματος Διοίκησης Έργου, καθώς και άλλοι εμπλεκόμενοι που θα ορίζει η Αναθέτουσα Αρχή.

### **6.2 Διάρκεια σύμβασης**

**6.2.1.** Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε δεκαοκτώ (18) μήνες.

**6.2.2.** Η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μετά από αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής μέχρι το 50% αυτής, ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 5.2.2 της παρούσας.

### **6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης**

**6.3.1** Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με την παρ. 3 και την περ. δ της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο Παράρτημα Ι της παρούσας.

Η παράδοση του Έργου από τον ανάδοχο γίνεται υποχρεωτικά εντός των προθεσμιών του χρονοδιαγράμματος της παραγράφου 1.6 του Παραρτήματος Ι της παρούσας, όπως θα εξειδικευθεί με την προσφορά του αναδόχου και θα αναφερθεί στη Σύμβαση.

Ειδικά για τα παραδοτέα, σημειώνεται ότι:

- Τα παραδοτέα που αφορούν μελέτες, αναφορές, τεκμηρίωση και άλλα κείμενα ή εικόνες υποβάλλονται στην Ελληνική Γλώσσα σε δύο (2) αντίτυπα σε έντυπη μορφή (όπου αυτό είναι εφαρμόσιμο), καθώς και σε ηλεκτρονική μορφή σε τυποποιημένο μορφότυπο (format) που θα είναι πλήρως επεξεργάσιμος και ελέγξιμος μέσω διαδεδομένων εφαρμογών αυτοματισμού γραφείου. Η ΕΠΠΕ ελέγχει τα παραδοτέα του Αναδόχου όσον αφορά στη συμμόρφωσή τους ως προς τις απαιτήσεις της σύμβασης και της διακήρυξης.
- Τα παραδοτέα που αφορούν λογισμικό, ψηφιακές αποτυπώσεις χώρων και αντικειμένων και πολυμεσικό υλικό παραδίδονται σε ηλεκτρονική μορφή. Ειδικά για τις ψηφιακές αποτυπώσεις και το πολυμεσικό υλικό, ισχύουν οι απαιτήσεις του Παραρτήματος Ι της παρούσας.
- Τα παραδοτέα που αφορούν την εξοπλισμό, υλικά, λογισμικά υποδομής, λογισμικό εφαρμογών, καθώς και όλες οι σχετικές υπηρεσίες όπως εγκατάσταση, δοκιμές, ελέγχους καλής λειτουργία, κ.α. παραδίδονται στους αντίστοιχους τόπους και χώρους υλοποίησης του έργου.

**6.3.2** Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και εκπρόσωπος του αναδόχου.

Στην περίπτωση διαπίστωσης παρεκκλίσεων ενός παραδοτέου από τους όρους της Σύμβασης, η ΕΠΠΕ διαβιβάζει εγγράφως στον Ανάδοχο τις παρατηρήσεις της επί του παραδοτέου, το αργότερο εντός δέκα (10) ημερών από την επόμενη της ημερομηνίας παράδοσής του, προκειμένου ο Ανάδοχος να συμμορφωθεί με αυτές και να το επανυποβάλει κατάλληλα διορθωμένο και συμπληρωμένο εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από τη λήψη των παρατηρήσεων. Η διαδικασία επανυποβολής μπορεί να πραγματοποιηθεί μέχρι δύο (2) φορές.

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.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

**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 αποφαινόμενου 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 αποφαινόμενου 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 αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής της παραγράφου 6.3.1. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές 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.

## **6.4 Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση**

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

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

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

---

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης (προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)

---

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Περιβάλλον της Σύμβασης

#### 1.1.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του αντικειμένου του Έργου

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

Φορέας Υλοποίησης	Οργανισμός Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων, παρ. 1.1.1.1.1
Φορέας Χρηματοδότησης	Υπουργείο Πολιτισμού παρ. 1.1.1.1.2
Κύριος του Έργου	Οργανισμός Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων, παρ. 1.1.1.1.1
Φορέας Λειτουργίας του Έργου	Οργανισμός Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων, παρ. 1.1.1.1.1
Όργανα & Επιτροπές Παρακολούθησης, Διακυβέρνησης και Ελέγχου του Έργου	Παρ. 1.1.1.1.4

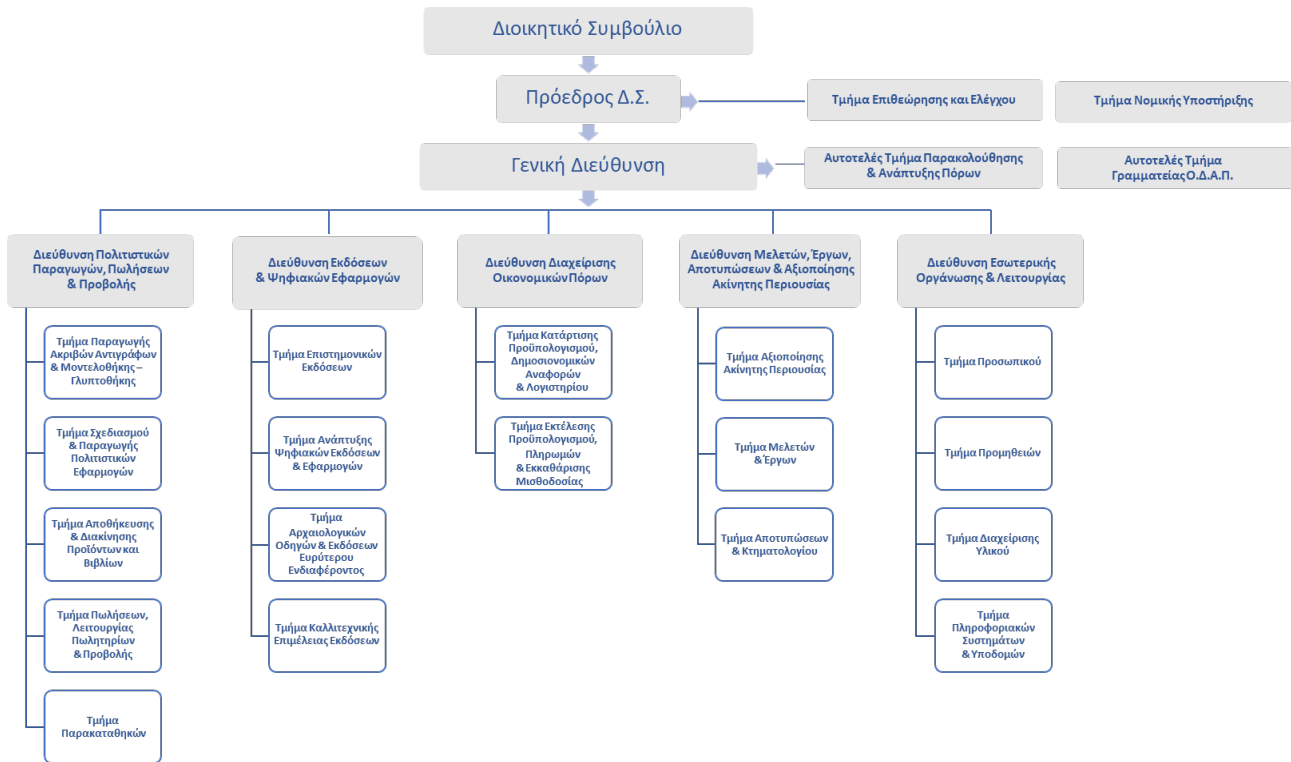
#### 1.1.1.1 Φορέας Υλοποίησης - Αναθέτουσα Αρχή

##### 1.1.1.1.1 Οργανισμός Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων

Ο Οργανισμός Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων αποτελεί μη Κεντρική Αναθέτουσα Αρχή, είναι Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου (Ν.Π.Δ.Δ.) που εποπτεύεται από το Υπουργείο Πολιτισμού και ανήκει στη Γενική Κυβέρνηση.

#### Οργανόγραμμα Ο.Δ.Α.Π.

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**



Εικόνα Οργανόγραμμα ΟΔΑΠ

**Στρατηγικό πλαίσιο λειτουργίας του ΟΔΑΠ:**

Σύμφωνα με το Ν. 4761/ 2020 οι Στρατηγικοί σκοποί του ΟΔΑΠ (Οργανισμός Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων), είναι:

- α) η αναβάθμιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών στους επισκέπτες των αρχαιολογικών χώρων, ιστορικών τόπων, μνημείων και μουσείων,
- β) η αύξηση των οικονομικών πόρων που προέρχονται από τις επισκέψεις στους άνω χώρους, την παροχή υπηρεσιών προς τους επισκέπτες και την αξιοποίηση της ακίνητης περιουσίας,
- γ) η διάθεση των οικονομικών πόρων για την υποστήριξη πολιτικής για την ανάδειξη, προβολή και αξιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς, τη λειτουργία των αρχαιολογικών χώρων, ιστορικών τόπων και μουσείων και των υπηρεσιών και φορέων που έχουν ως αρμοδιότητα την προστασία, ανάδειξη και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς, καθώς και τη στήριξη συνεργειών μεταξύ των άνω υπηρεσιών και των φορέων της σύγχρονης πολιτιστικής δημιουργίας.

**Οι σκοποί του Ο.Δ.Α.Π. εκπληρώνονται με τη διάθεση των πόρων του για:**

- α) την απαλλοτρίωση υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου ή την εξαγορά ή τη στέρηση χρήσης ακινήτων για αρχαιολογικούς σκοπούς και ειδικότερα για τη διενέργεια ανασκαφών, για την αποκατάσταση, προστασία και ανάδειξη των αρχαιολογικών χώρων, των ιστορικών τόπων, των μνημείων και του περιβάλλοντος χώρου αυτών,



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

β) την ασφάλεια, συντήρηση, διαμόρφωση, αποκατάσταση, ανάδειξη και προβολή των αρχαιολογικών χώρων, των ιστορικών τόπων, των μνημείων και του περιβάλλοντος χώρου αυτών και κάθε κτίσματος που βρίσκεται μέσα σε αυτούς, και την κατασκευή έργων πρόληψης ζημιών και προφύλαξης εντός αρχαιολογικών χώρων, ιστορικών τόπων και μνημείων και του περιβάλλοντος χώρου αυτών, τον εκσυγχρονισμό και την αναβάθμιση των υποδομών και εγκαταστάσεων των αρχαιολογικών χώρων, των ιστορικών τόπων και των μουσείων, την ανέγερση, συντήρηση και επισκευή κύριων και βοηθητικών της λειτουργίας των χώρων και μουσείων κτισμάτων, κατασκευών και κτισμάτων εξυπηρέτησης επισκεπτών των αρχαιολογικών χώρων και ιστορικών τόπων,

γ) την προβολή της πολιτιστικής πολιτικής, τη δημοσιοποίηση και ανάδειξη των κινητών και ακίνητων μνημείων και του έργου της αρχαιολογικής υπηρεσίας στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, καθώς και των μουσείων και επισκέψιμων αρχαιολογικών χώρων, ιστορικών τόπων και συλλογών του Δημοσίου,

δ) την υποστήριξη της αποτελεσματικής επιτέλεσης της αποστολής των υπηρεσιών και εποπτευόμενων φορέων του Υπουργείου Πολιτισμού (ΥΠ.ΠΟ. ), καθώς και την υποστήριξη της διενέργειας κοινών δράσεων των ανωτέρω υπηρεσιών και φορέων με φορείς της σύγχρονης πολιτιστικής δημιουργίας,

ε) τη δημιουργία εκδόσεων και ψηφιακών εφαρμογών με αντικείμενο την πολιτιστική κληρονομιά, την αρχαιολογία και αρχαιογνωσία και την ιστορία της ελληνικής τέχνης, καθώς και τη διάθεση αυτών στο κοινό,

στ) τη δημιουργία και αναβάθμιση διαδικτυακών ή φυσικών πωλητηρίων εντός και εκτός αρχαιολογικών χώρων και μουσείων, σε επιλεγμένα σημεία της Επικράτειας, καθώς και στο εξωτερικό, και τη συνεργασία με καταστήματα τρίτων ή άλλα εμπορικά δίκτυα και κανάλια πωλήσεων, με σκοπό τη διάθεση στο κοινό εμπνευσμένων εφαρμογών, καλλιτεχνημάτων, ακριβών αντιγράφων, έργων τέχνης, ψηφιακών εφαρμογών, εν γένει πολιτιστικών αντικειμένων, καθώς και τυποποιημένων – πιστοποιημένων προϊόντων της αγροδιατροφικής αλυσίδας, προερχόμενων από τη χλωρίδα που βρίσκεται εντός αρχαιολογικών χώρων,

ζ) την ανάπτυξη συστημάτων ηλεκτρονικών αγορών και πληρωμών για εισιτήρια εισόδου και άλλες υπηρεσίες για τους επισκέπτες σε αρχαιολογικούς χώρους, μνημεία και μουσεία, τη διάθεση ειδών, φωτογραφιών, ηλεκτρονικών εκδόσεων και άλλων ψηφιακών εφαρμογών που απευθύνονται στο κοινό,

η) την ενίσχυση της έρευνας, μελέτης και επιστημονικής τεκμηρίωσης σε θέματα αρχαιολογίας και προστασίας, ανάδειξης και προβολής της πολιτιστικής κληρονομιάς, από την αρχαιολογική υπηρεσία, από εποπτευόμενους φορείς του Υπουργείου Πολιτισμού ή από τον Ο.Δ.Α.Π., ιδίως σε συνεργασία με κρατικά εκπαιδευτικά ιδρύματα, καθώς και τον σχεδιασμό και την υλοποίηση ανάλογου περιεχομένου εκπαιδευτικών προγραμμάτων,

θ) τη δημιουργία και αναβάθμιση εργαστηρίων κατασκευής εκμαγείων, ακριβών αντιγράφων και απομιμημάτων, καθώς και τη δημιουργία επισκέψιμων εκθεσιακών χώρων με αντικείμενο θέματα από την πολιτιστική κληρονομιά,

ι) τη μίσθωση ακινήτων για αρχαιολογικούς σκοπούς ή για την εξυπηρέτηση των σκοπών του Ο.Δ.Α.Π.,

ια) την ενίσχυση των δημόσιων επενδύσεων στις πολιτιστικές υποδομές και τη σύνδεση της πολιτιστικής κληρονομιάς με την έρευνα και την καινοτομία, τη σύγχρονη καλλιτεχνική δημιουργία, τις πολιτιστικές βιομηχανίες και τη δημιουργική οικονομία, με δυνατότητα συμμετοχής σε χρηματοδοτικά σχήματα, στα οποία συμμετέχουν και εθνικοί, ευρωπαϊκοί ή διεθνείς φορείς χρηματοδότησης και επενδύσεων.

#### **1.1.1.1.2 Υπουργείο Πολιτισμού**

Το 1971 συστάθηκε το Υπουργείο Πολιτισμού και Επιστημών. Έως την ίδρυση του Υπουργείου υπήρξαν οργανισμοί είτε ως Δ/νσεις άλλων Υπουργείων είτε ως ανεξάρτητοι φορείς που σταδιακά περιήλθαν στο

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

Δημόσιο, οι οποίοι υπηρέτησαν και καλλιέργησαν συστηματικά τις επιμέρους τέχνες και είχαν αναλάβει πρωταγωνιστικό ρόλο στην πολιτιστική ζωή της χώρας, ήδη από τη ίδρυση του Ελληνικού Κράτους.

Τον κορμό του νεοσύστατου Υπουργείου αποτέλεσαν η Γενική Διεύθυνση Πολιτιστικών Υποθέσεων και η Διεύθυνση Αρχαιοτήτων και Αναστηλώσεων. Από τότε η διάρθρωση του Υπουργείου έχει αλλάξει τέσσερις (4) φορές με τη δημοσίευση αντίστοιχων οργανογραμμάτων αλλά και με αλλαγές που αφορούν στις αρμοδιότητές, την ονομασία του, την ενσωμάτωση ή τη συγχώνευσή του με άλλα Υπουργεία. Πιο συγκεκριμένα, κατά την περίοδο από το 2009 και εξής στο Υπουργείο Πολιτισμού σημειώνονται αλλεπάλληλες αλλαγές που αφορούν στις αρμοδιότητές του και στην ονομασία του, είτε με την ενσωμάτωση του Τουρισμού ή του Αθλητισμού είτε με τη συγχώνευσή του με το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Στόχοι του Υπουργείου είναι η ενίσχυση και προστασία της καλλιτεχνικής και πνευματικής δημιουργίας, η προστασία και η ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς μέσω αντίστοιχων νομοθετικών και θεσμικών παρεμβάσεων.

Η σημερινή του δομή είναι η ακόλουθη:

#### **Υπουργός Πολιτισμού**

- Αυτοτελές Τμήμα Νομοθετικού Έργου και Κοινοβουλευτικού Ελέγχου
- Αυτοτελές Τμήμα Στρατηγικού Σχεδιασμού
- Αυτοτελές Τμήμα Τύπου, Επικοινωνίας και Προβολής
- Υφυπουργός Πολιτισμού, αρμόδιος για θέματα Σύγχρονου Πολιτισμού
  - Γραφείο Υφυπουργού Πολιτισμού, αρμόδιου για θέματα Σύγχρονου Πολιτισμού
  - Γενικός Γραμματέας Σύγχρονου Πολιτισμού
    - Γραφείο Γενικού Γραμματέα Σύγχρονου Πολιτισμού
    - Γενική Διεύθυνση Σύγχρονου Πολιτισμού
- Υπηρεσιακός Γραμματέας
  - Γενική Διεύθυνση Διοικητικής Υποστήριξης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
  - Γενική Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών
- Μονάδα Εσωτερικού Ελέγχου
- Αυτοτελές Τμήμα Δημοσίων Σχέσεων και Εθιμοτυπίας
- Γραφείο Υπουργού Πολιτισμού
- Διεύθυνση Διεθνών Σχέσεων και Ευρωπαϊκής Ένωσης
- Γενικός Γραμματέας Πολιτισμού
  - Γραφείο Γενικού Γραμματέα Πολιτισμού
  - Υπηρεσία Συντήρησης Μνημείων Ακροπόλεως
  - Γενική Διεύθυνση Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς
    - Διεύθυνση Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

- Διεύθυνση Βυζαντινών και Μεταβυζαντινών Αρχαιοτήτων
- Γενική Διεύθυνση Αναστήλωσης, Μουσείων και Τεχνικών Έργων
  - Διεύθυνσης Προστασίας και Αναστήλωσης Νεωτέρων και Συγχρόνων Μνημείων.
- Αυτοτελές Τμήμα Παλλαϊκής Άμυνας και Πολιτικής Προστασίας
- Επιτελική Δομή ΕΣΠΑ του ΥΠ.ΠΟ.Α.

#### **1.1.1.1.3 Φορέας Χρηματοδότησης**

Φορέας Χρηματοδότησης είναι το Υπουργείο Πολιτισμού (Φορέας Κεντρικής Κυβέρνησης).

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

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

##### **- Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ)**

Για τις ανάγκες υλοποίησης του Έργου της παρούσας Διακήρυξης και σύμφωνα με το άρθρο 216 του Ν. 4412/2016, ορίζεται «Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου» (ΕΠΠΕ), αρμοδιότητα της οποίας αποτελεί η παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης του Έργου. Η ίδια επιτροπή θα αναλάβει και την παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων του Έργου, θα οριστεί «Επιτροπή Παραλαβής Έργου (ΕΠΕ)», σύμφωνα με την παράγραφο 11 εδάφιο δ' του άρθρου 221 του ν. 4412/2016. Η ΕΠΠΕ συγκροτείται με απόφαση της Διοίκησης του Ο.Δ.Α.Π. και αποτελείται από τακτικά και αναπληρωματικά μέλη, που θα προέρχονται από στελέχη των υπηρεσιών του οργανισμού.

Ομάδα Διοίκησης Έργου

Η Ομάδα Διοίκησης Έργου (ΟΔΕ) θα απαρτίζεται από τους:

1. <ΟΝΟΜΑ>
2. <ΟΝΟΜΑ>
3. ...

Σχετικά με τα ζητήματα προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα στο πλαίσιο του έργου, την ενημέρωση των εμπλεκόμενων σχετικά με τις υποχρεώσεις για την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και την παροχή συμβουλών όσον αφορά την εκτίμηση αντικτύπου για την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, υπογράφεται σύμβαση παροχής υπηρεσιών Υπευθύνου Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων – DPO με εξωτερικό συνεργάτη.

#### **1.1.1.1.5 Άλλοι Εμπλεκόμενοι Φορείς**

Ο συντονισμός της υλοποίησης του έργου θα πραγματοποιηθεί κεντρικά από τον ΟΔΑΠ και συγκεκριμένα από το Αυτοτελές Τμήμα Παρακολούθησης και Ανάπτυξης Πόρων σε συνεργασία με το Τμήμα Πληροφορικής του ΟΔΑΠ και τις κατά τόπους αρμόδιες Περιφερειακές ή και Ειδικές Περιφερειακές Υπηρεσίες του ΥΠΠΟΑ.

Σχετικά με τις ψηφιακές εφαρμογές και υπηρεσίες προς τους επισκέπτες και τη σύνδεση τους με το ηλεκτρονικό εισιτήριο θα υπάρξει συνεργασία με το τμήμα Ψηφιακών Εφαρμογών και Εκδόσεων του ΟΔΑΠ.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Οι Περιφερειακές και Ειδικές Περιφερειακές Υπηρεσίες θα συνδράμουν στην οριστικοποίηση του περιεχομένου της εφαρμογής ακουστικής ξενάγησης καθώς και στις πρόδρομες εργασίες υποδομής (δομημένη καλωδίωση). Επιπλέον εμπλεκόμενους φορείς αποτελούν:

- Η ΓΓΠΣΔΔ ως Φορέας διαχείρισης της υποδομής G-cloud που θα φιλοξενήσει τα συστήματα και τις εφαρμογές που περιγράφονται στο έργο
- Η ΚτΠ Μ.Α.Ε. ως Φορέας διαχείρισης του δικτύου Σύζευξις που διασυνδέει σε εθνικό επίπεδο τα σημεία που θα υλοποιηθεί το σύστημα ηλεκτρονικού εισιτηρίου και ελέγχου πρόσβασης

## **I.2 Αντικείμενο, στρατηγικοί στόχοι και κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του έργου**

### **I.2.1 Αντικείμενο του έργου**

Το Έργο της παρούσας πρόσκλησης, αφορά στην υλοποίηση μιας ολοκληρωμένης λύσης για την παροχή υπηρεσιών προς το κοινό και στον περαιτέρω εκσυγχρονισμό της λειτουργίας του Οργανισμού με τη χρήση σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών.

Συγκεκριμένα, το έργο συνίσταται, στην υλοποίηση:

- Νέου κεντρικού συστήματος διαχείρισης πωλήσεων εισιτηρίων και υπηρεσιών (περιλαμβανομένης της κάρτας μέλους) και περιφερειακού εξοπλισμού για 101 ΑΧ/ΑΜ και Κέντρου διαχείρισης αιτημάτων του ΟΔΑΠ (Help Desk). Αξίζει να σημειωθεί ο περαιτέρω εκσυγχρονισμός των εκδοτηρίων/ταμείων (χρήση και αυτόματων σταθμών πληρωμής καθώς και εξοπλισμού συναλλαγών για ανέπαφη πληρωμή με μετρητά).
- Ανάπτυξη εφαρμογής για την κάρτα μέλους (Hellenic Heritage Mobile App)
- Νέο σύστημα ελέγχου πρόσβασης για 101 ΑΧ/ΑΜ και για το Κέντρο διαχείρισης αιτημάτων του ΟΔΑΠ (Help Desk)
- Σύστημα καταμέτρησης εισερχομένων/ εξερχομένων
- Ανάπτυξη εφαρμογής και περιεχομένου Ψηφιακού Ξεναγού με ενσωματωμένη δυνατότητα αποστολής ηλεκτρονικού αναμνηστικού, για 40 ΑΧ/ΑΜ
  - Δημιουργία πλακιδίων QR codes (για παροχή πληροφόρησης)
- Εφαρμογή συστήματος Ψηφιακής σήμανσης:
  - Σε 30 ΑΧ/ΑΜ εγκατάσταση οθονών ψηφιακής σήμανσης

Για την επιτυχή ανάπτυξη, και απρόσκοπτη λειτουργία των συστημάτων και εφαρμογών που περιεγράφηκαν συνοπτικά παραπάνω θα παρασχεθούν από τον Ανάδοχο οι υπηρεσίες:

- Σύνταξη και εφαρμογή Σχεδίου Ποιότητας
- Σύνταξη Μελέτης Εφαρμογής για την οριστικοποίηση λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων των παραπάνω συστημάτων και εφαρμογών, μελέτες καλωδιώσεων και ανάγκες τοπικών δικτύων, καθορισμού σεναρίων αποδοχής, σχεδίου εκπαίδευσης, σχεδίου μετάπτωσης, σχεδίου Ασφάλειας
- Προμήθεια, παραμετροποίηση, ανάπτυξη και ολοκλήρωση συστημάτων και εφαρμογών

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

- Σύστημα διαχείρισης πωλήσεων και ελέγχου πρόσβασης
- Ανάπτυξη εφαρμογής κάρτας μέλους
- Προμήθεια, εγκατάσταση συστήματος καταμέτρησης
- Ανάπτυξη εφαρμογών ξενάγησης
- Υλοποίηση υποδομής Ψηφιακής Σήμανσης
- Τεχνικές εργασίες σχετικές με τα απαιτούμενα δίκτυα και καλωδιώσεις και εγκατάσταση περιφερειακού εξοπλισμού
- Εργασίες Μετάπτωσης, όπου θα περιληφθούν:
  - οι εργασίες μετάπτωσης των υφιστάμενων συστημάτων και δεδομένων
- Υποστήριξη ελέγχων αποδοχής
- Υποστήριξη πιλοτικής λειτουργίας
- Εκπαίδευσης, ανάπτυξης εκπαιδευτικού υλικού, και υλοποίησης αποθετηρίου εκπαιδευτικού υλικού
- Οργάνωσης γραφείου εξυπηρέτησης αιτημάτων περιλαμβανομένης της λειτουργίας εργαλείου διαχείρισης αιτημάτων
- Υποστήριξη για διάθεση των εφαρμογών στα αντίστοιχα stores (Apple App Store, Google Play Store)
- Υποστήριξη στην υλοποίηση δράσεων δημοσιότητας και προώθησης των νέων υπηρεσιών
- Εγγύηση, τεχνική υποστήριξη και συντήρηση

### 1.2.2 Υφιστάμενη κατάσταση

Την τελευταία δεκαετία έχουν γίνει πολλές προσπάθειες από το Υπουργείο Πολιτισμού και τους εποπτευόμενους φορείς για τον εκσυγχρονισμό των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους επισκέπτες Αρχαιολογικών Χώρων και Αρχαιολογικών Μουσείων και ειδικότερα για την πώληση εισιτηρίων με ηλεκτρονικά μέσα (e-ticketing) και έλεγχο πρόσβασης (access control) με ψηφιακά μέσα. Αποτέλεσμα των ενεργειών αυτών είναι η ανάπτυξη και θέση σε παραγωγική λειτουργία συστημάτων ηλεκτρονικού εισιτηρίου και ελέγχου πρόσβασης, η ένταξη στο δίκτυο αυτόματων πωλητών, η αυτοματοποίηση μέρους των επιχειρησιακών διαδικασιών του Οργανισμού και η ανάπτυξη σχετικών γνώσεων και δεξιοτήτων από το προσωπικό του ΟΔΑΠ και των Εφορειών Αρχαιοτήτων για τη λειτουργία και την αξιοποίηση των παραπάνω συστημάτων στην διεξαγωγή των καθημερινών τους εργασιών. Τα παραπάνω συστήματα διασυνδέονται μεταξύ τους καθώς και με το ERP του Οργανισμού για την ανταλλαγή δεδομένων. Πρόσφατα, ολοκληρώθηκε και η διασύνδεση με το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας (BI MIS).

Η αγορά ηλεκτρονικού Εισιτηρίου υποστηρίζεται σε 30 θέσεις αρχαιολογικών χώρων και αρχαιολογικών μουσείων (ΑΧ/ΑΜ) μέσω:

- των φυσικών εκδοτηρίων (POS)



**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

- της ιστοσελίδας hhticket.gr (πρώην etickets.tap.gr). Μέσω της σελίδας υποστηρίζονται η αγορά εισιτηρίου τόσο από απλούς χρήστες όσο και από συνεργάτες και υποστηρίζεται μέρος της διαδικασίας εγγραφής συνεργάτη
  - των 9 ATMs (Ακρόπολη, Κνωσό, Ακρωτήρι Θήρας, Επίδαυρο, Θησαυρό Ατρέα, Μουσείο Δελφών, Αρχαία Ολυμπία) που είναι σε παραγωγική λειτουργία. Προγραμματίζεται η θέση σε λειτουργία άλλων 20 τουλάχιστον ATMs.
- υποστήριξη ζωνών επίσκεψης

Ο έλεγχος πρόσβασης (Access Control) στους προαναφερόμενους χώρους πραγματοποιείται:

- Με χρήση φορητών συσκευών (PDA) που χρησιμοποιούνται από τους αρχαιοφύλακες σε 26 χώρους.
- Συνδυαστικά μέσω τουρνικέ ή φορητών συσκευών σε 4 χώρους.

Συγκεντρωτική κατάσταση στον παρακάτω Πίνακα.

Στον παρακάτω Πίνακα απεικονίζεται συγκεντρωτικά η κατάσταση των σημείων όπου εφαρμόζεται ηλεκτρονικό εισιτήριο και έλεγχος πρόσβασης.

Όνομασία Α.Χ/Α.Μ	Περιφερειακή Ενότητα	Είδος (Α.Χ/Α.Μ)	POS	Web (hhticket.gr)	ATMs	Access Control
Αρχαία Αγορά	Κεντρικού Τομέα Αθηνών	A.X	✓	✓	✓*	PDA
Λίνδος (Ακρόπολη Λίνδου)	Ρόδου	A.X	✓	✓	✓*	PDA
Ολυμπείο	Κεντρικού Τομέα Αθηνών	A.X	✓	✓	✓*	Τουρνικέ
Βιβλιοθήκη Αδριανού	Κεντρικού Τομέα Αθηνών	A.X	✓	✓		PDA
Ρωμαϊκή Αγορά	Κεντρικού Τομέα Αθηνών	A.X	✓	✓		PDA
Βυζαντινού Πολιτισμού	Θεσσαλονίκης	A.M	✓	✓		PDA
Ασκληπιείο Κω	Κω	A.X	✓	✓	✓*	PDA
Κεραμεικός	Κεντρικού Τομέα Αθηνών	A.X	✓	✓		PDA
Αρχ. Χώρος Λυκείου Αριστοτέλη	Κεντρικού Τομέα Αθηνών	A.X	✓	✓		PDA

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

Όνομασία Α.Χ/Α.Μ	Περιφερειακή Ενότητα	Είδος (Α.Χ/Α.Μ)	POS	Web (hhticket.gr)	ATMs	Access Control
Αρχαιολογικό Χανίων	Χανίων	A.M	✓	✓		PDA
Ακρόπολη	Κεντρικού Τομέα Αθηνών	A.X	✓	✓	✓	Τουρνικέ
Κνωσός	Ηρακλείου	A.X	✓	✓	✓	Τουρνικέ
Επίδαυρος (Ασκληπιείο Επιδαύρου)	Αργολίδας	A.X	✓	✓	✓	PDA
Μυκήνες**	Αργολίδας	A.X	✓	✓	✓*	PDA
Θησαυρός Ατρέα**	Αργολίδας	A.X	✓	✓	✓	PDA
Αρχαία Ολυμπία	Ηλείας	A.X	✓	✓	✓	PDA
Ολυμπίας	Ηλείας	A.M	✓	✓		PDA
Ολυμπιακών Αγώνων	Ηλείας	A.M	✓	✓		PDA
Δελφών	Φωκίδας	A.M	✓	✓	✓	PDA
Δελφοί	Φωκίδας	A.X	✓	✓		PDA
Παλάτι Μεγάλου Μαγίστρου	Ρόδου	A.M	✓	✓		PDA
Αρχ. Χώρος Αρχαίας Μεσσήνης	Μεσσηνίας	A.X	✓	✓		PDA
Αρχαίας Μεσσήνης	Μεσσηνίας	A.M	✓	✓		PDA
Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο (ΕΑΜ)	Κεντρικού Τομέα Αθηνών	A.M	✓	✓		PDA
Αρχαιολογικό Ηρακλείου	Ηρακλείου	A.M	✓	✓		Τουρνικέ
Πολυκεντρικό Μουσείο Αιγών - ΝΕΟ	Ημαθίας	A.M	✓	✓		PDA

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Όνομασία Α.Χ./Α.Μ	Περιφερειακή Ενότητα	Είδος (Α.Χ./Α.Μ)	POS	Web (hhticket.gr)	ATMs	Access Control
Ακρωτήρι Θήρας	Θήρας	A.X	✓	✓	✓	PDA
Ανάκτορο Αιγών*	Ημαθίας	A.X	✓	✓		PDA
Μουσείο Νεώτερου Ελληνικού Πολιτισμού	Κεντρικού Τομέα Αθηνών	A.M	✓	✓		PDA
Μουσείο Νεώτερου Ελληνικού Πολιτισμού- Τζαμί Τζισδαράκη*	Κεντρικού Τομέα Αθηνών	A.M		✓		PDA

Πίνακας 1: Σημεία εφαρμογής ηλεκτρονικού εισιτηρίου

\*Σύντομα σε λειτουργία

\*\* Οι χώροι “Μυκήνες” και “Θησαυρός Ατρέα” είναι ξεχωριστοί, όμως μέχρι πρότινος θεωρούνταν ως ενιαίος χώρος με κοινό ηλεκτρονικό εισιτήριο ως “Μυκήνες & Θησαυρός Ατρέα”.

Τα οφέλη που έχουν προκύψει από το εν λόγω σύστημα είναι πολλαπλά τόσο για τον ΟΔΑΠ όσο και για τους χρήστες (Επισκέπτες / Συνεργάτες):

- Η έκδοση εισιτηρίου για τους χώρους που υποστηρίζονται και για τους τύπους που υποστηρίζονται σε 24ωρη βάση μέσω διαδικτύου
- Ελαχιστοποιείται η χρήση φυσικού χρήματος στους Α.Χ./Α.Μ.
- Εξοικονομείται χρόνος και πόροι για τους χώρους που το σύστημα είναι λειτουργικό
- Έχουν εκσυγχρονιστεί σε σημαντικό βαθμό οι παρεχόμενες υπηρεσίες προς τους επισκέπτες
- Μέρος των διαδικασιών έχει αυτοματοποιηθεί

### 1.2.3 Στρατηγικοί στόχοι Κυρίως Έργου

Το έργο του ηλεκτρονικού εισιτηρίου, ελέγχου πρόσβασης και της ενοποίησης του με τα επιχειρησιακά συστήματα του Οργανισμού ERP, MIS/BI, της διάθεσης ψηφιακών εφαρμογών, της τοποθέτησης ψηφιακής σήμανσης και της εισαγωγής κάρτας μέλους είναι σε συμφωνία με τους στόχους και σκοπούς του Οργανισμού. Ειδικότερα μέσω της υλοποίησης του αντικειμένου του κυρίως έργου αναμένονται:

- Η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς το κοινό μέσω:

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

- Δυνατότητας ηλεκτρονικής έκδοσης εισιτηρίων είτε από απόσταση είτε στον ΑΧ/ΑΜ (Ταμείο/ΑΤΜ)
- Διαθεσιμότητας της υπηρεσίας 24\*7 και καλύτερου προγραμματισμού των επισκέψεων στους ΑΧ/ΑΜ
- Φιλικότητας, ευχρηστίας των εφαρμογών έκδοσης εισιτηρίων
- Δυνατότητας ψηφιακής ξενάγησης
- Εφαρμογής σύγχρονων τεχνολογιών, σύμφωνων με τις διεθνείς πρακτικές και εφαρμογές σε αντίστοιχους φορείς
- Αποσυμφόρησης φυσικών εκδοτηρίων ειδικά σε χώρους υψηλής επισκεψιμότητας
- Εξυπηρέτησης του επισκέπτη ανέπαφα (ηλεκτρονική έκδοση εισιτηρίου, πληρωμή μέσω των αυτόματων σταθμών πληρωμής, ελέγχου εισόδου)
- Παροχή προσωποποιημένων υπηρεσιών, ειδικά σε κατόχους κάρτας μέλους
- Παροχή δυνατότητας πρόσβασης σε περιεχόμενο ξενάγησης σε ειδικό κοινό, προωθώντας την ιδέα «πολιτισμός για όλους»
- Βελτίωση της χρηματοοικονομικής απόδοσης
  - Αύξηση των εσόδων μέσω της:
    - Αύξησης της πώλησης των εισιτηρίων που αναμένεται
    - Πώλησης/ διάθεσης πρόσθετων ψηφιακών υπηρεσιών (πχ κάρτα μέλους)
    - Μείωσης/ εξάλειψης φαινομένων εισιτηριοδιαφυγής
    - Υποστήριξης λήψης επιχειρησιακών αποφάσεων σχετικών με τον καθορισμό τιμολογιακής πολιτικής και εύκολης υλοποίησης στα κανάλια πώλησης
  - Μείωση λειτουργικών εξόδων που θα προκύψουν από:
    - Αυτοματοποίηση διαδικασιών, όπως η εγγραφή συνεργάτη, η ακύρωση/ αλλαγή εισιτηρίου
    - Επεξεργασία δεδομένων με ενιαίο τρόπο
    - Φιλοξενία των συστημάτων στις υποδομές του G-Cloud
    - Υποστήριξη μέρους της λειτουργίας των εφαρμογών από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό
    - Ελαχιστοποίηση χρήσης φυσικού χρήματος στους ΑΧ/ΑΜ
- Αποτελεσματικότερη διαχείριση πολιτιστικών πόρων
  - Ανάδειξη και προβολή αρχαιολογικών και μουσειακών ευρημάτων μέσω των ψηφιακών εφαρμογών (απλών και επαυξημένων) και της ψηφιακής σήμανσης
  - Της δυνατότητα παραγωγής ενιαίων επεξεργάσιμων αναφορών και παρακολούθησης δεικτών (έσοδα ανά χώρο, τύπο εισιτηρίου, καναλιού πώλησης, συνεργάτη, κ.α.) και λήψης διορθωτικών ή/και υποστηρικτικών ενεργειών

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

- Δυνατότητα προστασίας των αρχαιολογικών χώρων, μέσω της καταμέτρησης και του ελέγχου επισκεπτών για κάθε χρονική στιγμή ανάλογα με τη χωρητικότητα του κάθε ΑΧ/ΑΜ

#### **1.2.4 Αναμενόμενα οφέλη**

- Εξοικονόμηση στα λειτουργικά κόστη. Μέσω του νέου συστήματος εισιτηρίων μειώνονται οι δαπάνες που σχετίζονται με:
  - την εκτύπωση φυσικών εισιτηρίων
  - τη διαχείριση του ταμείου, τις χρηματαποστολές και τις προμήθειες αναλώσιμων ειδών
  - τη φιλοξενία των υποδομών ΤΠΕ
  - την αυτοματοποίηση της εξυπηρέτησης λόγω της δυνατότητας διασυνδεσιμότητας του συστήματος με συστήματα και εφαρμογές άλλων φορέων (π.χ. gov.gr)
- Αύξηση εσόδων μέσω:
  - της αναμενόμενης αύξησης της πελατειακής βάσης και των πωλήσεων
  - της ευκολότερης πρόσβασης στην αγορά ηλεκτρονικών εισιτηρίων, καθώς θα εμπλουτιστούν τα κανάλια πώλησης
  - της ευκολότερης πρόσβασης σε ηλεκτρονικές αγορές
  - της εξάλειψης της εισιτηριοδιαφυγής
- Ανάπτυξη του ανθρωπίνου δυναμικού, μέσω της εκπαίδευσης και της καλλιέργειας νέων δεξιοτήτων για τη προσαρμογή του οργανισμού για τη κάλυψη των νέων αναγκών.
- Συλλογή και ανάλυση δεδομένων: Χάρη στα δεδομένα που παρέχονται από το σύστημα και το feedback των επισκεπτών, μπορεί να αξιολογηθούν καλύτερα οι προτιμήσεις των πελατών. Διευκολύνοντας τη παροχή εξατομικευμένων υπηρεσιών, την αξιολόγηση της τιμολογιακής πολιτικής και τον σχεδιασμό στοχευμένων δράσεων διαφήμισης.
- Ενίσχυση προώθησης πολιτιστικού πλούτου: Παρέχονται ελκυστικά πακέτα και προσφορές και προσφέρονται περισσότεροι και πιο σύγχρονοι τρόποι προώθησης των εκθεμάτων και διαφήμισης τους.
- Βελτίωση τρόπου εξυπηρέτησης πελατών. Μείωση της αναμονής στα φυσικά ταμεία των μουσείων. Αποφυγή καθυστερήσεων και έλεγχος ροής επισκεπτών που συμβάλουν στη βελτίωση της εικόνας των ΑΧ/ΑΜ και του ΟΔΑΠ γενικότερα.
- Βελτίωση της ροής των επισκεπτών στον ΑΧ/ΑΜ
- Βελτιωμένη διάθεση και προγραμματισμό των επισκέψεων -ορίζοντας πραγματική φέρουσα ικανότητα, αξιοποιώντας τις χρονικές ζώνες επίσκεψης- και αξιοποιώντας ιστορικά δεδομένα του συστήματος για τη διάθεση των εισιτηρίων στα διάφορα κανάλια πώλησης
- Ανάπτυξη “πράσινων” συστημάτων λειτουργίας. Μείωση των ρύπων, προστασία του περιβάλλοντος. Ψηφιακή αναβάθμιση και προσαρμογή του τρόπου λειτουργίας των ΑΧ/ΑΜ στις σύγχρονες ανάγκες.



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοικτών Συστημάτων.**»

- Αύξηση της παραγωγικότητας του προσωπικού. Δεν αναλώνεται στη διαχείριση συναλλαγών με μετρητά.
- Βελτίωση της υγιεινής, αποφυγή επαφής του προσωπικού με τον επισκέπτη μέσω των μετρητών τα οποία αποτελούν εστία μικροβίων.
- Βελτίωση αναφορών και διευκόλυνση λήψης στρατηγικών αποφάσεων
- Βελτίωση εξυπηρέτησης επισκεπτών – helpdesk, ψηφιακή σήμανση
- Βελτίωση εμπειρίας ξενάγησης
- Εισαγωγή και υποστήριξη νέων προϊόντων (πχ κάρτα μέλους) και παροχή προσωποποιημένων υπηρεσιών
- Προσβασιμότητα και ομαλή πλοήγηση στους χώρους των ΑΧ/ΑΜ σε ειδικό κοινό: οικογένειες, άτομα με προβλήματα στην όραση και στην ακοή δείχνοντας έμπρακτα την προσπάθεια ενσωμάτωσης και άρσης των περιορισμών που προκύπτουν λόγω συνθηκών

### **1.2.5 Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου**

Ως κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του έργου θεωρούνται οι εξής:

- Πλήρης κατανόηση των στόχων και των απαιτήσεων του έργου από τον Ανάδοχο.
- Αποδοτική συνεργασία μεταξύ Αναθέτουσας Αρχής (ΟΔΕ, ΕΠΠΕ) και Αναδόχου καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης του έργου.
- Διαθεσιμότητα των στελεχών του Ο.Δ.Α.Π. και του ΥΠ.ΠΟ.Α. που θα εμπλακούν στις διάφορες φάσεις και εργασίες του έργου (μελέτη εφαρμογής, καταγραφή λειτουργικών απαιτήσεων, έλεγχος εφαρμογών κλπ.).
- Επιτυχής διαχείριση έργου: κατάρτιση ρεαλιστικού χρονοδιαγράμματος, επαρκή συντονισμό υπο-ομάδων, έγκαιρη ολοκλήρωση των επιμέρους Φάσεων του έργου λήψη προληπτικών ενεργειών για αποφυγή καθυστερήσεων / αποκλίσεων κατά την έναρξη του έργου.
- Τεχνογνωσία και εμπειρία του Αναδόχου σε θέματα Ανάλυσης απαιτήσεων, σχεδιασμού και υλοποίησης πολύπλοκων ολοκληρωμένων λύσεων
- Ευχρηστία, φιλικότητα και προσαρμοστικότητα του συστήματος (τελικό προϊόν), στην περαιτέρω ανάπτυξη, τροποποίηση και προσαρμογή του συστήματος.
- Μεταφορά τεχνογνωσίας στα στελέχη του Ο.Δ.Α.Π. και του ΥΠ.ΠΟ.Α. μέσω ολοκληρωμένης και επαρκούς εκπαίδευσης.

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

## **1.3 Αναλυτική περιγραφή Φυσικού αντικείμενου και Λειτουργικές προδιαγραφές**

Όπως έχει ήδη αναφερθεί το Φυσικό αντικείμενο του Έργου, αποτελεί η Ανάπτυξη και Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε ΑΧ/ΑΜ με χρήση καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοικτών Συστημάτων.

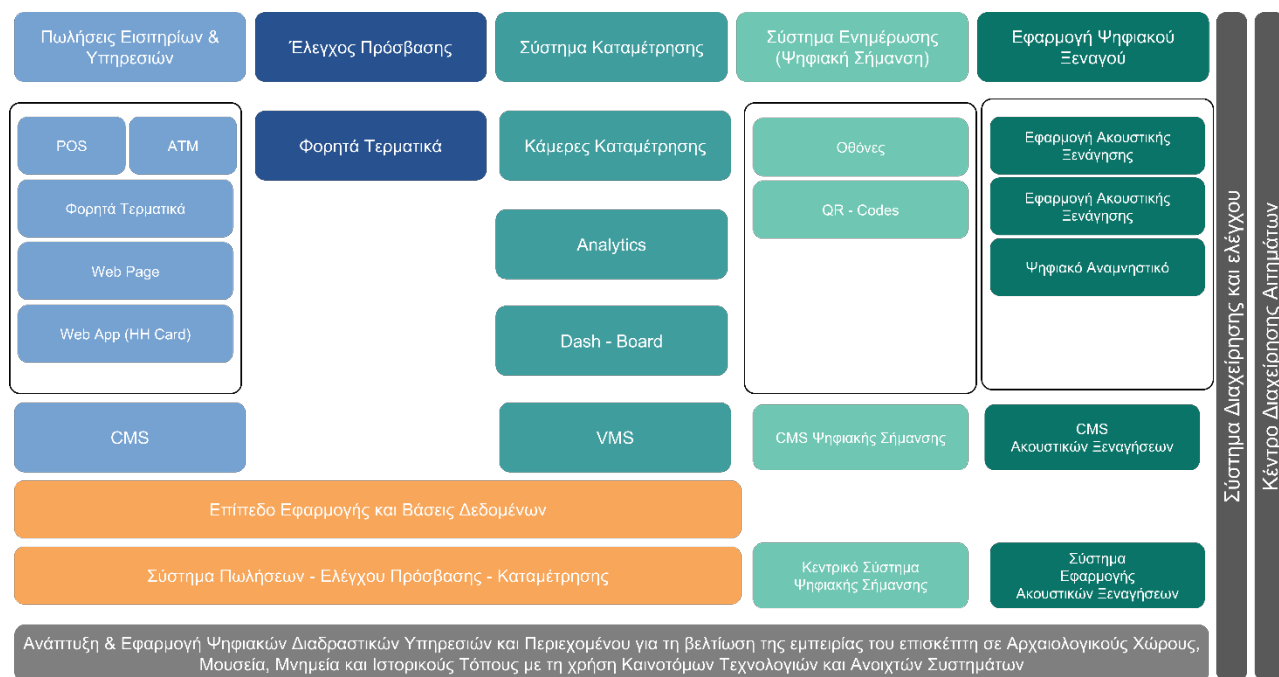
Σελ. 88

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

Στο παρακάτω διάγραμμα επιχειρείται η συνοπτική αναφορά των πυλώνων του έργου και των στοιχείων των συστημάτων, ενώ στις επόμενες παραγράφους η αναλυτική περιγραφή του αντικειμένου του έργου.

Το αντικείμενο του έργου αφορά στην εγκατάσταση, ενοποίηση και λειτουργία:

- Νέου Κεντρικό Σύστημα Ηλεκτρονικής Πώλησης Εισιτηρίων και Υπηρεσιών και διάθεση αυτών μέσω των καναλιών που αναπαρίστανται παρακάτω: υλοποίηση σε 101 χώρους (ΑΧ/ΑΜ), συμπεριλαμβανομένων και των 27 ΑΧ/ΑΜ που έχουν ήδη σύστημα ηλεκτρονικού εισιτηρίου και του Κέντρου διαχείρισης αιτημάτων του ΟΔΑΠ (Help Desk). Σημειώνεται ότι, μέσω του συστήματος αυτού θα γίνεται και διαχείριση, διάθεση και προβολή πληροφοριών της κάρτας μέλους (Hellenic Heritage) και
- Νέου Συστήματος Ελέγχου Πρόσβασης: υλοποίησης σε 101 χώρους (ΑΧ/ΑΜ), συμπεριλαμβανομένων και των 27 ΑΧ/ΑΜ που έχουν ήδη σύστημα ελέγχου πρόσβασης και του Κέντρου διαχείρισης αιτημάτων του ΟΔΑΠ (Help Desk)



Εικόνα 1: Στοιχεία Λύσης

Επιπρόσθετα, θα υλοποιηθούν:

- Σύστημα Ψηφιακής σήμανσης με
  - Οθόνες Ψηφιακής Σήμανσης: τοποθέτηση σε 30 χώρους (ΑΧ/ΑΜ)
  - QR Codes: τοποθέτηση σε 101 χώρους (ΑΧ/ΑΜ)
- Ψηφιακή Εφαρμογή Ακουστικής Ξεναγής και τη δημιουργία πολυγλωσσικού περιεχομένου για τη λειτουργία της για 40 ΑΧ/ΑΜ
- Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου συστημάτων και υποδομών κατά το δυνατόν κεντριοποιημένο

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

- Σύστημα Διαχείρισης Αιτημάτων (Help Desk)
- Εφαρμογή για την κάρτα μέλους (Hellenic Heritage) στους χώρους εφαρμογής της ψηφιακής εφαρμογής ξενάγησης

Οι χώροι που θα ενταχθούν στο έργο παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

α/α	ΤΥΠΟΣ	Ονομασία Α.Χ/Α.Μ - ΘΕΣΗ	ΑΧ/ΑΜ
1	ΤΥΠΟΣ Α	ΑΚΡΟΠΟΛΗ	ΑΧ
2	ΤΥΠΟΣ Β	ΚΝΩΣΟΣ	ΑΧ
3	ΤΥΠΟΣ Β	ΛΙΝΔΟΣ	ΑΧ
4	ΤΥΠΟΣ Β	ΣΠΙΝΑΛΟΓΚΑ	ΑΧ
5	ΤΥΠΟΣ Β	ΑΡΧΑΙΑ ΑΓΟΡΑ	ΑΧ
6	ΤΥΠΟΣ Β	ΑΡΧΑΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑ	ΑΧ
7	ΤΥΠΟΣ Β	ΜΥΚΗΝΕΣ	ΑΧ
8	ΤΥΠΟΣ Β	ΣΟΥΝΙΟ	ΑΧ
9	ΤΥΠΟΣ Β	ΑΚΡΩΤΗΡΙ ΘΗΡΑΣ	ΑΧ
10	ΤΥΠΟΣ Β	ΟΛΥΜΠΙΕΙΟ	ΑΧ
11	ΤΥΠΟΣ Γ	ΕΘΝΙΚΟ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
12	ΤΥΠΟΣ Γ	ΠΑΛΑΤΙ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΑΓΙΣΤΡΟΥ-ΙΠΠΟΤΩΝ	ΑΜ
13	ΤΥΠΟΣ Γ	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
14	ΤΥΠΟΣ Γ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΚΕΡΚΥΡΑΣ, ΠΑΛΑΙΟ	ΑΧ
15	ΤΥΠΟΣ Γ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΠΑΛΑΜΗΔΙΟΥ	ΑΧ
16	ΤΥΠΟΣ Γ	ΔΕΛΦΟΙ ΧΩΡΟΣ	ΑΧ
17	ΤΥΠΟΣ Γ	ΣΠΗΛΑΙΟ ΨΥΧΡΟΥ (ΔΙΚΤΑΙΟ ΑΝΤΡΟ)	ΑΧ
18	ΤΥΠΟΣ Γ	ΒΕΡΓΙΝΑ, ΒΑΣΙΛΙΚΟΙ ΤΑΦΟΙ	ΑΧ
19	ΤΥΠΟΣ Γ	ΔΗΛΟΣ	ΑΧ
20	ΤΥΠΟΣ Γ	ΑΡΧΑΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΣ	ΑΧ
21	ΤΥΠΟΣ Γ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΚΟΥΛΕ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΑΧ
22	ΤΥΠΟΣ Γ	ΜΥΣΤΡΑΣ	ΑΧ
23	ΤΥΠΟΣ Γ	ΑΣΚΛΗΠΕΙΟ ΚΩ	ΑΧ
24	ΤΥΠΟΣ Δ	ΛΕΥΚΟΥ ΠΥΡΓΟΥ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	ΑΜ
25	ΤΥΠΟΣ Δ	ΚΑΜΕΙΡΟΣ	ΑΧ
26	ΤΥΠΟΣ Δ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΑΡΧ/ΚΟ	ΑΜ
27	ΤΥΠΟΣ Δ	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΑΔΡΙΑΝΟΥ	ΑΧ
28	ΤΥΠΟΣ Δ	ΟΛΥΜΠΙΑ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
29	ΤΥΠΟΣ Δ	ΡΟΔΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
30	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΑΟΣ ΑΦΑΙΑΣ ΑΙΓΙΝΑΣ	ΑΧ
31	ΤΥΠΟΣ Δ	ΦΑΙΣΤΟΣ	ΑΧ
32	ΤΥΠΟΣ Δ	ΔΕΛΦΩΝ (ΜΟΥΣΕΙΟ)	ΑΜ
33	ΤΥΠΟΣ Δ	ΚΑΣΤΡΟ ΜΕΘΩΝΗΣ	ΑΧ
34	ΤΥΠΟΣ Δ	ΡΩΜΑΙΚΗ ΑΓΟΡΑ	ΑΧ
35	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΑΟΣ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ - ΡΟΤΟΝΤΑ	ΑΜ
36	ΤΥΠΟΣ Δ	ΜΑΤΑΛΑ	ΑΧ

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

37	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΡΧΑΙΑΣ ΜΕΣΣΗΝΗΣ ΧΩΡΟΣ	ΑΧ
38	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΕΟ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΧΑΝΙΩΝ	ΑΜ
39	ΤΥΠΟΣ Δ	ΦΙΛΙΠΠΟΙ ΧΩΡΟΣ	ΑΧ
40	ΤΥΠΟΣ Δ	ΘΗΡΑΣ ΝΕΟ - ΠΡΩΪΣΤΟΡΙΚΗΣ	ΑΜ
41	ΤΥΠΟΣ Δ	ΒΥΖΑΝ.ΠΟΛΙΤΙΣ.ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ.ΜΟΥΣ.	ΑΜ
42	ΤΥΠΟΣ Δ	ΙΑΛΥΣΟΣ	ΑΧ
43	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΣΙΑΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ	ΑΜ
44	ΤΥΠΟΣ Δ	ΕΠΤΑΠΥΡΓΙΟ ΠΥΡΓΟΣ ΤΡΙΓΩΝΙΟΥ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	ΑΧ
45	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΡΧ/ΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΣΑΓΚΡΙΟΥ ΝΑΞΟΥ	ΑΧ
46	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΠΤΕΡΑ (ΧΑΝΙΑ)	ΑΧ
47	ΤΥΠΟΣ Δ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΑΓΓΕΛΟΚΑΣΤΡΟΥ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	ΑΧ
48	ΤΥΠΟΣ Δ	ΓΟΡΤΥΝΑ	ΑΧ
49	ΤΥΠΟΣ Δ	ΜΑΛΙΑ	ΑΧ
50	ΤΥΠΟΣ Δ	ΚΕΡΑΜΕΙΚΟΣ	ΑΧ
51	ΤΥΠΟΣ Δ	ΒΥΖΑΝΤΙΝΟ & ΧΡΙΣΤ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΜ
52	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΡΧΑΙΑ ΘΗΡΑ	ΑΧ
53	ΤΥΠΟΣ Δ	ΠΑΛΑΙΟΠΟΛΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ "ΜΟΝ REPOS"	ΑΜ
54	ΤΥΠΟΣ Δ	ΜΟΝΗ ΟΣΙΟΥ ΛΟΥΚΑ	ΑΜ
55	ΤΥΠΟΣ Δ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΠΥΛΟΥ	ΑΧ
56	ΤΥΠΟΣ Δ	ΔΩΔΩΝΗ	ΑΧ
57	ΤΥΠΟΣ Δ	ΚΑΣΤΡΟ ΠΛΑΤΑΜΩΝΑ	ΑΧ
58	ΤΥΠΟΣ Δ	ΔΙΟΝ ΧΩΡΟΣ	ΑΧ
59	ΤΥΠΟΣ Δ	ΚΑΤΑΚΟΜΒΕΣ ΜΗΛΟΥ	ΑΧ
60	ΤΥΠΟΣ Δ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΣ	ΑΧ
61	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΡΧΑΙΑ ΝΕΜΕΑ	ΑΧ
62	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΑΟΣ ΑΠΟΛΛΩΝΑ ΑΙΓΙΝΑΣ	ΑΧ
63	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΕΚΡΟΜΑΝΤΕΙΟ ΑΧΕΡΟΝΤΑ	ΑΧ
64	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΑΟΣ ΕΠΙΚΟΥΡΕΙΟΥ ΑΠΟΛΛΩΝΑ	ΑΧ
65	ΤΥΠΟΣ Δ	ΚΑΣΤΡΟ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ	ΑΧ
66	ΤΥΠΟΣ Δ	ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ	ΑΧ
67	ΤΥΠΟΣ Δ	ΒΡΑΥΡΩΝΑ	ΑΧ
68	ΤΥΠΟΣ Δ	ΠΕΛΛΑΣ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
69	ΤΥΠΟΣ Δ	ΡΩΜΑΙΚΗ ΟΙΚΙΑ ΚΩ (CASA ROMANA)	ΑΧ
70	ΤΥΠΟΣ Δ	ΡΕΘΥΜΝΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
71	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΑΥΠΛΙΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
72	ΤΥΠΟΣ Δ	ΚΩ - ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
73	ΤΥΠΟΣ Δ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΥΖΑΝΤΙΝΟ	ΑΜ
74	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΝΑΚΤΟΡΟ-ΠΑΛΑΤΙ ΝΕΣΤΟΡΑ	ΑΧ
75	ΤΥΠΟΣ Δ	ΜΟΥΣΕΙΟ ΑΡΧ.ΧΩΡΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΝΑΣ	ΑΜ
76	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΑΟΣ ΠΑΝΑΓΙΑΣ ΚΕΡΑΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ	ΑΜ
77	ΤΥΠΟΣ Δ	ΘΑΣΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

78	ΤΥΠΟΣ Δ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΖΑΚΥΝΘΟΥ	ΑΧ
79	ΤΥΠΟΣ Δ	ΤΕΙΧΗ ΡΟΔΟΥ-ΠΑΛΑΤΙ ΙΠΠΟΤΩΝ	ΑΧ
80	ΤΥΠΟΣ Δ	ΕΛΕΥΣΙΝΑ	ΑΧ
81	ΤΥΠΟΣ Δ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΜΗΘΥΜΝΑΣ ΛΕΣΒΟΥ	ΑΧ
82	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΡΧ. ΧΩΡΟΣ ΚΑΣΤΡΟΥ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	ΑΧ
83	ΤΥΠΟΣ Δ	ΠΑΤΡΑΣ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
84	ΤΥΠΟΣ Δ	ΚΕΡΚΥΡΑΣ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
85	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΡΧ/ΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΚΑΒΕΙΡΙΟΥ ΛΗΜΝΟΥ	ΑΧ
86	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΑΞΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
87	ΤΥΠΟΣ Δ	ΕΥΠΑΛΙΝΕΙΟ ΟΡΥΓΜΑ ΣΑΜΟΥ	ΑΧ
88	ΤΥΠΟΣ Δ	ΤΙΡΥΝΘΑ	ΑΧ
89	ΤΥΠΟΣ Δ	ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ ΧΩΡΟΣ	ΑΧ
90	ΤΥΠΟΣ Δ	ΘΗΒΩΝ	ΑΜ
91	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΡΧ/ΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΛΥΚΕΙΟΥ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ	ΑΧ
92	ΤΥΠΟΣ Δ	ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΚΩΝ ΑΓΩΝΩΝ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
93	ΤΥΠΟΣ Δ	ΠΑΡΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
94	ΤΥΠΟΣ Δ	ΠΕΛΛΑ ΧΩΡΟΣ	ΑΧ
95	ΤΥΠΟΣ Δ	ΚΑΣΤΡΟ, ΧΛΕΜΟΥΤΣΙ ΗΛΕΙΑΣ	ΑΧ
96	ΤΥΠΟΣ Δ	ΔΙΟΝ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
97	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΜΦΙΑΡΑΕΙΟ	ΑΧ
98	ΤΥΠΟΣ Δ	ΠΕΙΡΑΙΑ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
99	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΡΜΕΝΩΝ	ΑΧ
100	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΟΜΙΣΜΑΤΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΜ
101	ΤΥΠΟΣ Δ	ΛΑΤΩ	ΑΧ
	ΤΥΠΟΣ Ε	ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΙΤΗΜΑΤΩΝ (HELP DESK)	

Πίνακας 2: Σημεία που θα ενταχθούν στο έργο

Για τους επιλεγμένους χώρους ο αριθμός των εισιτηρίων/ επισκεπτών είναι αυξανόμενος. Ενδεικτικά το 2022 ο αριθμός των εισιτηρίων ήταν 12.880.287. Στόχο του ΟΔΑΠ αποτελεί οι πωλήσεις των εισιτηρίων να γίνονται σχεδόν αποκλειστικά από την ιστοσελίδα [hnticket.gr](http://hnticket.gr) σε ποσοστό 90%.

Κατά τη φάση της διενέργειας της Μελέτης Εφαρμογής θα πραγματοποιηθεί επικαιροποίηση και οριστικοποίηση της λίστας.

### 1.3.1 Ολοκληρωμένο Σύστημα Πωλήσεων

#### 1.3.1.1 Γενικές απαιτήσεις

Το Ολοκληρωμένο Σύστημα Πωλήσεων αφορά το σύστημα που θα είναι υπεύθυνο για τις πωλήσεις εισιτηρίων και υπηρεσιών μέσα από:

- Διαδικτυακό Κανάλι πώλησης εισιτηρίων – eshop (Web Page)

Σελ. 92



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

- Σημεία πώλησης – Ταμεία
- Αυτόματους Πωλητές Εισιτηρίων (Automatic Teller Machine – ATM)
- Πρόγραμμα πιστότητας μελών «άυλης κάρτας μέλους - HH Card»

Επιπλέον θα παρέχει λειτουργίες για:

- τη διαχείριση του συνόλου των επιχειρησιακών κανόνων που διέπουν τόσο τη λειτουργία του συστήματος και των περιφερειακών μονάδων πώλησης
- την επικοινωνία με εσωτερικά (ERP/BI) και εξωτερικά συστήματα (λχ wallet.gov.gr)
- την επικοινωνία με τις μονάδες πώλησης
- την επικοινωνία με το σύστημα ελέγχου εισόδου
- την αποθήκευση σχετικών δεδομένων
- την πρόβλεψη των ειδικών απαιτήσεων επισκεπτών ΑμεΑ στους ΑΧ/ΑΜ που θα επισκεφθούν, ώστε να προβλεφθεί ειδική διαχείριση για την πρόσβαση τους.

Μέσω του κεντρικού συστήματος Διαχείρισης πωλήσεων εισιτηρίων θα υποστηρίζονται:

- Ο ορισμός ρόλων χρηστών και τα αντίστοιχα δικαιώματα πρόσβασης επί του συστήματος και των καναλιών πώλησης.
- Η διαχείριση του περιεχομένου που θα εμφανίζεται στις οθόνες πληροφόρησης κοινού (ενδεικτικά: ΑΧ/ΑΜ που θα υποστηρίζονται, πρόσθετες παρεχόμενες υπηρεσίες, διαφημίσεις, ανακοινώσεις, εικόνες).
- Η διαχείριση παραμέτρων και των δεδομένων των εφαρμογών
- Αναφορές και στατιστικά στοιχεία με τη χρήση κατάλληλων φίλτρων (στοιχεία πωλήσεων, στοιχεία εισπράξεων, στοιχεία κινήσεων χρηστών).
- Η διαχείριση τύπων εισιτηρίων ανά ΑΧ/ΑΜ
- Ο ορισμός τιμολογιακής πολιτικής ανά ΑΧ/ΑΜ, τύπο εισιτηρίου, ζώνης επίσκεψης
- Διαχείριση εκπαιδευτικών επισκέψεων
- Διαχείριση VIP τύπου εισιτηρίων
- Διαχείριση Voucher
- Η δυνατότητα ορισμού διαφορετικής περιγραφής ιδίου τύπου εισιτηρίων ανά κανάλι πώλησης και μέσο παροχής στον τελικό αποδέκτη (ηλεκτρονικό ή έντυπο)
- Δυνατότητα με κατάλληλη παραμετροποίηση μεταφοράς αποθεμάτων (μη πωλημένων) εισιτηρίων μεταξύ των περιόδων ανάλογα το κανάλι πώλησης ή/και συγκεκριμένους συνεργάτες
- Ο ορισμός τρόπου πληρωμής ανά κανάλι διάθεσης και τύπου χρήστη (εφόσον υποστηρίζεται από τις αντίστοιχες διεπαφές).
- Η Διαχείριση προγραμματισμού επισκέψεων, επικαιροποίηση ημερολογίου ανά χώρο, ορισμός ζωνών, ορισμού ημερών ελεύθερης πρόσβασης.

Σελ. 93

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

- Διαχείριση επιχειρησιακών κανόνων και αλγορίθμων που αφορούν στην διάθεση των εισιτηρίων με την αυτοματοποιημένη αξιοποίηση ιστορικών στοιχείων και εφαρμογή κανόνων για την αυτόματη κατανομή των εισιτηρίων στα κανάλια πώλησης, η διαθεσιμότητα εισιτηρίων ανά χώρο σύμφωνα με την φέρουσα ικανότητα και τον χρόνο επίσκεψης κ.α.
- Διαχείριση εναλλακτικών καναλιών πώλησης
- Η διαχείριση αιτήσεων εγγραφής συνεργατών B2B
- Η διαχείριση εγγραφής απλών χρηστών B2C
- Η διαχείριση στοιχείων της κάρτας μέλους «HH Card» (συνδρομών, προνομίων)
- Διαχείριση εκδηλώσεων και χώρων περιοδικών εκθέσεων, εκπαιδευτικών προγραμμάτων
- Διαχείριση προσκλήσεων
- Δυνατότητα διαχείρισης προωθητικών ενεργειών προς τους εγγεγραμμένους χρήστες και
- Δυνατότητα διαχείρισης αιτημάτων χρηστών και συνεργατών.

Για τη φιλικότητα ευχρηστία και βιωσιμότητα του συστήματος οι παραπάνω λειτουργίες θα υποστηρίζονται από κατάλληλο διαχειριστικό εργαλείο που ο ανάδοχος θα παραδώσει στον ΟΔΑΠ και θα εκπαιδεύσει το αντίστοιχο προσωπικό.

Για την κάλυψη των παραπάνω αναγκών από το κεντρικό σύστημα θα γίνεται η κεντρική διαχείριση και αποθήκευση και διάθεση δεδομένων όπως:

- κωδικών εισιτηρίων QR codes
- χώρος / -οι που δίνουν πρόσβαση
- φέρουσα ικανότητα χώρου, ζώνες επισκεψιμότητας, ωράρια και ημέρες λειτουργίας χώρων, συμπεριλαμβανομένων έκτακτων τροποποιήσεών τους
- κατάσταση εισιτηρίου
- τύπος εισιτηρίου
- στοιχεία πελατών
- οικονομικά δεδομένα (τρόπος πληρωμής, ποσό, επιτυχής ή ατυχής συναλλαγή)
- αιτήσεις συνεργατών
- ιστορικό κινήσεων συνεργατών
- ιστορικό κινήσεων χρηστών
- επιχειρησιακοί κανόνες
- στοιχεία AX/AM

### *1.3.1.2 Διαδικτυακό κανάλι πώλησης εισιτηρίων – eshop*

Μέσω του έργου, ο ΟΔΑΠ θα συνεχίσει να παράσχει υπηρεσίες πώλησης εισιτηρίων και υπηρεσιών μέσω των διαδικτυακών εφαρμογών B2C προς τους απλούς χρήστες και υπηρεσίες B2B προς τους Συνεργάτες –

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Τουριστικά γραφεία/ξεναγούς, σχολικά ιδρύματα εσωτερικού ή εξωτερικού, ΚΑΠΗ, συλλόγους και άλλες ομάδες.

Στόχος του ΟΔΑΠ είναι το βασικό κανάλι διαχείρισης εισιτηρίων να αποτελέσει η διαδικτυακή πύλη.

Μάλιστα προβλέπεται η επέκταση και τροποποίηση της λειτουργικότητας προκειμένου να:

- Υποστηρίζονται όλοι οι τύποι/κατηγορίες των εισιτηρίων χωρίς να απαιτείται η προσέλευση στο ταμείο του εκάστοτε ΑΧ/ΑΜ.
- Να υπάρχει δυνατότητα ελέγχου εγκυρότητας των δικαιολογητικών χρηστών από την εφαρμογή με βάση τις διαθέσιμες διαλειτουργικότητες του gov.gr
- Να υπάρχει δυνατότητα αίτησης έκδοσης άυλης κάρτας μέλους «ΗΗ Card»
- Να υπάρχει δυνατότητα σύνθεσης συνδυαστικών πακέτων εισιτηρίων
- Να υπάρχει δυνατότητα αλλαγής ημερομηνίας και ζώνης επίσκεψης στον ΑΧ/ΑΜ
- Να υπάρχει δυνατότητα ακύρωσης εισιτηρίων που έχουν ήδη εκδοθεί
- Υποστηρίζονται οι πληρωμές με ενιαίο τρόπο.

### **Προμήθεια Εισιτηρίων**

Η ηλεκτρονική αγορά εισιτηρίων θα περιλαμβάνει τα παρακάτω ενδεικτικά βήματα:

- Ο χρήστης θα εισέρχεται στην ιστοσελίδα αγοράς εισιτηρίων μέσα από την διαδικτυακή πύλη του ΟΔΑΠ
- Ο χρήστης θα επιλέγει τον ΑΧ/ΑΜ ενδιαφέροντος
- Το σύστημα θα ενημερώνει με εύχρηστο τρόπο για τη διαθεσιμότητα των εισιτηρίων (διαθέσιμα, περιορισμένα, εξαντλημένα), λαμβάνοντας υπόψη το ωράριο, τη φέρουσα ικανότητα, τις ζώνες επισκεψιμότητας, και ημέρες λειτουργίας των χώρων (συμπεριλαμβανομένων και έκτακτων τροποποιήσεών τους).
- Ο χρήστης θα επιλέγει:
  - Την ημερομηνία και τις χρονικές ζώνες προσέλευσης
  - Τον τύπο εισιτηρίου
  - το πλήθος εισιτηρίων

Σε συνέχεια, θα ενημερώνει το καλάθι αγοράς και το σύνολο της αξίας του/των εισιτηρίου/ων.

Ακολούθως ο επισκέπτης / πελάτης θα πρέπει:

- να συμπληρώσει τα στοιχεία ταυτοποίησης του (όπως email, ακαδημαϊκή ταυτότητα, κ.α. )
- να επιλέξει τον επιθυμητό τρόπο πληρωμής.

Το σύστημα θα δρομολογεί το χρήστη στο τραπεζικό σύστημα πληρωμών για να εισάγει τα απαραίτητα στοιχεία.

## Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Μετά την επιτυχή πληρωμή, το σύστημα θα εκδίδει τα εισιτήρια, και θα ενημερώνει τον πελάτη ότι η κράτηση επιβεβαιώθηκε. Τα εισιτήρια θα παραλαμβάνονται από τον πελάτη με έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω τρόπους:

- Απευθείας λήψη από την ιστοσελίδα επιβεβαίωσης
- Λήψη του εισιτηρίου με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
- Αποστολή σε ηλεκτρονικό πορτοφόλι της επιλογής του από κατάλογο συγκεκριμένων παρόχων υπηρεσιών (ενδεικτικά, υπηρεσίες Google Pay, Apple Wallet). Κατά την φάση της μελέτης εφαρμογής θα επικαιροποιηθεί ο κατάλογος των διαθέσιμων επιλογών, καθώς και η δυνατότητα αξιοποίησης του Gov.gr wallet εντός του έργου ή στο μέλλον.

Σε όλα τα στάδια της διαδικασίας θα ελέγχεται η ορθότητα των δεδομένων που εισάγονται από το χρήστη και θα εμφανίζονται τα αντίστοιχα μηνύματα προς το χρήστη προκειμένου να ελέγξει και να επανεισάγει τα σωστά.

Στην περίπτωση του εγγεγραμμένου Συνεργάτη, πριν την επιλογή αγοράς ομαδικών εισιτηρίων θα ζητείται από το χρήστη να εισάγει το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης.

Εφόσον επιτραπεί η είσοδος του συνεργάτη ακολουθείται ειδική διαδικασία αγοράς εισιτηρίων

Μετά την αγορά των εισιτηρίων, το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα έκδοσης τους με την έκδοση ηλεκτρονικών εισιτηρίων και των αντίστοιχων QR codes για κάθε εισιτήριο.

### **Αλλαγή ημερομηνίας επίσκεψης στον AX/AM**

Σε περίπτωση που ο απλός χρήστης ή ο συνεργάτης θέλουν να αναπρογραμματίσουν την ημερομηνία του εισιτηρίου θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα μέσω της κατάλληλης επιλογής η επανέκδοσή τους για άλλη ημερομηνία και ώρα, με αυτόματη ενημέρωση, επανέκδοση και αποστολή του ενημερωμένου εισιτηρίου στον πελάτη.

### **Ακύρωση εισιτηρίων**

Σε περίπτωση που ο απλός χρήστης ή ο συνεργάτης θέλουν να ακυρώσουν εισιτήρια που έχουν εκδοθεί, θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα μέσω της κατάλληλης επιλογής. Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να προβλεφθεί η αυτόματη επιστροφή του αντίτιμου των εισιτηρίων, ανάλογα με τον τρόπο πληρωμής.

### **Πρόσθετες υπηρεσίες προς τους Συνεργάτες και τους χρήστες που θέλουν να εγγραφούν**

Ειδικά για την περίπτωση των συνεργατών και των χρηστών που θέλουν να εγγραφούν θα παρέχονται πρόσθετες υπηρεσίες όπως η εγγραφή, η διαχείριση στοιχείων συνεργάτη, η παρουσίαση ιστορικού συναλλαγών.

### **Διαχείριση στοιχείων χρήστη και συναλλαγών**

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

Εφόσον ολοκληρωθεί η είσοδος στην εφαρμογή ο συνεργάτης/απλός χρήστης θα εισέρχεται σε ένα εξατομικευμένο περιβάλλον εργασίας όπου θα έχει τη δυνατότητα να αναζητά το ιστορικό των αγορών του καθώς και στοιχείων που αφορούν στις προηγούμενες συναλλαγές.

Πιο συγκεκριμένα μέσω του ιστορικού κρατήσεων ο χρήστης θα μπορέσει να παρακολουθεί τα παρακάτω στοιχεία ανά αγορά:

- Κατάσταση εισιτηρίων
- Πληροφορίες check-in (ημερομηνία – ώρα – χώρος επίσκεψης) του κάθε εισιτηρίου ανά κράτηση για την περίπτωση που έχουν χρησιμοποιηθεί
- Τα εισιτήρια που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί
- Παροχή της δυνατότητας επαναπρογραμματισμού ή ακύρωσης των εισιτηρίων που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί

Επιπλέον ο χρήστης μέσω της εφαρμογής θα μπορεί να διαχειριστεί τα στοιχεία του όπως password, ή αλλαγή στοιχείων επικοινωνίας.

### **Εγγραφή Συνεργάτη**

Ειδικά για την περίπτωση Συνεργάτη, που δεν είναι εγγεγραμμένος, αυτός θα πρέπει να συμπληρώνει την αντίστοιχη φόρμα αίτησης εγγραφής καταχωρώντας όλα τα απαραίτητα στοιχεία (επωνυμία, διεύθυνση, στοιχεία επικοινωνίας, ΑΦΜ κλπ.), θα έχει τη δυνατότητα να ανεβάζει έγγραφα, και το επιθυμητό username και password, με το οποίο και θα εισέρχεται στο σύστημα.

Η ενεργοποίηση του λογαριασμού κάθε πελάτη, θα γίνεται μετά την ολοκλήρωση της απαιτούμενης διαδικασίας που ολοκληρώνεται με την υπογραφή συμβολαίου. Στη συνέχεια θα ενημερώνεται ηλεκτρονικά ο Συνεργάτης για την ενεργοποίηση του λογαριασμού του.

Η διαχείριση των αιτήσεων από το προσωπικό του ΟΔΑΠ θα πραγματοποιείται μέσα από το διαχειριστικό περιβάλλον της εφαρμογής.

### **Επικοινωνία με κατόχους εισιτηρίων**

Το σύστημα θα δίνει την δυνατότητα μαζικής επικοινωνίας με τους ταυτοποιημένους πελάτες εισιτηρίων, μέσω ηλεκτρονικών καναλιών, για θέματα όπως ενημερώσεις σχετικά με την λειτουργία των χώρων για τους οποίους έχει αγοραστεί εισιτήριο, έκτακτες ειδοποιήσεις (π.χ. έκτακτα μέτρα ή οδηγίες λόγω καιρικών συνθηκών) κ.α. Σε περίπτωση που απαιτείται ο αναπρογραμματισμός της επίσκεψης, θα παρέχονται υπερσύνδεσμοι για τις λειτουργίες αλλαγής ημερομηνίας ή ακύρωσης εισιτηρίων που περιγράφονται παραπάνω.

### **Ευφυείς λειτουργίες διαχείρισης online πωλήσεων**

Το σύστημα θα δίνει την δυνατότητα παραμετροποίησης των στοιχείων των υποστηριζόμενων χώρων με σκοπό την ενημέρωση των επισκεπτών και τη διευκόλυνση της κράτησης των εισιτηρίων. Για κάθε χώρο θα επιτρέπεται η διαχείριση, από εσωτερικούς χρήστες του φορέα λειτουργίας, στοιχείων όπως (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

- Πληροφορίες για τους χώρους (κείμενο / εικόνες, άλλα πολυμέσα)
- Ωράριο λειτουργίας και ημέρες λειτουργίας, συμπεριλαμβανομένων έκτακτων αλλαγών
- Δυναμικότητα χώρων
- Πολιτικές διαθεσιμότητας (λ.χ. ενεργοποίηση / απενεργοποίηση ηλεκτρονικής πώλησης, ποσοστά ηλεκτρονικών εισιτηρίων επί της συνολικής διαθεσιμότητας κ.α.)
- Τιμές, εκπτώσεις, και άλλες τιμολογιακές πολιτικές (λ.χ. διαφορετικές τιμολογήσεις ανά χρονική περίοδο)

Επιπλέον, το σύστημα θα μπορεί να:

- Διαχειρίζεται την διαθεσιμότητα των εισιτηρίων στα κανάλια πώλησης, συμπεριλαμβανομένου του μείγματος καναλιών πώλησης, (π.χ. δυναμική ή σταθερή ποσόστωση μείγματος καναλιών: πελάτες web B2B, web B2C, φυσικά εκδοτήρια, αυτόματοι πωλητές) και ειδικών περιπτώσεων πελατών όπως σχολικά ιδρύματα εσωτερικού ή εξωτερικού, άλλοι φορείς όπως Σύλλογοι, ΚΑΠΗ κλπ., ανάλογα με τις στρατηγικές και επιχειρησιακούς κανόνες που θα καθορίζει ο φορέας λειτουργίας για κάθε AX/AM ή/και οριζόντια για το σύστημα πωλήσεων.
- Να προσαρμόζει δυναμικά την διαθεσιμότητα των εισιτηρίων ανάλογα με τον αριθμό κρατήσεων, την φέρουσα ικανότητα του χώρου, και έκτακτες τροποποιήσεις των ωραρίων και ημερών λειτουργίας.
- Να λαμβάνει υπόψη ιστορικά δεδομένα για τις πωλήσεις, τα κανάλια πώλησης, και την επισκεψιμότητα των χώρων για την δυναμική διαχείριση της διαθεσιμότητας των εισιτηρίων.

### 1.3.1.3 Κάρτα Μέλους «Hellenic heritage»

Οι χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα να αποκτήσουν την κάρτα μέλους «Hellenic heritage» μέσω της ιστοσελίδας (με συνδρομή που θα καθοριστεί από τον ΟΔΑΠ), η οποία θα προσφέρει προνομιακές υπηρεσίες στους κατόχους της. Πρόκειται για μια ψηφιακή κάρτα, τα στοιχεία της οποίας, όπως και τα στοιχεία του κατόχου της, θα είναι διαθέσιμα και διαχειρίσιμα μέσω της ιστοσελίδας.

Τα αναλυτικά στοιχεία της κάρτας μέλους, τα στοιχεία λογαριασμού του χρήστη όπως και οι συναλλαγές του, θα είναι διαθέσιμα και μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας προσαρμοσμένη για χρήση από φορητές συσκευές. Επιπλέον θα υπάρχει η δυνατότητα αποθήκευσης της σε ψηφιακά πορτοφόλια (λ.χ. Google Pay, Apple Wallet).

Ενδεικτικά προνόμια της κάρτας μέλους “Hellenic heritage” , θα μπορούσαν να είναι:

- δωρεάν είσοδος σε AX/AM,
- εκπτώσεις,
- προσωποποιημένες προσφορές,
- προσκλήσεις και πακέτα,
- προγραμματισμένες ενημερώσεις (notifications),
- ενημερωτικό newsletter,

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

- συμμετοχή σε διαγωνισμούς.

Στη μελέτη εφαρμογής, και σύμφωνα με την στρατηγική και τις υποδείξεις του ΟΔΑΠ, θα εξεταστεί η δυνατότητα αξιοποίησης της κάρτας για την συνεργασία με άλλους φορείς πολιτισμού ή φορείς εξυπηρέτησης πολιτών (λ.χ. gov.gr) και η υλοποίηση τέτοιων διασυνδέσεων εντός του παρόντος έργου.

Για τους κατόχους έγκυρης κάρτας όταν εισέρχονται στην ιστοσελίδα αγοράς εισιτηρίων και υπηρεσιών με τα στοιχεία του λογαριασμού τους θα πρέπει να εφαρμόζονται αυτόματα οι όποιες εκπτώσεις προβλέπονται από την τιμολογιακή πολιτική.

#### *1.3.1.4 Σημεία πώλησης – Φυσικά εκδοτήρια εισιτηρίων (Point Of Sale – POS)*

Στα εκδοτήρια POS θα παρέχεται το γραφικό περιβάλλον στον ταμιά μέσω οθόνης αφής:

- να επιλέγει εισιτήρια
- να επιλέγει τρόπο πληρωμής
- να εκδίδει το/τα εισιτήρια
- να υποστηρίζει τις διαδικασίες διαχείρισης ταμείου: άνοιγμα ταμείου, κλείσιμο ταμείου, αλλαγή χειριστή, κλείσιμο ημέρας
- να διαχειρίζεται τον εξοπλισμό συναλλαγών με μετρητά

Η διαδικασία θα πραγματοποιείται από κάποιο υπάλληλο του ΟΔΑΠ ή της σχετικής Εφορίας Αρχαιοτήτων - επιφορτισμένος με το θέμα των εισιτηρίων - ο οποίος θα εισέρχεται από την οθόνη του εκδοτηρίου POS στο σύστημα, με την χρήση username και password.

Στην περίπτωση που δεν εγκριθούν για οποιαδήποτε λόγο τα στοιχεία πληρωμής και δεν πραγματοποιηθεί η πληρωμή, θα ακυρώνεται η διαδικασία και δεν θα εκδίδονται τα εισιτήρια.

Ειδικά για την περίπτωση των εισιτηρίων των συνεργατών του ΟΔΑΠ, οι οποίοι για την αγορά των εισιτηρίων τους θα προσέρχονται στο εκδοτήριο POS, προϋπόθεση αποτελεί ο Συνεργάτης να είναι ήδη εγγεγραμμένος στο σύστημα και να του έχει αποδοθεί κωδικός πελάτη.

Σε αυτή την περίπτωση ο υπάλληλος του ΟΔΑΠ αναζητά την καρτέλα του πελάτη/συνεργάτη με βάση τον κωδικό του και θα προχωρά στην έκδοση εισιτηρίων ακολουθώντας αντίστοιχη διαδικασία με αυτή των ατομικών εισιτηρίων.

Στην περίπτωση που ο συνεργάτης δεν έχει εγγραφεί στο σύστημα, θα πρέπει να ακολουθήσει πρώτα τη διαδικασία εγγραφής – πιστοποίησης των πελατών B2B.

Το προτεινόμενο σύστημα, θα έχει δυνατότητα χρήσης φορητών τερματικών πώλησης σε σημεία υψηλής επισκεψιμότητας με σκοπό την αποσυμφόρηση των ταμείων και την επιτάχυνση της ροής των επισκεπτών.

Η πληρωμή θα διενεργείται είτε με τη χρήση κάρτας ή με τη χρήση μετρητών μέσω εξοπλισμού συναλλαγών με μετρητά.

Ο εξοπλισμός συναλλαγών με μετρητά

- θα εγκατασταθεί σε επιλεγμένα ταμεία (βλ. Πίνακα Κατανομής Εκδοτηρίων και Ταμείων ανά ΑΧ / ΑΜ και Εξοπλισμού)

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

- Θα υποστηρίζεται το νόμισμα Ευρώ, σε χαρτονομίσματα και κέρματα.
- Θα δίνει ρέστα ενώ θα είναι συνδεδεμένο με το τερματικό του ταμιά προκειμένου να ενημερώνει για το ακριβές ποσό που θα πρέπει να πληρώσει ο επισκέπτης.

Η προσθήκη του εξοπλισμού συναλλαγών με μετρητά θα προσφέρει μια αναβαθμισμένη αυτοματοποιημένη λύση στη διαχείριση των πληρωμών με μετρητά. Η πρόσβαση στον εσωτερικό χώρο για ανατροφοδότηση μετρητών ή άλλες λειτουργίες αντικατάστασης και επισκευής θα πρέπει να γίνεται αποκλειστικά από την πίσω πλευρά του μηχανήματος.

Οι αυτόματοι σταθμοί πληρωμής (Pay Stations) προσφέρουν:

- Διαχείριση συναλλαγών με μετρητά
- Έλεγχο πλαστότητας χαρτονομισμάτων και κερμάτων
- Ακρίβεια, ασφάλεια και ταχύτητα στις συναλλαγές
- Σύνδεση με το σύστημα POS
- Φιλικό περιβάλλον για εύκολη χρήση από τον πελάτη/ επισκέπτη

Οι Α.Χ./Α.Μ. αναλόγως των αναγκών έχουν χαρακτηριστεί ως Τύπου Α, Τύπος Β, Τύπος Γ και Τύπος Δ. Επιπλέον των αναφερόμενων Τύπων, θα υπάρχει και ο Τύπος Ε (Help Desk) ο οποίος αναφέρεται στο κέντρο υποστήριξης του ΟΔΑΠ. Ο χαρακτηρισμός τους προσδιορίζει το επίπεδο εξοπλισμού που θα απαιτηθεί για την εύρυθμη λειτουργία τους, όπως αυτό αποτυπώνεται στον ακόλουθο πίνακα:

#### 1.3.1.4.1 Τύπος Α – Πλήθος: 1

Στην κατηγορία αυτή (ΤΥΠΟΣ Α) ανήκει μόνο ΑΧ Ακρόπολης, που αποτελεί τον πιο απαιτητικό χώρο λόγω της υψηλής επισκεψιμότητας.

#### 1.3.1.4.2 Τύπος Β – Πλήθος: 9

Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι ΑΧ/ΑΜ που έχουν υψηλή επισκεψιμότητα.

α/α	ΤΥΠΟΣ	Ονομασία Α.Χ/Α.Μ - ΘΕΣΗ	ΑΧ/ΑΜ
1	ΤΥΠΟΣ Β	ΚΝΩΣΟΣ	ΑΧ
2	ΤΥΠΟΣ Β	ΛΙΝΔΟΣ	ΑΧ
3	ΤΥΠΟΣ Β	ΣΠΙΝΑΛΟΓΚΑ	ΑΧ
4	ΤΥΠΟΣ Β	ΑΡΧΑΙΑ ΑΓΟΡΑ	ΑΧ
5	ΤΥΠΟΣ Β	ΑΡΧΑΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑ	ΑΧ
6	ΤΥΠΟΣ Β	ΜΥΚΗΝΕΣ	ΑΧ
7	ΤΥΠΟΣ Β	ΣΟΥΝΙΟ	ΑΧ
8	ΤΥΠΟΣ Β	ΑΚΡΩΤΗΡΙ ΘΗΡΑΣ	ΑΧ
9	ΤΥΠΟΣ Β	ΟΛΥΜΠΙΕΙΟ	ΑΧ

Σελ. 100

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

#### 1.3.1.4.3 Τύπος Γ – Πλήθος: 13

Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι ΑΧ/ΑΜ που έχουν μέτρια επισκεψιμότητα ή αποτελούν Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου (ΝΠΔΔ).

α/α	ΤΥΠΟΣ	Όνομασία Α.Χ/Α.Μ - ΘΕΣΗ	ΑΧ/ΑΜ
1	ΤΥΠΟΣ Γ	ΕΘΝΙΚΟ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
2	ΤΥΠΟΣ Γ	ΠΑΛΑΤΙ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΑΓΙΣΤΡΟΥ-ΙΠΠΟΤΩΝ	ΑΜ
3	ΤΥΠΟΣ Γ	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
4	ΤΥΠΟΣ Γ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΚΕΡΚΥΡΑΣ, ΠΑΛΑΙΟ	ΑΧ
5	ΤΥΠΟΣ Γ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΠΑΛΑΜΗΔΙΟΥ	ΑΧ
6	ΤΥΠΟΣ Γ	ΔΕΛΦΟΙ ΧΩΡΟΣ	ΑΧ
7	ΤΥΠΟΣ Γ	ΣΠΗΛΑΙΟ ΨΥΧΡΟΥ (ΔΙΚΤΑΙΟ ΑΝΤΡΟ)	ΑΧ
8	ΤΥΠΟΣ Γ	ΒΕΡΓΙΝΑ, ΒΑΣΙΛΙΚΟΙ ΤΑΦΟΙ	ΑΧ
9	ΤΥΠΟΣ Γ	ΔΗΛΟΣ	ΑΧ
10	ΤΥΠΟΣ Γ	ΑΡΧΑΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΣ	ΑΧ
11	ΤΥΠΟΣ Γ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΚΟΥΛΕ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΑΧ
12	ΤΥΠΟΣ Γ	ΜΥΣΤΡΑΣ	ΑΧ
13	ΤΥΠΟΣ Γ	ΑΣΚΛΗΠΕΙΟ ΚΩ	ΑΧ

#### 1.3.1.4.4 Τύπος Δ – Πλήθος: 78

Στην κατηγορία αυτή ανήκουν χώροι με πολύ μικρή επισκεψιμότητα όπου υπολογίζεται η ροή κίνησης των επισκεπτών μέσω των καμερών καταμέτρησης και ή έκδοση / ακύρωση εισιτηρίων θα γίνεται μέσω ενός κοινού τερματικού.

α/α	ΤΥΠΟΣ	Όνομασία Α.Χ/Α.Μ - ΘΕΣΗ	ΑΧ/ΑΜ
1	ΤΥΠΟΣ Δ	ΛΕΥΚΟΥ ΠΥΡΓΟΥ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	ΑΜ
2	ΤΥΠΟΣ Δ	ΚΑΜΕΙΡΟΣ	ΑΧ
3	ΤΥΠΟΣ Δ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΑΡΧ/ΚΟ	ΑΜ
4	ΤΥΠΟΣ Δ	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΑΔΡΙΑΝΟΥ	ΑΧ
5	ΤΥΠΟΣ Δ	ΟΛΥΜΠΙΑ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
6	ΤΥΠΟΣ Δ	ΡΟΔΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
7	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΑΟΣ ΑΦΑΙΑΣ ΑΙΓΙΝΑΣ	ΑΧ
8	ΤΥΠΟΣ Δ	ΦΑΙΣΤΟΣ	ΑΧ
9	ΤΥΠΟΣ Δ	ΔΕΛΦΩΝ (ΜΟΥΣΕΙΟ)	ΑΜ
10	ΤΥΠΟΣ Δ	ΚΑΣΤΡΟ ΜΕΘΩΝΗΣ	ΑΧ
11	ΤΥΠΟΣ Δ	ΡΩΜΑΙΚΗ ΑΓΟΡΑ	ΑΧ
12	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΑΟΣ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ - ΡΟΤΟΝΤΑ	ΑΜ
13	ΤΥΠΟΣ Δ	ΜΑΤΑΛΑ	ΑΧ
14	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΡΧΑΙΑΣ ΜΕΣΣΗΝΗΣ ΧΩΡΟΣ	ΑΧ

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

15	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΕΟ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΧΑΝΙΩΝ	ΑΜ
16	ΤΥΠΟΣ Δ	ΦΙΛΙΠΠΟΙ ΧΩΡΟΣ	ΑΧ
17	ΤΥΠΟΣ Δ	ΘΗΡΑΣ ΝΕΟ - ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΚΗΣ	ΑΜ
18	ΤΥΠΟΣ Δ	ΒΥΖΑΝ.ΠΟΛΙΤΙΣ.ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ.ΜΟΥΣ.	ΑΜ
19	ΤΥΠΟΣ Δ	ΙΑΛΥΣΟΣ	ΑΧ
20	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΣΙΑΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ	ΑΜ
21	ΤΥΠΟΣ Δ	ΕΠΤΑΠΥΡΓΙΟ ΠΥΡΓΟΣ ΤΡΙΓΩΝΙΟΥ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	ΑΧ
22	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΡΧ/ΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΣΑΓΚΡΙΟΥ ΝΑΞΟΥ	ΑΧ
23	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΠΤΕΡΑ (ΧΑΝΙΑ)	ΑΧ
24	ΤΥΠΟΣ Δ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΑΓΓΕΛΟΚΑΣΤΡΟΥ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	ΑΧ
25	ΤΥΠΟΣ Δ	ΓΟΡΤΥΝΑ	ΑΧ
26	ΤΥΠΟΣ Δ	ΜΑΛΙΑ	ΑΧ
27	ΤΥΠΟΣ Δ	ΚΕΡΑΜΕΙΚΟΣ	ΑΧ
28	ΤΥΠΟΣ Δ	ΒΥΖΑΝΤΙΝΟ & ΧΡΙΣΤ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΜ
29	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΡΧΑΙΑ ΘΗΡΑ	ΑΧ
30	ΤΥΠΟΣ Δ	ΠΑΛΑΙΟΠΟΛΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ "ΜΟΝ REPOS"	ΑΜ
31	ΤΥΠΟΣ Δ	ΜΟΝΗ ΟΣΙΟΥ ΛΟΥΚΑ	ΑΜ
32	ΤΥΠΟΣ Δ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΠΥΛΟΥ	ΑΧ
33	ΤΥΠΟΣ Δ	ΔΩΔΩΝΗ	ΑΧ
34	ΤΥΠΟΣ Δ	ΚΑΣΤΡΟ ΠΛΑΤΑΜΩΝΑ	ΑΧ
35	ΤΥΠΟΣ Δ	ΔΙΟΝ ΧΩΡΟΣ	ΑΧ
36	ΤΥΠΟΣ Δ	ΚΑΤΑΚΟΜΒΕΣ ΜΗΛΟΥ	ΑΧ
37	ΤΥΠΟΣ Δ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΣ	ΑΧ
38	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΡΧΑΙΑ ΝΕΜΕΑ	ΑΧ
39	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΑΟΣ ΑΠΟΛΛΩΝΑ ΑΙΓΙΝΑΣ	ΑΧ
40	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΕΚΡΟΜΑΝΤΕΙΟ ΑΧΕΡΟΝΤΑ	ΑΧ
41	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΑΟΣ ΕΠΙΚΟΥΡΕΙΟΥ ΑΠΟΛΛΩΝΑ	ΑΧ
42	ΤΥΠΟΣ Δ	ΚΑΣΤΡΟ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ	ΑΧ
43	ΤΥΠΟΣ Δ	ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ	ΑΧ
44	ΤΥΠΟΣ Δ	ΒΡΑΥΡΩΝΑ	ΑΧ
45	ΤΥΠΟΣ Δ	ΠΕΛΛΑΣ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
46	ΤΥΠΟΣ Δ	ΡΩΜΑΙΚΗ ΟΙΚΙΑ ΚΩ (CASA ROMANA)	ΑΧ
47	ΤΥΠΟΣ Δ	ΡΕΘΥΜΝΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
48	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΑΥΠΛΙΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
49	ΤΥΠΟΣ Δ	ΚΩ – ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
50	ΤΥΠΟΣ Δ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΥΖΑΝΤΙΝΟ	ΑΜ
51	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΝΑΚΤΟΡΟ-ΠΑΛΑΤΙ ΝΕΣΤΟΡΑ	ΑΧ
52	ΤΥΠΟΣ Δ	ΜΟΥΣΕΙΟ ΑΡΧ.ΧΩΡΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΝΑΣ	ΑΜ
53	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΑΟΣ ΠΑΝΑΓΙΑΣ ΚΕΡΑΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ	ΑΜ
54	ΤΥΠΟΣ Δ	ΘΑΣΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
55	ΤΥΠΟΣ Δ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΖΑΚΥΝΘΟΥ	ΑΧ



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

56	ΤΥΠΟΣ Δ	ΤΕΙΧΗ ΡΟΔΟΥ-ΠΑΛΑΤΙ ΙΠΠΟΤΩΝ	ΑΧ
57	ΤΥΠΟΣ Δ	ΕΛΕΥΣΙΝΑ	ΑΧ
58	ΤΥΠΟΣ Δ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΜΗΘΥΜΝΑΣ ΛΕΣΒΟΥ	ΑΧ
59	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΡΧ. ΧΩΡΟΣ ΚΑΣΤΡΟΥ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	ΑΧ
60	ΤΥΠΟΣ Δ	ΠΑΤΡΑΣ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
61	ΤΥΠΟΣ Δ	ΚΕΡΚΥΡΑΣ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
62	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΡΧ/ΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΚΑΒΕΙΡΙΟΥ ΛΗΜΝΟΥ	ΑΧ
63	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΑΞΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
64	ΤΥΠΟΣ Δ	ΕΥΠΑΛΙΝΕΙΟ ΟΡΥΓΜΑ ΣΑΜΟΥ	ΑΧ
65	ΤΥΠΟΣ Δ	ΤΙΡΥΝΘΑ	ΑΧ
66	ΤΥΠΟΣ Δ	ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ ΧΩΡΟΣ	ΑΧ
67	ΤΥΠΟΣ Δ	ΘΗΒΩΝ	ΑΜ
68	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΡΧ/ΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΛΥΚΕΙΟΥ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ	ΑΧ
69	ΤΥΠΟΣ Δ	ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΚΩΝ ΑΓΩΝΩΝ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
70	ΤΥΠΟΣ Δ	ΠΑΡΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
71	ΤΥΠΟΣ Δ	ΠΕΛΛΑ ΧΩΡΟΣ	ΑΧ
72	ΤΥΠΟΣ Δ	ΚΑΣΤΡΟ, ΧΛΕΜΟΥΤΣΙ ΗΛΕΙΑΣ	ΑΧ
73	ΤΥΠΟΣ Δ	ΔΙΟΝ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
74	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΜΦΙΑΡΑΕΙΟ	ΑΧ
75	ΤΥΠΟΣ Δ	ΠΕΙΡΑΙΑ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ
76	ΤΥΠΟΣ Δ	ΑΡΜΕΝΩΝ	ΑΧ
77	ΤΥΠΟΣ Δ	ΝΟΜΙΣΜΑΤΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΜ
78	ΤΥΠΟΣ Δ	ΛΑΤΩ	ΑΧ

#### 1.3.1.4.5 Τύπος Ε – Πλήθος: 1

Ο τύπος Ε δεν αφορά ΑΧ/ΑΜ αλλά αναφέρεται στην απαιτούμενη υποδομή που θα πλαισιώσει το κέντρο διαχείρισης αιτημάτων του ΟΔΑΠ (Help Desk) και αφορά σε δημιουργία 5 θέσεων εργασίας των στελεχών παροχής υπηρεσιών υποστήριξης / διαχείρισης αιτημάτων σε εργάσιμες ημέρες και ώρες (Δ-Π 09:00-17:00).

Στον παρακάτω πίνακα αναλύονται οι απαιτήσεις που καλείται ο Ανάδοχος να καλύψει σε επίπεδο υποδομών, εξοπλισμού και λογισμικού

Αναλυτικές πληροφορίες για τις απαιτήσεις (ποσοτικές) του εξοπλισμού και του λογισμικού ανά ΑΧ/ΑΜ παρατίθενται στον ακόλουθο Πίνακα:

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

α/α	ΤΥΠΟΣ	Όνομασία Α.Χ/Α.Μ - ΘΕΣΗ	ΑΧ / ΑΜ	Εκδοτήρια	Ταμεία	CheckIn Points	CheckOut Points	Switch	Router	UPS	WiFi	Σύστημα Ταμείου	Thermal Printer	Αυτόματοι Σταθμοί Πληρωμής	QR Codes	Σύστημα Επικύρωσης Ακύρωσης	Κάμερες καταμέτρησης	Οθόνες / Βάσεις Ψηφιακής Σήμανσης	Σταθμός Εργασίας Ουκ/κού Διαχ/στή	Laser Printer
1	A	ΑΚΡΟΠΟΛΗ	ΑΧ	2	9	3	2	7	2	9	7	9	9	5	9	3	5	5	1	2
2	B	ΚΝΩΣΟΣ	ΑΧ	1	4	1	1	3	1	4	3	4	4	2	4	1	2	1	1	1
3	B	ΛΙΝΔΟΣ	ΑΧ	1	2	1	1	3	1	2	3	2	2	1	2	1	2	1	1	1
4	B	ΣΠΙΝΑΛΟΓΚΑ	ΑΧ	1	2	1	1	3	1	2	3	2	2	1	2	1	2	1	1	1
5	B	ΑΡΧΑΙΑ ΑΓΟΡΑ	ΑΧ	2	2	2	1	5	2	2	5	2	2	1	2	2	3	1	1	2
6	B	ΑΡΧΑΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑ	ΑΧ	1	2	1	1	3	1	2	3	2	2	1	2	1	2	1	1	1
7	B	ΜΥΚΗΝΕΣ	ΑΧ	1	2	1	1	3	1	2	3	2	2	1	2	1	2	1	1	1
8	B	ΣΟΥΝΙΟ	ΑΧ	1	2	1	1	3	1	2	3	2	2	1	2	1	2	1	1	1
9	B	ΑΚΡΩΤΗΡΙ ΘΗΡΑΣ	ΑΧ	1	2	1	1	3	1	2	3	2	2	1	2	1	2	1	1	1
10	B	ΟΛΥΜΠΕΙΟ	ΑΧ	1	2	1	1	3	1	2	3	2	2	1	2	1	2	1	1	1
11	Γ	ΕΘΝΙΚΟ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ	1	3	1	1	3	1	3	3	3	3	-	3	1	2	1	1	1
12	Γ	ΠΑΛΑΤΙ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΑΓΙΣΤΡΟΥ-ΙΠΠΟΤ	ΑΜ	1	2	1	2	4	1	2	4	2	2	-	2	1	3	1	1	1
13	Γ	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ	1	2	1	1	3	1	2	3	2	2	-	2	1	2	1	1	1
14	Γ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΚΕΡΚΥΡΑΣ, ΠΑΛΑΙΟ	ΑΧ	1	2	1	1	3	1	2	3	2	2	-	2	1	2	1	1	1
15	Γ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΠΑΛΑΜΗΔΙΟΥ	ΑΧ	2	2	2	1	5	2	2	5	2	2	-	2	2	3	1	1	2
16	Γ	ΔΕΛΦΟΙ Χ.	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	1	2	1	1	1
17	Γ	ΣΠΗΛΑΙΟ ΨΥΧΡΟΥ (ΔΙΚΤΑΙΟ ΑΝΤΡΟ)	ΑΧ	1	2	1	1	3	1	2	3	2	2	-	2	1	2	1	1	1
18	Γ	ΒΕΡΓΙΝΑ, ΒΑΣΙΛΙΚΟΙ ΤΑΦΟΙ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	1	2	1	1	1
19	Γ	ΔΗΛΟΣ	ΑΧ	1	2	1	1	3	1	2	3	2	2	-	2	1	2	1	1	1
20	Γ	ΑΡΧΑΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΣ	ΑΧ	1	2	1	3	5	1	2	5	2	2	-	2	1	4	1	1	1
21	Γ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΚΟΥΛΕ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	1	2	1	1	1
22	Γ	ΜΥΣΤΡΑΣ	ΑΧ	2	2	2	2	6	2	2	6	2	2	-	2	2	4	1	1	2
23	Γ	ΑΣΚΛΗΠΕΙΟ ΚΩ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	1	2	1	1	1
24	Δ	ΛΕΥΚΟΥ ΠΥΡΓΟΥ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	ΑΜ	1	2	1	1	3	1	2	3	1	1	-	2	-	2	-	1	1
25	Δ	ΚΑΜΕΙΡΟΣ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
26	Δ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΑΡΧ/ΚΟ	ΑΜ	1	1	1	2	4	1	1	4	2	2	-	1	-	3	-	1	1
27	Δ	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΑΔΡΙΑΝΟΥ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
28	Δ	ΟΛΥΜΠΙΑ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ	1	2	1	1	3	1	2	3	1	1	-	2	-	2	-	1	1
29	Δ	ΡΟΔΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ	1	1	1	2	4	1	1	4	2	2	-	1	-	3	-	1	1
30	Δ	ΝΑΟΣ ΑΦΑΙΑΣ ΑΙΓΙΝΑΣ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
31	Δ	ΦΑΙΣΤΟΣ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
32	Δ	ΔΕΛΦΩΝ (ΜΟΥΣΕΙΟ)	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
33	Δ	ΚΑΣΤΡΟ ΜΕΘΩΝΗΣ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
34	Δ	ΡΩΜΑΙΚΗ ΑΓΟΡΑ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
35	Δ	ΝΑΟΣ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ - ΡΟΤΟΝΤΑ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
36	Δ	ΜΑΤΑΛΑ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
37	Δ	ΑΡΧΑΙΑΣ ΜΕΣΣΗΝΗΣ ΧΩΡΟΣ	ΑΧ	1	1	1	3	5	1	1	5	3	3	-	1	-	4	-	1	1

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

38	Δ	ΝΕΟ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΧΑΝΙΩΝ	ΑΜ	1	2	1	1	3	1	2	3	1	1	-	2	-	2	-	1	1
39	Δ	ΦΙΛΙΠΠΟΙ ΧΩΡΟΣ	ΑΧ	2	2	2	2	6	2	2	6	2	2	-	2	-	4	-	1	2
40	Δ	ΘΗΡΑΣ ΝΕΟ - ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΚΗΣ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
41	Δ	ΒΥΖΑΝ.ΠΟΛΙΤΙΣ.ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ.ΜΟΥΣ.	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
42	Δ	ΙΑΛΥΣΟΣ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
43	Δ	ΑΣΙΑΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
44	Δ	ΕΠΤΑΠΥΡΓΙΟ ΠΥΡΓΟΣ ΤΡΙΓΩΝΙΟΥ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
45	Δ	ΑΡΧ/ΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΣΑΓΚΡΙΟΥ ΝΑΞΟΥ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
46	Δ	ΑΠΤΕΡΑ (ΧΑΝΙΑ)	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
47	Δ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΑΓΓΕΛΟΚΑΣΤΡΟΥ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
48	Δ	ΓΟΡΤΥΝΑ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
49	Δ	ΜΑΛΙΑ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
50	Δ	ΚΕΡΑΜΕΙΚΟΣ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
51	Δ	ΒΥΖΑΝΤΙΝΟ & ΧΡΙΣΤ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
52	Δ	ΑΡΧΑΙΑ ΘΗΡΑ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
53	Δ	ΠΑΛΑΙΟΠΟΛΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ "ΜΟΝ REPOS"	ΑΜ	1	1	1	2	4	1	1	4	2	2	-	1	-	3	-	1	1
54	Δ	ΜΟΝΗ ΟΣΙΟΥ ΛΟΥΚΑ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
55	Δ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΠΥΛΟΥ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
56	Δ	ΔΩΔΩΝΗ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
57	Δ	ΚΑΣΤΡΟ ΠΛΑΤΑΜΩΝΑ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
58	Δ	ΔΙΟΝ ΧΩΡΟΣ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
59	Δ	ΚΑΤΑΚΟΜΒΕΣ ΜΗΛΟΥ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
60	Δ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΣ	ΑΧ	1	2	1	1	3	1	2	3	1	1	-	2	-	2	-	1	1
61	Δ	ΑΡΧΑΙΑ ΝΕΜΕΑ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
62	Δ	ΝΑΟΣ ΑΠΟΛΛΩΝΑ ΑΙΓΙΝΑΣ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
63	Δ	ΝΕΚΡΟΜΑΝΤΕΙΟ ΑΧΕΡΟΝΤΑ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
64	Δ	ΝΑΟΣ ΕΠΙΚΟΥΡΕΙΟΥ ΑΠΟΛΛΩΝΑ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
65	Δ	ΚΑΣΤΡΟ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
66	Δ	ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
67	Δ	ΒΡΑΥΡΩΝΑ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
68	Δ	ΠΕΛΛΑΣ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
69	Δ	ΡΩΜΑΙΚΗ ΟΙΚΙΑ ΚΩ (CASA ROMANA)	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
70	Δ	ΡΕΘΥΜΝΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
71	Δ	ΝΑΥΠΛΙΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
72	Δ	ΚΩ – ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
73	Δ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΥΖΑΝΤΙΝΟ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
74	Δ	ΑΝΑΚΤΟΡΟ-ΠΑΛΑΤΙ ΝΕΣΤΟΡΑ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
75	Δ	ΜΟΥΣΕΙΟ ΑΡΧ.ΧΩΡΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΝΑΣ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
76	Δ	ΝΑΟΣ ΠΑΝΑΓΙΑΣ ΚΕΡΑΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
77	Δ	ΘΑΣΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

78	Δ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΖΑΚΥΝΘΟΥ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
79	Δ	ΤΕΙΧΗ ΡΟΔΟΥ-ΠΑΛΑΤΙ ΙΠΠΟΤΩΝ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
80	Δ	ΕΛΕΥΣΙΝΑ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
81	Δ	ΦΡΟΥΡΙΟ ΜΗΘΥΜΝΑΣ ΛΕΣΒΟΥ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
82	Δ	ΑΡΧ. ΧΩΡΟΣ ΚΑΣΤΡΟΥ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
83	Δ	ΠΑΤΡΑΣ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
84	Δ	ΚΕΡΚΥΡΑΣ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
85	Δ	ΑΡΧ/ΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΚΑΒΕΙΡΙΟΥ ΛΗΜΝΟΥ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
86	Δ	ΝΑΞΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
87	Δ	ΕΥΠΑΛΙΝΕΙΟ ΟΡΥΓΜΑ ΣΑΜΟΥ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
88	Δ	ΤΙΡΥΝΘΑ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
89	Δ	ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ ΧΩΡΟΣ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
90	Δ	ΘΗΒΩΝ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
91	Δ	ΑΡΧ/ΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΛΥΚΕΙΟΥ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
92	Δ	ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΚΩΝ ΑΓΩΝΩΝ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
93	Δ	ΠΑΡΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
94	Δ	ΠΕΛΛΑ ΧΩΡΟΣ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
95	Δ	ΚΑΣΤΡΟ, ΧΛΕΜΟΥΤΣΙ ΗΛΕΙΑΣ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
96	Δ	ΔΙΟΝ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
97	Δ	ΑΜΦΙΑΡΑΕΙΟ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
98	Δ	ΠΕΙΡΑΙΑ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
99	Δ	ΑΡΜΕΝΩΝ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
100	Δ	ΝΟΜΙΣΜΑΤΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΜ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
101	Δ	ΛΑΤΩ	ΑΧ	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	-	1	-	2	-	1	1
	Ε	HELPCDESK		-	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1

Πίνακας Κατανομής Εκδοτηρίων και Ταμείων ανά ΑΧ / ΑΜ και Εξοπλισμού

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

Για την εύρυθμη και αποτελεσματική λειτουργία των εκδοτηρίων και ταμείων θα πρέπει να προσφερθεί ο ακόλουθος εξοπλισμός:

### **Εξοπλισμός**

Ο ειδικός αυτός εξοπλισμός θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιείται τόσο για την έκδοση όσο και τον έλεγχο και την ακύρωση εισιτηρίων όταν απαιτείται, με δυνατότητα να μετατρέπεται από σταθερή συσκευή με βάση σε φορητή συσκευή.

Θα πρέπει να είναι της μορφής φορητού tablet το οποίο θα μπορεί να βρίσκεται είτε τοποθετημένο επί ειδικής βάσης στο ταμείο (η οποία θα του παρέχει παροχή ρεύματος, δικτύου και διασυνδέσεων έτσι ώστε να μετατρέπεται σε All In One σύστημα) είτε να αποσπάται και να λειτουργεί ασύρματα και εν κινήσει. Θα πρέπει να διαθέτει λειτουργικό σύστημα Android καθώς και ικανή μπαταρία για πολύωρη χρήση. Επιπλέον θα πρέπει να παρέχει εξοπλισμό ελέγχου γραμμογράφησης 1D/2D (barcodes), NFC και να διαθέτει επικοινωνία μέσω Wireless Lan & Bluetooth.

Για την εκτύπωση των εισιτηρίων θα πρέπει να προσφερθεί εκτυπωτής μεγάλης αντοχής, με δυνατότητα αξιόπιστης λειτουργίας σε ένα μεγάλο φάσμα θερμοκρασιών και να υποστηρίζει πρόσθετα χαρακτηριστικά για διευκόλυνση της λειτουργίας του (π.χ. ενσωματωμένη οθόνη αφής για οδηγίες αντιμετώπισης προβλημάτων κλπ). Επιπλέον θα πρέπει να υποστηρίζουν όλες τις απαραίτητες 1D και 2D γραμμογραφήσεις που θα χρειαστούν για την κάλυψη των αναγκών του έργου καθώς και τους απαραίτητους τύπους μέσων εκτύπωσης.

Για τον έλεγχο εισόδου και ακύρωση των εισιτηρίων των επισκεπτών θα πρέπει να προσφερθεί εξοπλισμός μορφής φορητού tablet ή PDA με λειτουργικό σύστημα Android, ο οποίος θα πρέπει να είναι ανθεκτικός στη χρήση και τις πτώσεις και να διαθέτει ικανή μπαταρία για πολύωρη χρήση. Επίσης θα πρέπει να παρέχει εξοπλισμό ελέγχου γραμμογράφησης 1D/2D (barcodes), NFC καθώς και δυνατότητα επικοινωνίας μέσω Wireless Lan και Bluetooth.

Για τον εκάστοτε ΑΧ/ΑΜ θα πρέπει να προβλεφθεί ειδικός εξοπλισμός / προσωπικός υπολογιστής που θα χρησιμοποιείται από τους διαχειριστές κάθε χώρου έτσι ώστε να διεκπεραιώνονται όλες οι διαχειριστικές λειτουργίες και έλεγχοι.

Θα πρέπει να διαθέτει οθόνη τουλάχιστον 21" υψηλής ανάλυσης, μνήμη τουλάχιστον 16G και αποθηκευτικό μέσο στερεάς κατάστασης τύπου SSD χωρητικότητας τουλάχιστον 512GB, για αυξημένη ταχύτητα και αξιοπιστία, ενώ θα πρέπει να παραδοθεί με την κατάλληλη άδεια λειτουργικού συστήματος (προεγκατεστημένο), ποντίκι και πληκτρολόγιο. Επίσης για την εκτύπωση αναφορών καθώς και οποιουδήποτε άλλου κειμένου ή φόρμας χρειάζεται να μετατραπεί σε φυσική μορφή θα πρέπει να προσφερθεί εκτυπωτής ο οποίος να διαθέτει δυνατότητα δικτυακής εκτύπωσης (τόσο ενσύρματης όσο και ασύρματης), να είναι τύπου ασπρόμαυρου laser printer σελίδας A4, για αυξημένη ταχύτητα, αξιοπιστία και οικονομία εκτύπωσης, ενώ θα πρέπει να παραδοθεί με τα κατάλληλα καλώδια λειτουργίας και σύνδεσης του.



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Ο παραπάνω προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να τροφοδοτείται από UPS μέσω πολύπριζου. Στα πλαίσια του έργου ο ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίσει ότι υπάρχει πίνακας διανομής UPS σε κάθε χώρο ενδιαφέροντος (χώρο με θέσεις εργασίας ή rack) με τις απαιτούμενες ασφάλειες για την κάλυψη του εξοπλισμού.

Επιπλέον ο ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει καλωδίωση δικτύου cat6 ή ανώτερη με καλώδιο τύπου UTP για την διασύνδεση των συσκευών όπου αυτό απαιτείται. Στην καλωδίωση περιλαμβάνονται τα patch cords κατάλληλου μήκους για την ορθή και ομαλή λειτουργία του εξοπλισμού.

#### 1.3.1.5 *Αυτόματοι Πωλητές Εισιτηρίων (Automatic Teller Machine – ATM)*

Για την αποσυμφόρηση των ταμείων και για την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους επισκέπτες βρίσκεται ήδη σε λειτουργία δίκτυο αυτόματων πωλητών εισιτηρίων (ATM-Automatic Teller Machine). Οι αυτόματοι πωλητές εισιτηρίων έχουν εγκατασταθεί ήδη σε 9<sup>6</sup> επιλεγμένες θέσεις και μέσω ενός φιλικού προς το χρήστη περιβάλλοντος πραγματοποιείται:

- Η επιλογή ατομικού εισιτηρίου και χρονικής ζώνης επίσκεψης.
- Η πληρωμή αποκλειστικά μέσω κάρτας
- Η έκδοση και εκτύπωση απόδειξης τραπεζικής συναλλαγής
- Έκδοση και εκτύπωση εισιτηρίων με αντίστοιχους γραμμωτούς κώδικες

Τα υφιστάμενα ATMs - SK800, Self-service Android POS - θα πρέπει να ενταχθούν στο νέο έργο και δεν μπορούν να αντικατασταθούν από άλλα καθώς αποτελούν τμήμα χορηγίας προς τον ΟΔΑΠ. Προβλέπεται δε η επέκταση της εγκατάστασής τους σε 20 τουλάχιστον ακόμη επιλεγμένες θέσεις από τις 101 θέσεις του παρόντος έργου<sup>7</sup>.

Ως εκ τούτου ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει το προσφερόμενο από το παρόν έργο λογισμικό και να διασφαλίσει την εύρυθμη λειτουργία του υφιστάμενου εξοπλισμού.

#### 1.3.2 **Σύστημα Ελέγχου Πρόσβασης**

Το σύστημα ελέγχου πρόσβασης είναι υπεύθυνο για την διασύνδεση των σημείων ελέγχου με το κεντρικό σύστημα καθώς και για τον ορισμό των πολιτικών και κανόνων για την πρόσβαση στον εκάστοτε χώρο.

Ειδικότερα:

- Θα ορίζονται οι κανόνες εγκυρότητας εισιτηρίου
- Θα ορίζονται οι ζώνες επίσκεψης
- Θα επιτρέπεται ο έλεγχος της ροής των επισκεπτών σε συνάρτηση με τα δεδομένα που λαμβάνονται από το σύστημα καταμέτρησης
- Θα επικοινωνεί με το σύστημα Πώλησης καθώς και με το σύστημα καταμέτρησης

<sup>6</sup> Ακρόπολη (3), Αρχαία Ολυμπία (1), ΑΜ Δελφών (1), ΑΧ Θησαυρού Ατρέα (1), ΑΧ Επιδαύρου (1), ΑΧ Κνωσού (1), ΑΧ Ακρωτηρίου Θήρας (1)

<sup>7</sup> ενδεικτικά αναφέρονται ο ΑΧ Λίνδου, Αρχαίας Αγοράς, Ολυμπιείου ή και στο ΜΕΤΡΟ Ακρόπολης, στο Αεροδρόμιο κά

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

- Θα υποστηρίζει αποστολή ειδοποιήσεων προς τις φορητές συσκευές
- Παραγωγή αναφορών

Τα στοιχεία του εισιτηρίου, οι χρονικές ζώνες επίσκεψης θα λαμβάνονται από το κεντρικό σύστημα διαχείρισης πωλήσεων.

#### **1.3.2.1 Ασύρματος Εξοπλισμός Ελέγχου Πρόσβασης**

Ο έλεγχος πρόσβασης, θα πραγματοποιείται μέσω ασύρματου εξοπλισμού ελέγχου και επικύρωσης εισιτηρίων.

Ο ασύρματος εξοπλισμός θα επικοινωνεί / θα διασυνδέεται με το κεντρικό σύστημα ελέγχου πρόσβασης ασύρματα προκειμένου να επιβεβαιώνεται ότι:

- Το εκτυπωμένο ή
- Το ηλεκτρονικό εισιτήριο που παρουσιάζεται μέσω συσκευής του χρήστη

είναι έγκυρο και έχει τα χαρακτηριστικά που πρέπει για να επιτραπεί η είσοδος (ημερομηνία, ζώνη), παράγοντας και τις σχετικές ενδείξεις (οπτική, ηχητική, εμφάνιση μηνύματος).

Εφόσον πραγματοποιηθεί ο έλεγχος/ επικύρωση του εισιτηρίου η κατάσταση του θα αλλάξει ώστε να μην μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί για τον ίδιο χώρο.

Επιπρόσθετα, όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω είναι ιδιαίτερα κρίσιμη η διαρκής επικοινωνία των συσκευών με το κεντρικό σύστημα τόσο για την ανάκτηση δεδομένων αναφορικά με την εγκυρότητα ή μη του εισιτηρίου όσο και για την αλλαγή κατάστασης του εισιτηρίου όταν αυτό επικυρωθεί.

Πρόσθετες πληροφορίες μπορούν να κοινοποιούνται στις συσκευές ελέγχου από το κεντρικό σύστημα π.χ πληρότητα χώρου.

#### **1.3.3 Σύστημα Καταμέτρησης**

Το σύστημα καταμέτρησης θα είναι υπεύθυνο για την καταμέτρηση των επισκεπτών που εισέρχονται και εξέρχονται σε πραγματικό χρόνο, την ανάλυση δεδομένων ώστε να υπολογίζονται οι επισκέπτες κάθε ΑΧ/ΑΜ και την ενημέρωση του συστήματος πρόσβασης.

Για τους επιλεγμένους χώρους υφίστανται είσοδοι/έξοδοι για τις οποίες προβλέπεται τοποθέτηση καμερών για την καταμέτρηση εισερχόμενων/εξερχόμενων, των οποίων ο αριθμός αποτυπώνεται στον Πίνακα Κατανομής Εκδοτηρίων και Ταμείων ανά ΑΧ / ΑΜ και Εξοπλισμού. Για την ακρίβεια των αποτελεσμάτων και την εύρυθμη λειτουργία των ΑΧ/ΑΜ το ακριβές σημείο εγκατάστασης, ο ακριβής αριθμός και η κατανομή των προβλεπόμενων καμερών θα αποφασιστεί κατά την εκπόνηση της Μελέτης Εφαρμογής .

Στο πλαίσιο της υλοποίησης του έργου απαιτείται να εγκατασταθούν οπτικές κάμερες καταμέτρησης στην είσοδο/ έξοδο των επιλεγμένων ΑΧ/ΑΜ επιτρέποντας μεταξύ άλλων την εκτίμηση σε σχεδόν πραγματικό χρόνο (near realtime) του αριθμού των επισκεπτών κάθε ΑΧ/ΑΜ με στόχο τον έλεγχο του αριθμού αυτού σε σχέση με την φέρουσα ικανότητα του κάθε ΑΧ/ΑΜ.

Οι οπτικές κάμερες καταμέτρησης θα πρέπει να είναι στιβαρούς κατασκευής, με πιστοποιήσεις IP66 και IK10. Ανάμεσα σε άλλα θα πρέπει να κάνουν εναλλαγή μεταξύ λειτουργίας νύχτας και μέρας και να καλύπτουν τις προδιαγραφές του πίνακα συμμόρφωσης.

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

Η καταμέτρηση θα πρέπει να γίνεται σε πραγματικό χρόνο και με μεγάλη ακρίβεια ώστε να είναι εφικτή η εκτίμηση του αριθμού των επισκεπτών που βρίσκονται μέσα στον Αρχαιολογικό χώρο καθώς η εξαγωγή στατιστικών στοιχείων επισκεψιμότητας (occupancy, overoccupancy κλπ ).

Οι κάμερες θα πρέπει να διαθέτουν τα απαιτούμενα analytics και να εξασφαλίζουν υψηλή ακρίβεια στις μετρήσεις οι οποίες θα αποτυπώνονται σε ειδικά διαμορφωμένο Dashboard το οποίο αποτελεί μέρος του Κεντρικού Λογισμικού Διαχείρισης Συστημάτων Ασφάλειας (ΚΛΔΣΑ).

Οι κάμερες θα συνεργάζονται με το ΚΛΔΣΑ το οποίο:

- θα συγκεντρώνει τα αποτελέσματα
- θα τα επεξεργάζεται δυναμικά
- θα δημιουργεί τις κατάλληλες αναφορές
- θα αποστέλλει τα δεδομένα μετρήσεων σε συστήματα Digital Signage
- θα τροφοδοτεί το κεντρικό σύστημα ελέγχου πρόσβασης ώστε να μπορεί να εφαρμοστεί ο έλεγχος σε σχέση με τη φέρουσα ικανότητα του εκάστοτε ΑΧ/ΑΜ.

Το ΚΛΔΣΑ θα πρέπει να είναι cloud native πλατφόρμα και να στηρίζεται σε αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική τεχνολογίας microservices, έτσι ώστε να μπορεί να λειτουργήσει απευθείας σε public, private ή hybrid cloud υποδομές. Το περιβάλλον χρήσης θα πρέπει να είναι web based, τύπου responsive και βασισμένο σε σύγχρονες τεχνολογίες υλοποίησης προκειμένου να εξασφαλίζεται στο μέγιστο η σχετική συμβατότητα με όλες τις σύγχρονες τερματικές συσκευές.

Θα πρέπει επιπλέον να υποστηρίζει πολλαπλές απεικονίσεις (π.χ. υποδομές, καταγραφές, χάρτες κλπ) σε πολλαπλά πληροφοριακά επίπεδα, έτσι ώστε να παρέχεται προς τους διαχειριστές συγκεντρωμένη η ζητούμενη επιχειρησιακή πληροφορία, καθώς και μηχανισμούς καταγραφής ενεργειών των χειριστών, ώστε να είναι εφικτή η μελλοντική άντληση πληροφοριών σε περίπτωση ανάγκης διερεύνησης κάποιου γεγονότος.

Πρωταρχικός στόχος του ΚΛΔΣΑ είναι να υποβοηθήσει τους χρήστες των ΑΧ, παρέχοντας μια απλή και εύκολη στην χρήση κονσόλα διαχείρισης που τους παρέχει όλη την πληροφορία που χρειάζεται χωρίς να χρειαστεί να διαδράσει με επιμέρους συστήματα ασφαλείας, παρέχοντας ταυτόχρονα δυνατότητες άμεσης απόκρισης αλλά και αναλυτικής πληροφόρησης στους εμπλεκόμενους.

Τέλος θα πρέπει το σύστημα να υποστηρίζει μελλοντικά και διασύνδεση με συστήματα συναγερμών για ενιαία διαχείριση συμβάντων ασφαλείας.

Κάθε σύστημα θα τροφοδοτείται από το UPS του χώρου μέσω πολύπριζου που θα βρίσκεται εγκατεστημένο μέσα στο rack. Στο πλαίσιο του έργου ο ανάδοχος θα διασφαλίσει ότι:

- Υπάρχει πίνακας διανομής UPS σε κάθε χώρο ενδιαφέροντος (χώρο με θέσεις εργασίας ή rack) με τις απαιτούμενες ασφάλειες για την κάλυψη του εξοπλισμού
- Υπάρχει rack διαστάσεων 60\*60 12U για την φιλοξενία του εξοπλισμού, με διάτρητη θύρα εμπρός. Είναι απαραίτητη η ανάρτηση του rack επιτοίχα εφόσον διατίθεται κατάλληλος χώρος
- Έχουν υλοποιηθεί οι απαιτούμενες καλωδιώσεις μεταξύ UPS, πίνακα και rack με καλώδιο τροφοδοσίας τύπου A05VV-U 3X2,5mm<sup>2</sup>

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

- Κάθε rack είναι εφοδιασμένο με rack mount πολύπριζο 6 schucco εξόδων με διακόπτη
- Κάθε συσκευή που θα τοποθετηθεί εντός του rack συνοδεύεται από καλώδιο τροφοδοσίας schucco

Επιπλέον ο ανάδοχος θα υλοποιήσει καλωδίωση δικτύου cat6 ή ανώτερη με καλώδιο τύπου UTP για την διασύνδεση του εξοπλισμού συστήματος καταμέτρησης όπου αυτό απαιτείται. Στην καλωδίωση περιλαμβάνονται τα patch cords κατάλληλου μήκους για την ορθή και ομαλή λειτουργία του εξοπλισμού.

Κάθε camera θα τροφοδοτείται μέσω POE από το πλησιέστερο switch.

Εφόσον απαιτηθεί να γίνει καλωδίωση εξωτερικού χώρου (εναέρια η μη) το καλώδιο που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι εξωτερικού χώρου (PET) , ενώ θα γίνουν και οι ανάλογες εξωτερικές οδεύσεις (κανάλια , σωλήνες , συρματόσχοινα).

### 1.3.4 Εφαρμογή Ψηφιακού Ξεναγού

Στα πλαίσια του έργου αυτού θα υλοποιηθεί και θα είναι διαθέσιμη προς το ευρύ κοινό εφαρμογή ψηφιακού ξεναγού μέσω φορητών ηλεκτρονικών συσκευών (smartphones / tablets) για 40 ΑΧ/ΑΜ.

Οι χώροι ΑΧ/ΑΜ περιγράφονται στον πίνακα που ακολουθεί:

A/A	Χωρος/ Μουσείο	Χωρος / Μουσείο	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΞΕΝΑΓΗΣΗΣ [Ελληνικά] min	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΞΕΝΑΓΗΣΗΣ [Ελληνικά] hours	ΣΕΛΙΔΕΣ Α4	ΜΕΤΑΦΡΑΣΙΣ Α4 ΣΕ 5 ΕΥ	ΜΕΤΑΦΡΑΣΙΣ Α4 ΣΕ 2 (ΡΩΣΙΚΑ & ΚΙΝΕΖΙΚΑ)	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΞΕΝΑΓΗΣΗΣ [5 ΕΥ] min	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΞΕΝΑΓΗΣΗΣ [5 ΕΥ] Hours	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΞΕΝΑΓΗΣΗΣ [ΡΩΣΙΚΑ & ΚΙΝΕΖΙΚΑ] min	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΞΕΝΑΓΗΣΗΣ [ΡΩΣΙΚΑ & ΚΙΝΕΖΙΚΑ] Hours
1	ΑΚΡΟΠΟΛΗ	ΑΧ	150	3	50	250	100	750	12,5	300	5
2	ΚΝΟΣΟΣ	ΑΧ	150	3	50	250	100	750	12,5	300	5
3	ΛΙΝΔΟΣ	ΑΧ	120	2	40	200	80	600	10	240	4
4	ΣΠΙΝΑΛΟΓΚΑ	ΑΧ	120	2	40	200	80	600	10	240	4
5	ΑΡΧΑΙΑ ΑΓΟΡΑ	ΑΧ	120	2	40	200	80	600	10	240	4
6	ΑΡΧΑΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑ	ΑΧ	150	3	50	250	100	750	12,5	300	5
7	ΜΥΚΗΝΕΣ	ΑΧ	150	3	50	250	100	750	12,5	300	5
8	ΣΟΥΝΙΟ	ΑΧ	120	2	40	200	80	600	10	240	4
9	ΠΑΛΑΤΙ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΑΓΙΣΤΡΟΥ-ΙΠΠΟΤΩΝ	ΑΜ	120	2	40	200	80	600	10	240	4
10	ΑΚΡΩΤΗΡΙ ΘΗΡΑΣ	ΑΧ	120	2	40	200	80	600	10	240	4
11	ΟΛΥΜΠΕΙΟ	ΑΧ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
12	ΦΡΟΥΡΙΟ ΚΕΡΚΥΡΑΣ ΠΑΛΑΙΟ	ΑΧ	30	1	10	50	20	150	2,5	60	1
13	ΦΡΟΥΡΙΟ ΠΑΛΑΜΗΔΙΟΥ	ΑΧ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
14	ΔΕΛΦΟΙ Χ.	ΑΧ	150	3	50	250	100	750	12,5	300	5
15	ΣΠΗΛΑΙΟ ΨΥΧΡΟΥ (ΔΙΚΤΑΙΟ ΑΝΤΡΟ)	ΑΧ	30	1	10	50	20	150	2,5	60	1
16	ΒΕΡΓΙΝΑ,ΒΑΣΙΛΙΚΟΙ ΤΑΦΟΙ	ΑΧ	120	2	40	200	80	600	10	240	4
17	ΔΗΛΟΣ	ΑΧ	150	3	50	250	100	750	12,5	300	5
18	ΑΡΧΑΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΣ	ΑΧ	120	2	40	200	80	600	10	240	4
19	ΦΡΟΥΡΙΟ ΚΟΥΛΕ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΑΧ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
20	ΜΥΣΤΡΑΣ	ΑΧ	150	2,5	50	250	100	750	12,5	300	5
21	ΑΣΚΛΗΠΕΙΟ ΚΩ	ΑΧ	150	2,5	50	250	100	750	12,5	300	5

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

22	ΚΑΜΕΙΡΟΣ	ΑΧ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
23	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΑΡΧ/ΚΟ	ΑΜ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
24	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΑΔΡΙΑΝΟΥ	ΑΧ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
25	ΟΛΥΜΠΙΑ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
26	ΡΟΔΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟ	ΑΜ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
27	ΝΑΟΣ ΑΦΑΙΑΣ ΑΙΓΙΝΑΣ	ΑΧ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
28	ΦΑΙΣΤΟΣ	ΑΧ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
29	ΔΕΛΦΩΝ (ΜΟΥΣΕΙΟ)	ΑΜ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
30	ΚΑΣΤΡΟ ΜΕΘΩΝΗΣ	ΑΧ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
31	ΡΩΜΑΙΚΗ ΑΓΟΡΑ	ΑΧ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
32	ΝΑΟΣ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ - ΡΟΤΟΝΤΑ	ΑΜ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
33	ΜΑΤΑΛΑ	ΑΧ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
34	ΑΡΧΑΙΑΣ ΜΕΣΣΗΝΗΣ ΧΩΡΟΣ	ΑΧ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
35	ΝΕΟ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΧΑΝΙΩΝ	ΑΜ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
36	ΦΙΛΙΠΠΟΙ ΧΩΡΟΣ	ΑΧ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
37	ΘΗΡΑΣ ΝΕΟ - ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΚΗΣ	ΑΜ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
38	ΙΑΛΥΣΟΣ	ΑΧ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
39	ΙΑΛΥΣΟΣ	ΑΧ	60	1	20	100	40	300	5	120	2
40	ΔΩΔΩΝΗ	ΑΧ	60	1	20	100	40	300	5	120	2

Επίσης, οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να προσδιορίσουν τις τεχνολογίες που θα υιοθετηθούν για την υλοποίηση των εφαρμογών (βιβλιοθήκες, frameworks, SDK, κλπ). Ειδικά για τις φορητές εφαρμογές, θετικά θα κριθεί η χρήση μίας ολοκληρωμένης πλατφόρμας που δίνει τη δυνατότητα να στοχευθούν τόσο το iOS όσο και το Android λειτουργικό σύστημα με μια κοινή βάση κώδικα. Η χρήση βιβλιοθηκών και frameworks θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε η ανάπτυξη της διεπαφής με τον χρήστη, να προσφέρει στοιχεία ελέγχου και να δημιουργεί μια οπτικά ελκυστική διαδρομή σε συσκευές με διάφορες αναλύσεις οθόνης.

Η διάθεση της εφαρμογής θα γίνεται μέσω των ηλεκτρονικών καταστημάτων App Store και Google Play.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει και υλοποιήσει υπηρεσίες υποστήριξης και διαδικασίες για τη διάθεση των φορητών εφαρμογών και αλλαγών τους σε καταστήματα παρόχων εφαρμογών (Google Play – Appstore). Επιπλέον, θα πρέπει να προβλέψει και να δημιουργήσει την εφαρμογή σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των καταστημάτων εφαρμογών. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει την διασφάλιση μέσω προγραμματισμού τακτικών ελέγχων που θα βελτιώνουν την εφαρμογή έτσι ώστε να παραμένει ενημερωμένη και σε συμμόρφωση με τις πιο πρόσφατες οδηγίες, κανονισμούς και διαδικασίες υποβολής ελαχιστοποιώντας τον κίνδυνο απόρριψης ή αφαίρεσης αυτής, λόγω μη συμμόρφωσης.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να πραγματοποιήσει έρευνα ευχρηστίας (UX reasearch) και να αναπτύξει διαδραστικό πρωτότυπο στο οποίο αποτυπώνεται η λειτουργικότητα της εφαρμογής.

### Περιεχόμενο

Οι πληροφορίες θα είναι οπτικοακουστικές και θα διατίθενται σε 8 γλώσσες (Ελληνικά, Αγγλικά, Γερμανικά, Γαλλικά, Ισπανικά, Ιταλικά, Κινεζικά, Ρωσικά) και στην Ελληνική νοηματική.



**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

Η εφαρμογή θα διαθέτει τα κείμενα των ξεναγήσεων, για τα άτομα με προβλήματα ακοής που μπορούν να διαβάσουν.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εκτελέσει όλες τις απαιτούμενες ενέργειες που αφορούν την ανάπτυξη του υλικού ξενάγησης. Ειδικότερα, θα πρέπει

- Σε στενή συνεργασία με τον ΟΔΑΠ να συλλέξει μέσω των κατάλληλων πληροφοριακών πηγών την απαιτούμενη τεκμηρίωση.
- Να προχωρήσει στη συγγραφή, επιμέλεια, και ηχογράφιση των κειμένων.

Ο Ανάδοχος στην Τεχνική του προσφορά θα πρέπει να παρουσιάσει τη μεθοδολογία που θα ακολουθήσει για τις παραπάνω εργασίες.

Η διαχείριση περιεχομένου ανά χώρο και έκθεμα θα πραγματοποιείται μέσω πλατφόρμας διαχείρισης περιεχομένου (CMS) που θα παράσχει ο Ανάδοχος. Πρόσβαση σε αυτό θα αποδίδεται σε κατάλληλα εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό του Αναδόχου και του ΟΔΑΠ για τη διενέργεια επικαιροποίησης και δημιουργίας περιεχομένου. Μέσω της πλατφόρμας θα επιτρέπεται η εισαγωγή, η θεματική αναζήτηση, η διαχείριση, η δημοσίευση και η ανανέωση της ψηφιακής πληροφορίας.

Η πλατφόρμα διαχείρισης θα πρέπει να διαθέτει λειτουργίες διαχείρισης αρχείων (ανέβασμα, αντιγραφή ή διαγραφή αρχείων), να υποστηρίζει: αρχεία εικόνας, video, αρχείων ήχου, να επιτρέπει προσθήκη συντεταγμένων για ευρήματα, μετονομασία και επεξεργασία ενοτήτων.

Στις φορητές εφαρμογές ξενάγησης, θα ενσωματωθεί λειτουργικότητα για τον επί τόπου επισκέπτη ώστε να μπορεί να λαμβάνει ή να αποστέλλει σε επιλεγμένη επαφή του ένα ψηφιακό αναμνηστικό (e-souvenir). Το Ψηφιακό Αναμνηστικό θα δημιουργείται κατόπιν αιτήματος του χρήστη.

- Ο επισκέπτης θα μπορεί να φωτογραφίζεται μόνος είτε με αυτούς που τον συνοδεύουν, και να αποστέλλει τη φωτογραφία απεικονίζοντάς τον/τους μπροστά μαζί με ένα τρισδιάστατο μοντέλο αναπαράστασης ναού ή άλλου σημαντικού κτηρίου ή εκθέματος του χώρου. Ο επισκέπτης θα έχει την δυνατότητα να κοινοποιεί άμεσα το ψηφιακό αναμνηστικό μέσω των κοινωνικών δικτύων (π.χ. facebook, Instagram, κλπ) ή να το αποθηκεύει στις φωτογραφίες του.
- Εναλλακτικά ο επισκέπτης θα μπορεί να αιτείται ψηφιακό επεξηγηματικό υλικό μέσω ενός link η επιλογή του οποίου θα οδηγεί στη λήψη ενός οδηγού (σε μορφή pdf) του ΑΧ/ΑΜ στη φορητή συσκευή του επισκέπτη.

Εφόσον ο επισκέπτης κατεβάσει στη συσκευή του την εφαρμογή, θα μπορεί να «κατεβάσει» το περιεχόμενο που τον ενδιαφέρει στη συσκευή του ή να έχει πρόσβαση στο περιεχόμενο online.

Θα αναπαρίσταται ο χάρτης του ΑΧ/ΑΜ σε ψηφιακή μορφή με τα σημεία ενδιαφέροντος τα οποία μπορεί να επιλέγει ο χρήστης πλοηγούμενος στον εκάστοτε χώρο. Σε κάθε σημείο ενδιαφέροντος θα αντιστοιχεί ένα αναγνωριστικό εκθέματος (αριθμός, QR Code). Ο χρήστης επιλέγοντας το αναγνωριστικό του εκθέματος θα λαμβάνει τις συνδεδεμένες με αυτό πληροφορίες. Για τα περισσότερο διακεκριμένα/ δημοφιλή έργα του ΑΧ/ΑΜ θα διατίθενται και οπτικές πληροφορίες. Εναλλακτικά για τους εξωτερικούς χώρους μπορεί να παρέχονται πληροφορίες αξιοποιώντας τεχνολογίες εντοπισμού θέσης. Ο Ανάδοχος θα προτείνει στην προσφορά του λύση που θα περιλαμβάνει τον βέλτιστο συνδυασμό των παραπάνω μεθόδων.

Ο χρήστης έχοντας επιλέξει την επιθυμητή γλώσσα ξενάγησης, θα επιλέγει τον αρχαιολογικό χώρο ή το μουσείο που βρίσκεται ή επιθυμεί να περιηγηθεί.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Η εφαρμογή θα περιλαμβάνει ειδική ενότητα προτεινόμενων θεματικών διαδρομών. Οι διαδρομές θα περιλαμβάνουν ΑΧ/ΑΜ τα οποία θα παρουσιάζονται πάνω σε χάρτη ή σε σχετική λίστα. Για κάθε διαδρομή θα προβάλλονται και πληροφοριακά στοιχεία σχετικά με το θέμα την διάρκεια, κλπ.

Στα πλαίσια του έργου ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την υλοποίηση της εφαρμογής και την ανάπτυξη του σχετικού περιεχομένου για κάθε ΑΧ/ΑΜ.

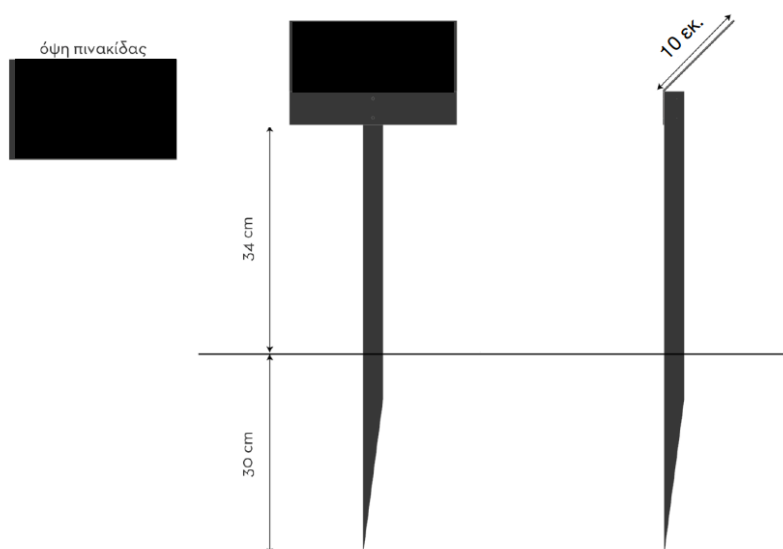
#### 1.3.4.1 Σήμανση ΑΧ/ΑΜ για ψηφιακό ξεναγό

Το έργο απαιτεί δύο τύπους σήμανσεων, εσωτερικού και εξωτερικού χώρου. Η σήμανση εσωτερικού χώρου αφορά τα ΑΜ και η σήμανση εξωτερικού χώρου αφορά τους ΑΧ.

Οι σήμανσεις εξωτερικού χώρου είναι σε πλήθος 1.770 και οι σήμανσεις εσωτερικού χώρου είναι σε πλήθος 150.

Αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές παρατίθενται στους σχετικούς πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος ΙΙ.

Στο παρακάτω σχήμα αποτυπώνεται το σκαρίφημα της σήμανσης εξωτερικού χώρου.



#### 1.3.5 Σύστημα Ψηφιακής Σήμανσης

Στο πλαίσιο του έργου, θα υλοποιηθεί ολοκληρωμένη πλατφόρμα για την παροχή υπηρεσιών ψηφιακής σήμανσης.

Μέσω αυτού του μέσου, επιτυγχάνεται εμπλουτισμός άμεσα και αποτελεσματικά η ενημέρωση των επισκεπτών και η βελτίωση των μέσων προβολής και προώθησης τόσο του εκάστοτε χώρου και των υπηρεσιών του, όσο και συνολικά των πολιτιστικών δράσεων και πλούτου άλλων χώρων/μουσείων.

Το σύστημα ψηφιακής σήμανσης απαρτίζεται από το κεντρικό σύστημα και τις οθόνες προβολής.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

#### 1.3.5.1 Κεντρικό Σύστημα

Από το κεντρικό σύστημα ψηφιακής σήμανσης θα διενεργείται η διαχείριση περιεχομένου μέσω κατάλληλα παραμετροποιημένης διεπαφής διαθέσιμη σε κατάλληλα εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό του ΟΔΑΠ. Ειδικότερα θα καθορίζεται:

- το περιεχόμενο ανά οθόνη
- τα χρονικά διαστήματα που το περιεχόμενο θα είναι ενεργό
- ο τρόπος εμφάνισης του περιεχομένου με χρήση ειδικών προτύπων (templates)

Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα:

- Παρουσίασης στατικού περιεχομένου
- Παρουσίασης δυναμικού περιεχομένου
- Να μπορεί να διαχωριστεί η οθόνη ώστε να παρέχεται ανεξάρτητο περιεχόμενο

#### 1.3.5.2 Οθόνες Ψηφιακής Σήμανσης

Μέσω οθονών που θα τοποθετηθούν σε 30 χώρους (ΑΧ /ΑΜ) που θα οριστούν από τον ΟΔΑΠ και θα οριστικοποιηθούν κατά την μελέτη εφαρμογής θα υπάρχει η δυνατότητα εμφάνισης περιεχομένου – εικόνων, βίντεο, κειμένων, κινούμενων μηνυμάτων - σε στοχευμένο κοινό (επισκέπτη του ΑΧ/ΑΜ). Προκειμένου το κοινό να ενημερώνεται:

- για τρέχοντα/ προσεχή γεγονότα εντός του χώρου
- για πρόσθετες υπηρεσίες εντός του χώρου
- για συγκεκριμένα εκθέματα του χώρου σε υψηλή ανάλυση
- για άλλους συνεργαζόμενους χώρους και άλλα γεγονότα
- έκτακτα γεγονότα και ανακοινώσεις

Οι οθόνες θα πρέπει να είναι υψηλής ευκρίνειας, με χαρακτηριστικά που να ανταποκρίνονται στις περιβαλλοντολογικές απαιτήσεις των ΑΧ/ΑΜ.

Κάθε συσκευή του συστήματος digital signage θα τροφοδοτείται αδιάλειπτα από UPS. Στα πλαίσια του έργου ο ανάδοχος θα διασφαλίσει ότι:

- Υπάρχει πίνακας διανομής UPS σε κάθε χώρο ενδιαφέροντος (χώρο με θέσεις εργασίας ή rack) με τις απαιτούμενες ασφάλειες για την κάλυψη του εξοπλισμού
- Έχουν υλοποιηθεί οι απαιτούμενες καλωδιώσεις μεταξύ UPS, πίνακα και rack με καλώδιο τροφοδοσίας τύπου A05VV-U 3X2,5mm<sup>2</sup>
- Κάθε συσκευή που θα τοποθετηθεί συνοδεύεται από καλώδιο τροφοδοσίας schucoco

Επιπλέον ο ανάδοχος θα υλοποιήσει καλωδίωση δικτύου cat6 ή ανώτερη με καλώδιο τύπου UTP για την διασύνδεση του εξοπλισμού όπου αυτό απαιτείται. Στην καλωδίωση περιλαμβάνονται τα patch cords κατάλληλου μήκους για την ορθή και ομαλή λειτουργία του εξοπλισμού.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Εφόσον απαιτηθεί να γίνει καλωδίωση εξωτερικού χώρου (εναέρια ή μη) το καλώδιο που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι εξωτερικού χώρου (PET) , ενώ θα γίνουν και οι ανάλογες εξωτερικές οδεύσεις (κανάλια , σωλήνες , συρματοσχοινα).

### 1.3.5.3 Ψηφιακή Σήμανση με QR Codes

Προβλέπεται επίσης να τοποθετηθούν στους 101 ΑΧ/ΑΜ πινακίδια που θα φέρουν το σχετικό QR Code για την προβολή πληροφοριών προς το κοινό. Το QR Code θα αποτελεί μια γέφυρα μεταξύ του κεντρικού συστήματος ψηφιακής σήμανσης και της φορητής συσκευής του επισκέπτη.

Μέσω των QR Codes που θα σαρώνει ο επισκέπτης με τη συσκευή του, θα εμφανίζεται το επιθυμητό ενημερωτικό περιεχόμενο που ο Οργανισμός θέλει να προβάλλει (ενδεικτικά αναφέρουμε τον κανονισμό λειτουργίας του εκάστοτε ΑΧ/ΑΜ).

Η κάθε πινακίδα θα έχει διάσταση 20 εκ x 10εκ από αλουμίνιο 1mm βαμμένο ηλεκτροστατικά και απευθείας UV εκτύπωση. Η στήριξη θα επιτυγχάνεται με ταινία 2πλής όψης ή με βίδες στο επιλεγμένο σημείο ανάρτησης. Ο ΟΔΑΠ θα προσδιορίσει κατά τη φάση Μελέτης εφαρμογής τις ακριβείς θέσεις ανάρτησης/τοποθέτησης.

### 1.3.6 Διασυνδέσεις

Για τη λειτουργία του συστήματος και κάλυψη της απαιτούμενης λειτουργικότητάς θα απαιτηθεί η ανάπτυξη διεπαφών (APIs) μεταξύ του κεντρικού συστήματος και εσωτερικών συστημάτων του Οργανισμού αλλά και μεταξύ του συστήματος και άλλων συστημάτων εξωτερικών του Οργανισμού. Στο παρακάτω διάγραμμα αναπαρίστανται τα απαιτούμενα APIs για τη διασύνδεση του κεντρικού συστήματος με τα κανάλια πωλήσεων, ελέγχου, καταμέτρησης καθώς και με το ERP και BI, όπου απαιτείται η διασύνδεση προκειμένου:

- να ανταλλάσσονται πληροφορίες σχετικά με τους πελάτες χονδρικής
- να ενημερώνεται η εφαρμογή λογιστικής σχετικά με τα έσοδα/κλείσιμο ημέρας
- να τροφοδοτείται το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας (BI MIS) με τα ζητούμενα δεδομένα για την υποστήριξη αποφάσεων



Εικόνα Διασυνδέσεων με άλλα συστήματα

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Οι λεπτομέρειες διασύνδεσης θα καθοριστούν κατά την πρώτη φάση υλοποίησης του Έργου στη Μελέτη Εφαρμογής.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποστηρίξει τις απαιτούμενες διασυνδέσεις κάνοντας χρήση νέων τεχνολογιών διαδικτυακών υπηρεσιών λογισμικού και πρωτοκόλλων (Web Services) τύπου REST και θα χρησιμοποιεί τεχνολογίες βασισμένες στο πρότυπο ανταλλαγής δεδομένων ανοικτού κώδικα JSON για να περιγράψει μία λειτουργία (operation) προς εκτέλεση και τα δεδομένα προς ανταλλαγή με κάποια άλλη εφαρμογή.

Όσον αφορά τα εξωτερικά συστήματα, θα πρέπει το σύστημα να διαθέτει APIs προκειμένου να διασυνδέεται με εναλλακτικά κανάλια/ παρόχους πώλησης εισιτηρίων και υπηρεσιών.

Επιπρόσθετα, θα διασυνδέεται με τις διεπαφές των συστημάτων πληρωμών τραπεζικών ιδρυμάτων καθώς και με την εφαρμογή <https://wallet.gov.gr/> για τον έλεγχο των ψηφιακών εγγράφων των συναλλασσόμενων (κάρτα ξεναγών, στοιχεία κατηγοριών που δικαιούνται δωρεάν/μειωμένο εισιτήριο).

Σημειώνεται, πως καθώς οι ανάγκες για διασυνδεσιμότητα τόσο με τα εσωτερικά συστήματα του Οργανισμού όσο και με συστήματα εξωτερικών φορέων δεν είναι σταθερές, πρέπει να πραγματοποιηθεί λεπτομερής καταγραφή των αναγκών και σχετικής τεκμηρίωσης στη φάση της μελέτης εφαρμογής και θα πρέπει να υπάρξει και μέριμνα για περαιτέρω υλοποιήσεις κατά τη φάση λειτουργίας μέσω των αιτημάτων για υλοποίηση (Change Requests).

### **1.3.7 Παρακολούθηση και Διαχείριση Λειτουργίας Συστημάτων/ Εφαρμογών και Περιφερειακού Εξοπλισμού**

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει και να περιγράψει στην Τεχνική του Προσφορά τα εργαλεία που θα χρησιμοποιήσει για την παρακολούθηση της κατάστασης και της απόδοσής του κεντρικού συστήματος διαχείρισης πωλήσεων, ελέγχου πρόσβασης, καταμέτρησης, ψηφιακής σήμανσης καθώς και των υπόλοιπων συστημάτων και εφαρμογών σε πραγματικό χρόνο, συμπεριλαμβανομένων έκτακτων ειδοποιήσεων σε περίπτωση δυσλειτουργίας του εξοπλισμού.

Τα εργαλεία παρακολούθησης είναι απαραίτητα για την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων για την σταθερότητα και την διαθεσιμότητα των συστημάτων, αλλά και για την επάρκεια και καταλληλότητα των υπολογιστικών πόρων που χρησιμοποιούνται.

Επιπλέον, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει τα κατάλληλα μέσα για την παρακολούθηση και διαχείριση του περιφερειακού εξοπλισμού: των POS εκδοτηρίων, των καμερών, των τοπικών Switches, των τοπικών servers, των UPSs, των οθονών σήμανσης, printers. Στόχο θα αποτελεί:

- η ύπαρξη ενός κεντρικού Inventory εξοπλισμού
- η προσθήκη/ αφαίρεση συσκευών κεντρικά
- εικόνα κατάστασης εξοπλισμού
- εγκατάσταση ενημερώσεων όταν απαιτείται
- αποκατάσταση προβλημάτων.

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει μια όσο το δυνατόν κεντροκοποιημένη πλατφόρμα παρακολούθησης που μέσω γραφικού περιβάλλοντος θα εξάγονται συμπεράσματα για την διαθεσιμότητα, ευρωστία και σταθερότητα των συστημάτων και εφαρμογών. Επιπλέον θα πρέπει να υποστηρίζει ειδοποιήσεις σε οριζόμενους χρήστες στην περίπτωση προβλημάτων βάσει διαβάθμισης προβλημάτων.



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Με τα μέσα αυτά θα εξασφαλιστεί η εύρυθμη λειτουργία του Οργανισμού και των υποστηριζόμενων AX/AM και συνάμα η αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση συμβάντων.

## **I.4 Προδιαγραφές Λύσης**

### **I.4.1 Τεχνικές Προδιαγραφές**

#### *I.4.1.1 Γενικές αρχές σχεδιασμού αρχιτεκτονικής*

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

1. **Αρχιτεκτονική N-tier**, για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα, βασισμένη πάνω σε καθιερωμένα πρότυπα, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:
  - ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ των επιμέρους στοιχείων των συστημάτων/ εφαρμογών
  - δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα,
  - εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των Υποσυστημάτων (συντηρησιμότητα – maintainability),
  - ύψιστη διασφάλιση των δεδομένων των συναλλασσόμενων.
2. **Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική** του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις αλλαγές και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, ή αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού, ενώ παράλληλα να καθίσταται εφικτή η εύκολη επέκταση επιμέρους δομικών στοιχείων της λύσης (scale up – scale out) για την άμεση αντιμετώπιση αυξανόμενων αναγκών. Όπου είναι εφικτό, είναι ισχυρά επιθυμητό η αρχιτεκτονική να βασίζεται σε loosely coupled Containers για βέλτιστη αξιοποίηση του περιβάλλοντος εικονικοποίησης που θα φιλοξενήσει το πληροφοριακό σύστημα.
3. **Μηνύματα λαθών** (error messages) στην ελληνική γλώσσα και ειδοποίηση των χρηστών με όρους οικείους προς αυτούς.
4. Τήρηση από όλα τα Υποσυστήματα στοιχείων auditing για **ιχνηλάτηση** ενεργειών χρηστών και για καθορισμένο χρονικό διάστημα. Στοιχεία τα οποία θα οριστούν στη μελέτη εφαρμογής, θα πρέπει να γίνονται διαθέσιμα με εύκολο και φιλικό τρόπο σε χρήστες του οργανισμού μέσω κατάλληλου GUI για την διευκόλυνση της υποστήριξης των συστημάτων και από χρήστες με μη εξειδικευμένες γνώσεις σε πληροφορική.
5. Διαβαθμισμένη πρόσβαση στα Υποσυστήματα, ανάλογα με το είδος των υπηρεσιών και την ταυτότητα των χρηστών.
6. Δυνατότητα εξαγωγής αναφορών από τα επιμέρους συστήματα.
7. Διασφάλιση της **πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και διαθεσιμότητας** των δεδομένων των Υποσυστημάτων κατά τη χρήση και τη δικτυακή διακίνησή τους.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

8. Πλήρης συμμόρφωση με τα αποτελέσματα του Πλαισίου Διαλειτουργικότητας, που υλοποιήθηκε για λογαριασμό του ΥΠΕΣ στο πλαίσιο του έργου «Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα Διαλειτουργικότητας».
9. **Τεκμηρίωση** του συστήματος μέσω της αναλυτικής περιγραφής της βάσης δεδομένων και των Υποσυστημάτων. Σύνταξη **τεχνικών εγχειριδίων** του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (system manuals), καθώς και λεπτομερή **εγχειρίδια λειτουργίας** του συστήματος (operation manuals) και υποστήριξης των χρηστών (user manuals).
10. Δυνατότητα εξαγωγής του συνόλου ή μέρους των στοιχείων των Υποσυστημάτων από τη βάση δεδομένων σε ανοικτά πρότυπα (XML, JSON, CSV) και την εισαγωγή εξωτερικών στοιχείων συγκεκριμένης δομής, μέσω εξουσιοδοτημένων ενεργειών από εξουσιοδοτημένους χρήστες.

#### 1.4.1.2 Λογική Αρχιτεκτονική

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

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

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

#### 1.4.1.3 Αρχιτεκτονική Λύση

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

1. της προτεινόμενης λογικής αρχιτεκτονικής, σύμφωνα με την Λογική Αρχιτεκτονική του Έργου,
2. της λειτουργίας σε περιβάλλον εικονικών μηχανών (virtual machines) και τη συμβατότητα με το G-Cloud,
3. της διαθεσιμότητας και απόκρισης, σε σχέση με την τήρηση εγγυημένου επιπέδου υπηρεσιών και ρητρών.

Την πλατφόρμα της λογικής αρχιτεκτονικής ολοκληρώνουν τα κατακόρυφα επίπεδα:

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

#### 1.4.1.4 Έτοιμο Λογισμικό

Ως έτοιμο λογισμικό νοείται πρωτίστως το λογισμικό υποδομής (ή αλλιώς λογισμικό συστήματος) πάνω στο οποίο βασίζουν τη λειτουργία τους τα υπόλοιπα υποσυστήματα και εφαρμογές. Συνεπώς στο έτοιμο λογισμικό ανήκουν **τα λειτουργικά συστήματα** (operating systems), το λογισμικό των διακομιστών εφαρμογών (**Application servers**), τα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων (**RDBMS**), το λογισμικό ασφαλείας, καθώς και τα λογισμικά υποστήριξης που απαιτούνται από την προτεινόμενη αρχιτεκτονική.

Επιθυμητό επίσης είναι να αποτελεί έτοιμο λογισμικό το κεντρικό σύστημα διαχείρισης πωλήσεων και ελέγχου πρόσβασης. Όπως και τα αντίστοιχα συστήματα για διαχείριση περιεχομένου των εφαρμογών και της ψηφιακής σήμανσης.

Αντίστοιχα, σε έτοιμο λογισμικό πρέπει να βασίζονται τα εργαλεία για την διαχείριση αιτημάτων και το αποθετήριο εκπαίδευσης.

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα προμηθεύσει, εγκαταστήσει και παραμετροποιήσει στο πλαίσιο του Έργου το απαιτούμενο λογισμικό συστήματος για τη λειτουργία των υποσυστημάτων / εφαρμογών του Έργου.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος στην Τεχνική του προσφορά θα πρέπει να περιγράψει και να τεκμηριώσει επαρκώς τα έτοιμα λογισμικά που θα απαιτηθούν καθώς και τον αριθμό αδειών χρήσης που θα απαιτηθούν για την υλοποίηση της αρχιτεκτονικής που θα υλοποιηθεί.

#### 1.4.1.5 Περιφερειακός Εξοπλισμός και καλωδίωση

Ο περιφερειακός εξοπλισμός αναφέρεται στον εξοπλισμό που απαιτείται για την επίτευξη της λειτουργίας των συστημάτων Πωλήσεων, ελέγχου πρόσβασης, ψηφιακής σήμανσης και φυσικής διασύνδεσης αυτού στους ΑΧ/ΑΜ

<b>Εκδοτήρια/ Έκδοση εισιτηρίων</b>
Σταθμός έκδοσης εισιτηρίων
Εκτυπωτής Εισιτηρίων
Αυτόματος σταθμός πληρωμής
Έλεγχος Πρόσβασης και Καταμέτρηση
Φορητός εξοπλισμός ελέγχου και επικύρωσης
Σταθμός Εργασίας Οικ/κού Διαχ/στη
Laser Εκτυπωτής
<b>Οπτικές Κάμερες Καταμέτρησης</b>
Διακομιστής Κεντρικό Λογισμικό Διαχείρισης Συστημάτων Ασφάλειας
Dashboard
Δικτυακές Εικονολήπτες με ενσωματωμένο ευφυή αλγόριθμο καταμέτρησης
<b>Ψηφιακή σήμανση</b>
Οθόνες ψηφιακής σήμανσης
Θέσεις για τοποθέτηση (πινακίδια) QR Codes
<b>Δικτυακός εξοπλισμός</b>
Router
Μεταγωγείς δικτύου (switches)
Σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας (ups)
Wifi Access Points

Πίνακας Περιφερειακού εξοπλισμού

Η διασύνδεση του περιφερειακού εξοπλισμού είναι ευθύνη του Αναδόχου και μπορεί να γίνεται ενσύρματα ή/και ασύρματα ανάλογα με το χώρο τις διαθέσιμες υποδομές και τις ιδιαιτερότητές του.

Η εγκατάσταση δομημένης καλωδίωσης, κατά περίπτωση, για την υποστήριξη του εξοπλισμού είναι ευθύνη του Αναδόχου.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει στην προσφορά του να περιγράψει με λεπτομέρεια τα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού που πρόκειται να χρησιμοποιήσει και να συμπληρώσει τους αντίστοιχους πίνακες συμμόρφωσης, Παράρτημα II.

#### 1.4.1.6 Δικτυακές Υποδομές

Η κάλυψη των αναγκών διασύνδεσης θα πραγματοποιηθεί με την ενσωμάτωση των δικτύων των Α.Χ / Α.Μ στο Εθνικό Δίκτυο Δημόσιας Διοίκησης – ΣΥΖΕΥΞΙΣ II, το οποίο προσφέρει/υποστηρίζει IP-VPN υπηρεσίες.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Μέσα από το δίκτυο του ΣΥΖΕΥΞΙΣ θα γίνεται η εξυπηρέτηση της κίνησης (data) μέσω ενός ενιαίου δικτύου και θα παρέχεται και η δυνατότητα πρόσβασης στο Internet για όλα τα σημεία που θα ενταχθούν στην VPN υπηρεσία.

Τα κυκλώματα πρόσβασης στην υπηρεσία IP/VPN θα καταλήγουν σε ενεργό εξοπλισμό δικτύου (router) για την προμήθεια του οποίου θα είναι υπεύθυνος ο Ανάδοχος.

Η δυνατότητα ένταξης των φορέων στο ΣΥΖΕΥΞΙΣ II λαμβάνει χώρα με την προώθηση σχετικού αιτήματος και κατόπιν αξιολόγησης των αναγκών του φορέα, διαστασιολογείται σε μία από τις τέσσερις κατηγορίες φορέων (Ασύμμετρος 24/1 ή 30/3 ή 50/5, Μικρός 10/10, Μεσαίος 100/100, Μεγάλος 1000/1000). Όλοι οι φορείς παραλαμβάνουν εξοπλισμό και κύκλωμα αντίστοιχο της κατηγορίας στην οποία ανήκουν. Η δρομολόγηση της κίνησης όλων γίνεται μέσω του Κεντρικού Κόμβου (SIX) του έργου, ο οποίος έχει φυσικά και διασύνδεση με το G-Cloud.

Η υλοποίηση του τηλεπικοινωνιακού Δικτύου IP/VPN και ο τρόπος πρόσβασης σε αυτό θα βασιστεί στα ακόλουθα:

- Η ανάγκη ενός Αρχ. Χώρου/Μουσείου είναι να διασυνδεθεί μέσω υπηρεσίας IP-VPN με το Κεντρικό Σύστημα (σε υποδομή του G-cloud) με ταχύτητα της τάξεως 20Mbps (Download) / 1Mbps (Upload).
- Η παραμετροποίηση και διασυνδεσιμότητα εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί στα πλαίσια του ΣΥΖΕΥΞΙΣ σε ένα χώρο είναι ευθύνη των αναδόχων του έργου ΣΥΖΕΥΞΙΣ.

Στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να προσφερθεί τουλάχιστον ο ακόλουθος εξοπλισμός και δικτυακές υποδομές:

### **Router**

Ο εξοπλισμός θα χρησιμοποιείται για την επικοινωνία των τερματικών συσκευών και συστημάτων με το διαδίκτυο και το Cloud, ενώ παράλληλα θα παρέχει χαρακτηριστικά ασφάλειας στην πρόσβαση.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να είναι τύπου Router με αυξημένες δυνατότητες Firewalling. Θα παρέχει υποστήριξη τεχνολογιών τις δυναμική δρομολόγηση, Intrusion Prevention System, AntiMalware, Application Control, URL Filtering και AntiSpam. Η απόδοση του εξοπλισμού για τις υπηρεσίες αυτές θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 700Mbps.

### **Switch**

Στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να προσφερθεί εξοπλισμός ο οποίος θα χρησιμοποιείται για την ενσύρματη διασύνδεση των δικτυακών τερματικών συσκευών στο δίκτυο και την μεταξύ τις επικοινωνία.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να είναι μεταγωγέας (switch) 24x θυρών πρόσβασης 10/100/1000BaseT που να υποστηρίζει τεχνολογίες μεταγωγής επιπέδου Layer 2. Θα πρέπει να υποστηρίζει τεχνολογία POE+ σε θύρες του και να φέρει τουλάχιστον 4x οπτικές θύρες Gigabit SFP (slots).

### **Καλωδίωση – Δικτυακή διασύνδεση**



**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

Κάθε rack mount δικτυακή συσκευή (switch, router κλπ.) θα τροφοδοτείται από το UPS του χώρου μέσω πολύπριζου που θα βρίσκεται εγκατεστημένο μέσα στο rack. Στα πλαίσια του έργου ο ανάδοχος θα διασφαλίσει ότι:

- Υπάρχει πίνακας διανομής UPS σε κάθε χώρο ενδιαφέροντος (χώρο με θέσεις εργασίας ή rack) με τις απαιτούμενες ασφάλειες για την κάλυψη του εξοπλισμού
- Υπάρχει rack διαστάσεων 60\*60 12U για την φιλοξενία του εξοπλισμού, με διάτρητη θύρα εμπρός. Είναι απαραίτητη η ανάρτηση του rack επίτοιχα εφόσον διατίθεται κατάλληλος χώρος
- Έχουν υλοποιηθεί οι απαιτούμενες καλωδιώσεις μεταξύ UPS, πίνακα και rack με καλώδιο τροφοδοσίας τύπου A05VV-U 3X2,5mm<sup>2</sup>
- Κάθε rack είναι εφοδιασμένο με rack mount πολύπριζο 6 schucco εξόδων με διακόπτη
- Κάθε συσκευή που θα τοποθετηθεί εντός του rack συνοδεύεται από καλώδιο τροφοδοσίας schucco.

Επιπλέον ο ανάδοχος θα υλοποιήσει καλωδίωση δικτύου cat6 ή ανώτερη με καλώδιο τύπου UTP για την διασύνδεση των συσκευών όπου αυτό απαιτείται. Στην καλωδίωση περιλαμβάνονται τα patch cords κατάλληλου μήκους για την ορθή και ομαλή λειτουργία του εξοπλισμού.

### **Ασύρματη δικτύωση**

Για την ασύρματη WiFi διασύνδεση των δικτυακών τερματικών συσκευών στο δίκτυο και την μεταξύ τους επικοινωνία θα πρέπει να προσφερθεί εξοπλισμός ο οποίος θα πρέπει να είναι WiFi σημείο πρόσβασης (Access Point), τεχνολογίας τουλάχιστον 802.11ax. Θα πρέπει να λειτουργεί στις συχνότητες 2.4GHz και 5.4GHz σε ξεχωριστά radios και να παρέχει επικοινωνία ταχύτητας ως και 1700Mbps αθροιστικά. Ο εξοπλισμός θα φέρει εσωτερικού τύπου ομοιοκατευθυντικές κεραιές και θα τροφοδοτείται μέσω τεχνολογίας POE.

Κάθε access point θα τροφοδοτείται μέσω POE από το πλησιέστερο switch. Στο πλαίσιο του έργου ο ανάδοχος θα υλοποιήσει καλωδίωση δικτύου cat6 ή ανώτερη με καλώδιο τύπου UTP για την διασύνδεση των συσκευών όπου αυτό απαιτείται. Στην καλωδίωση θα πρέπει να περιλαμβάνονται τα patch cords κατάλληλου μήκους για την ορθή και ομαλή λειτουργία του εξοπλισμού.

Εφόσον απαιτηθεί να γίνει καλωδίωση εξωτερικού χώρου (εναέρια η μη) το καλώδιο που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι εξωτερικού χώρου (PET), ενώ θα γινούν και οι ανάλογες εξωτερικές οδεύσεις (κανάλια , σωλήνες , συρματοσχοινα).

### **UPS**

Η ασφαλής τροφοδοσία των προσφερόμενων συσκευών θα πρέπει να γίνεται μέσω UPS, το οποίο θα προστατεύει τον εξοπλισμό πληροφορικής από διακυμάνσεις της τάσης, ενώ θα δίνει την δυνατότητα graceful shutdown στα PC σε περίπτωση διακοπής ώστε να αποφεύγονται τυχόν βλάβες.

Για τον λόγο αυτό είναι απαραίτητο το UPS να συνοδεύεται από κάρτα δικτύου με λογισμικό shutdown.

Το προσφερόμενο UPS θα πρέπει να είναι line interactive ισχύος >2,1 kva με δυνατότητα εγκατάστασης tower/rack mount. Θα πρέπει να συνοδεύεται από ράγες εγκατάστασης σε rack 19”.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Η οριστικοποίηση αναγκών θα πραγματοποιηθεί στη φάση διενέργειας της Μελέτης εφαρμογής.

#### *1.4.1.7 Λύσεις Κυβερνοασφάλειας*

Για την ασφαλή λειτουργία του προσφερόμενου συστήματος είναι απαραίτητη η εγκατάσταση λύσεων κυβερνοασφάλειας. Ο Υποψήφιος Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσφέρει τουλάχιστον τις παρακάτω λύσεις.

##### **Περιβάλλον διαχείρισης και ασφάλειας δικτυακών υποδομών**

Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να παρέχει κεντρική και αυτοματοποιημένη διαχείριση των δικτυακών συσκευών, να επιτρέπει την εύκολη διαχείριση καθώς και πλήρη ορατότητα του δικτύου μέσω ενός εύχρηστου διαχειριστικού περιβάλλοντος. Επιπλέον, θα πρέπει να προσφέρει διαχείριση των αρχείων καταγραφής, ανάλυση καθώς και χρήσιμες αναφορές, με αποτέλεσμα να επιτυγχάνεται αυτοματοποίηση, ενορχήστρωση και απόκριση σε περιστατικά με απλοποιημένες διαδικασίες.

##### **Λύση Ασφάλειας Τερματικού Επόμενης Γενιάς**

Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να παρέχει προστασία τερματικών συσκευών (workstations/laptops), έλεγχο και πλήρη ορατότητα των τερματικών. Επιπλέον θα πρέπει να προσφέρει ασφαλή πρόσβαση στο δίκτυο του οργανισμού μέσω VPN.

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος δεν είναι υποχρεωμένος να προσφέρει λύση Ασφάλειας Τερματικού Επόμενης Γενιάς στη περίπτωση που η Αναθέτουσα Αρχή διαθέτει σχετική λύση.

##### **Λύση Ελέγχου Πρόσβασης Δικτύου**

Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να παρέχει έλεγχο στην πρόσβαση δικτύου, επιτρέποντας στον Φορέα να εφαρμόζει πολιτικές πρόσβασης δικτύου και να διασφαλίζει τη συμμόρφωση με τα πρωτόκολλα ασφάλειας υπό το πρίσμα των ολοένα και πιο εξελιγμένων απειλών. Επιπλέον, πρέπει να παρέχει ένα ολοκληρωμένο στιγμιότυπο όλων των συσκευών και χρηστών στο δίκτυο, διευκολύνοντας τον λεπτομερή έλεγχο της πρόσβασης με βάση τους ρόλους των χρηστών, τους τύπους συσκευών, τις τοποθεσίες δικτύου και τα πρότυπα συμπεριφοράς των συσκευών και των χρηστών.

##### **Τείχος Προστασίας Εφαρμογών Ιστού**

Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να παρέχεται ως cloud-native υπηρεσία, ώστε να προστατεύει τις Web εφαρμογές από τεχνικές επιθέσεων όπως SQL injection καθώς και από ευπάθειες ασφάλειας, όπως Cross-site scriptin. Επίσης να προσφέρει χρήσιμες πληροφορίες για το περιβάλλον του Φορέα ώστε να αποτρέπονται κυβερνοεπιθέσεις.

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος δεν είναι υποχρεωμένος να προσφέρει Τείχος Προστασίας Εφαρμογών Ιστού στη περίπτωση που η Αναθέτουσα Αρχή διαθέτει σχετική λύση.

##### **Λύση Διαχείρισης Τερματικών**

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να είναι cloud-based και να προσφέρει διαχείριση τελικών σημείων. Αναλυτικότερα, θα πρέπει να διαχειρίζεται την πρόσβαση των χρηστών σε οργανωτικούς πόρους και να απλοποιεί τη διαχείριση εφαρμογών και συσκευών σε διαφορετικούς τύπους συσκευών, όπως κινητές συσκευές, tablets, σταθερούς υπολογιστές και laptops.

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος δεν είναι υποχρεωμένος να προσφέρει Λύση Διαχείρισης Τερματικών στη περίπτωση που η Αναθέτουσα Αρχή διαθέσει σχετική λύση.

### **Λύση Ελέγχου Ταυτότητας Πολλαπλών Παραγόντων**

Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να συμβάλει στη προστασία του οργανισμού από παραβιάσεις λόγω απολεσθέντων ή κλαπέντων διαπιστευτηρίων.

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος δεν είναι υποχρεωμένος να προσφέρει Λύση Ελέγχου Ταυτότητας Πολλαπλών Παραγόντων στη περίπτωση που η Αναθέτουσα Αρχή διαθέτει σχετική λύση.

#### *1.4.1.8 Φιλοξενία του Συστήματος/ Εφαρμογών*

Ο ανάδοχος κατά την προσφορά του θα πρέπει να λάβει υπόψη του ότι για τη λειτουργία του παρόντος έργου θα υπάρχουν διαθέσιμες από πλευράς ΟΔΑΠ οι υποδομές και άδειες, με τα συγκεκριμένα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΧ. Οποιαδήποτε επιπλέον απαίτηση σε υποδομή και άδειες θα πρέπει να περιληφθεί από τον Ανάδοχο στην προσφορά του. Στο πλαίσιο αυτό επισημαίνονται τα εξής:

☑ Το παρόν έργο του ΟΔΑΠ θα εγκατασταθεί στις υποδομές υβριδικού νέφους (hybrid cloud) του G-Cloud. Το εν λόγω υβριδικό νέφος αποτελείται από on-premise υποδομές και υποδομές Microsoft Azure Public Cloud, μέσω του έργου «Προμήθεια Αδειών Λογισμικού μέσω Εταιρικής Σύμβασης (Enterprise Agreement)». Στο πλαίσιο αυτό δύναται από τη Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. να δοθούν υπηρεσίες Infrastructure as a Service (IaaS) ή/και Platform as a Service (PaaS), όπως αυτές αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΧ. Με σκοπό την όσο το δυνατόν πληρέστερη πληροφόρηση των υποψηφίων Αναδόχων για την διατιθέμενη υποδομή, η οποία θα χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη αλλά και παραγωγική λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος του νέου συστήματος του ΟΔΑΠ επισυνάπτεται στο Παράρτημα ΙΧ περιγραφές των PublicCloud υποδομών (Microsoft Azure ως PaaS).

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος επιλέξει να χρησιμοποιήσει τεχνολογικές υποδομές ανάπτυξης και παραγωγικής λειτουργίας διαφορετικές των ανωτέρω, η οποιαδήποτε προμήθεια ή/και αδειοδότηση θα συμπεριλαμβάνεται στον προϋπολογισμό του έργου, θα βαρύνει τον Ανάδοχο και η παραγωγική λειτουργία του θα είναι αποκλειστικής ευθύνης του Αναδόχου, συμπεριλαμβανομένης της περιόδου εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» και Συντήρησης. Με σκοπό την όσο το δυνατόν καλύτερη οργάνωση και χρονοπρογραμματισμό για την διάθεση της απαιτούμενης υποδομής, θα πρέπει στην προσφορά του Αναδόχου να υπάρξει διαστασιολόγηση των απαιτήσεων τόσο σε επίπεδο υλικού όσο και σε επίπεδο αδειοδότησης. Για το σκοπό αυτό, θα πρέπει να συμπληρωθεί ο παρακάτω Πίνακας Πρότυπο περιγραφής της απαιτούμενης υποδομής όπου περιγράφεται αναλυτικά η απαιτούμενη υποδομή σε Virtual Machines (αριθμός VMs και χαρακτηριστικά τους όσον αφορά τους πυρήνες (CPU cores)), Storage (αρχική εκτίμηση για την έναρξη του έργου και ποσοστό επ' αυτού ετήσιας αύξησης), απαιτούμενη συνολική μνήμη σε GB ή TB και απαιτούμενες άδειες λογισμικού (προϊόν, ποσότητες) έως και το επίπεδο του PaaS (λειτουργικά συστήματα, συστήματα διαχείρισης ΒΔ, middleware και Web layer). Στο Παράρτημα ΙΧ αναφέρονται επίσης οι άδειες λογισμικού που δύνανται να διατεθούν στον Ανάδοχο από το Gcloud καθώς και η δικτυακή υποδομή και δικτυακές υπηρεσίες. Σε περίπτωση που απαιτηθεί υποδομή επιπλέον εκτός των

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

αναφερόμενων στο Παράρτημα ΙΧ, θα πρέπει να αναφερθεί λεπτομερώς στους ακόλουθους πίνακες. Παράλληλα, θα πρέπει να δοθεί από τον Ανάδοχο εκτίμηση μεγέθους της απαιτούμενης υποδομής τόσο για την περίοδο ανάπτυξης τους συστήματος όσο και για την περίοδο παραγωγικής λειτουργίας.

<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ</b> (αφορά το περιβάλλον ανάπτυξης)	
<b>Πληροφοριακή Υποδομή</b> (η οποία διατίθεται από το Gcloud βάσει του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΙΧ)	
Αριθμός Virtual Machines (VMs)	
Συνολικά v-Cores απαιτούμενων VMs	
Συνολική Μνήμη (GB)	
Συνολικό Storage (TB)	
<b>Απαιτούμενες άδειες λογισμικού</b> (οι οποίες διατίθεται από το Gcloud βάσει του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΙΧ)	
<b>Κατασκευαστής και όνομα προϊόντος</b>	<b>Αριθμός αδειών</b>
<b>Άλλες απαιτήσεις υποδομής</b> (δεν διατίθενται και δεν αναφέρονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ) αλλά απαιτούνται <b>για τη λειτουργία του συστήματος</b> )	
<b>Δικτυακές απαιτήσεις λειτουργίας</b> (διαστασιολόγηση ως προς τις δικτυακές απαιτήσεις των συστημάτων και ειδικότερα σε επίπεδο bandwidth και QoS. Ενδεικτικά: εκτιμώμενος ημερήσιος όγκος διακινούμενων δεδομένων ή αναφορά άλλης παραμέτρου που κρίνετε αναγκαία)	
<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ</b> (αφορά το περιβάλλον παραγωγικής λειτουργίας)	
<b>Πληροφοριακή Υποδομή</b> (η οποία διατίθεται από το Gcloud βάσει του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΙΧ)	
Αριθμός Virtual Machines (VMs)	
Συνολικά v-Cores απαιτούμενων VMs	
Συνολική Μνήμη (GB)	

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Συνολικό Storage (TB)	
<b>Απαιτούμενες άδειες λογισμικού</b> (η οποία διατίθεται από τοGcloud βάσει του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΙΧ)	
Κατασκευαστής κ όνομα προϊόντος	Αριθμός αδειών
<b>Άλλες απαιτήσεις υποδομής</b> (δεν διατίθενται και δεν αναφέρονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ) αλλά απαιτούνται <b>για τη λειτουργία του συστήματος</b> )	
<b>Δικτυακές απαιτήσεις λειτουργίας</b> (διαστασιολόγηση ως προς τις δικτυακές απαιτήσεις των συστημάτων και ειδικότερα σε επίπεδο bandwidth και QoS. Ενδεικτικά: εκτιμώμενος ημερήσιος όγκος διακινούμενων δεδομένων ή αναφορά άλλης παραμέτρου που κρίνετε αναγκαία)	
<b>Σημείωση:</b> Οι ανωτέρω απαιτήσεις αφορούν την αρχική παραγωγική λειτουργία του συστήματος. Εάν απαιτείται αύξηση αυτής (για παράδειγμα αύξηση Storage) θα πρέπει οπωσδήποτε να αναφερθεί το ποσοστό ετήσιας αύξησης (%) σε σχέση με την αρχική υποδομή.	

Επιπλέον, πρέπει να ληφθούν υπόψη τα εξής:

Η Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ., στο πλαίσιο της συνεργασίας που υπάρχει με τον ΟΔΑΠ σύμφωνα με την υπάρχουσα νομοθεσία και το μεταξύ τους SLA αναλαμβάνει:

- Τη διάθεση, παραμετροποίηση, διαχείριση, εξασφάλιση της συνεχούς καλής λειτουργίας και αντιμετώπιση καθημερινών προβλημάτων/δυσλειτουργιών του συστημικού λογισμικού και του λογισμικού διάχυσης εφαρμογών (middleware) τόσο σε επίπεδο application server όσο και σε επίπεδο web server, τα οποία αναφέρονται ως διαθέσιμη υποδομή ή υπηρεσία πλατφόρμας στο Παράρτημα ΙΧ.
- Τη διάθεση, παραμετροποίηση, διαχείριση, εξασφάλιση της συνεχούς καλής λειτουργίας, αντιμετώπιση καθημερινών προβλημάτων/δυσλειτουργιών, λήψη αντιγράφων ασφαλείας και ανάκτηση σε περίπτωση ανάγκης της βάσης δεδομένων, τα οποία αναφέρονται ως διαθέσιμη υποδομή ή υπηρεσία πλατφόρμας στο Παράρτημα ΙΧ. Την παροχή υπηρεσιών καταλόγου χρηστών (δημιουργία λογαριασμού, ενεργοποίηση/απενεργοποίηση, εκχώρηση δικαιωμάτων πρόσβασης με προσθήκη σε σχετικό group, αρχικοποίηση κωδικού πρόσβασης, ξεκλείδωμα λογαριασμού) με απαραίτητη προϋπόθεση τη χρήση της υφιστάμενης υποδομής αυθεντικοποίησης της ΓΓΠΣΔΔ (ΟΑΜ και LDAP) (υφιστάμενος εσωτερικός Idap), στον οποίο διατηρούν λογαριασμό οι υπάλληλοι του ΟΔΑΠ για την πρόσβαση στις εσωτερικές backoffice εφαρμογές και το email τους) και όχι με χρήση



**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

custom-made ή τρίτων εφαρμογών. Η εν λόγω υφιστάμενη υποδομής θα είναι διαθέσιμη προς χρήση από όλα τα συστήματα που είναι εγκατεστημένα ή θα εγκατασταθούν στις υποδομές υβριδικού νέφους (hybrid cloud) του GCloud, κατόπιν φυσικά της αντίστοιχης υλοποίησης στο παρόν έργο από το Ανάδοχο. Επισημαίνεται ότι ο ΟΔΑΠ καθορίζει και αναθέτει, με δική της ευθύνη και σύμφωνα με το πλαίσιο οργάνωσης και λειτουργίας που τη διέπει, τους ρόλους/δικαιώματα των υπαλλήλων της σε περιβάλλον που θα διατεθεί από το ίδιο το παρόν έργο.

- Ο ΟΔΑΠ έχει την ευθύνη παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος σε επίπεδο εφαρμογών, ήτοι την παρακολούθηση της καθημερινής λειτουργίας, την εξυπηρέτηση των επιχειρησιακών αναγκών, την υποστήριξη των χρηστών.
- Κατά τη φάση της προσφοράς, ο Ανάδοχος θα παρουσιάσει τη φυσική αρχιτεκτονική της προτεινόμενης λύσης περιγράφοντας αναλυτικά τις τεχνολογίες, το λογισμικό εφαρμογών (εμπορικά προϊόντα ή πλατφόρμες ανοικτού κώδικα) και τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί, καθώς και τις απαιτήσεις σε πόρους και υποδομές της Αρχής που επιθυμεί να αξιοποιήσει για την υποστήριξη του συστήματος. Το σύστημα, θα πρέπει να λειτουργεί, κατ' ελάχιστον, με τους browsers Firefox, Edge και Chrome λαμβάνοντας υπόψη και ζητήματα παλαιότητας του εξοπλισμού πληροφορικής, καθώς χρησιμοποιούνται αρκετοί Η/Υ οι οποίοι διαθέτουν λειτουργικό σύστημα Vista και έχουν περιορισμένες δυνατότητες τόσο σε επίπεδο SW (βλ. αναβαθμισμένες εκδόσεις των Browsers), όσο και σε HW (μνήμη κλπ.).
- Σε περίπτωση που το σύστημα απαιτεί την εγκατάσταση και λειτουργία επιμέρους έτοιμου λογισμικού (εμπορικού ή μη), πέραν αυτών που περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο, αυτό θα πρέπει να πληροί (τεκμηριωμένα) τις ακόλουθες προϋποθέσεις:
  - Θα πρέπει να είναι συμβατό με την περιγραφόμενη Αρχιτεκτονική και τις Απαιτήσεις Ασφαλείας.
  - Η πρόταση θα καλύπτει όλες τις αναγκαίες αδειοδοτήσεις για τη λειτουργία του συστήματος χωρίς την ανάγκη πρόσθετων προμηθειών (άδειες λογισμικού συστήματος, εξοπλισμός, λοιπές άδειες, συνδρομές) και θα καλύπτει χρονικά την περίοδο εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» και συντήρησης του συστήματος.
  - Δεν θα υπάρχει περιορισμός στην αδειοδότηση χρηστών ή η αδειοδότηση θα καλύπτει τον απαιτούμενο αριθμό εσωτερικών χρηστών και διαχειριστών.
- Τυχόν ασυμβατότητες με τις διατιθέμενες υποδομές, που θα εμφανιστούν κατά την υλοποίηση του ζητούμενου συστήματος, θα πρέπει να αρθούν με ενέργειες του Αναδόχου, μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής και χωρίς πρόσθετες οικονομικές απαιτήσεις από την πλευρά του.

## **1.4.2 Οριζόντιες προδιαγραφές**

### *1.4.2.1 Απαιτήσεις Ασφάλειας και Ακεραιότητας Δεδομένων*

Η ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων αναφέρεται στην προστασία των στοιχείων των συστημάτων, των δικτύων και των δεδομένων σε αυτά τα συστήματα, αποτρέποντας τη μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση ή χρήση τους.

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει να περιγράψει τη μεθοδολογία, καθώς και τις μεθόδους και τεχνικές που θα ακολουθήσει προκειμένου να επιτευχθούν οι εξής στόχοι:

- Εμπιστευτικότητα (confidentiality): Οι πληροφορίες / δεδομένα δεν πρέπει να αποκαλύπτονται σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα
- Ακεραιότητα (integrity): Οι πληροφορίες / δεδομένα πρέπει να είναι ακριβή, ακέραια και γνήσια – όχι εσφαλμένα, αλλοιωμένα ή μη ενημερωμένα
- Διαθεσιμότητα (availability): Οι πληροφορίες / δεδομένα πρέπει να είναι στη διάθεση των χρηστών όποτε απαιτείται η χρήση τους
- Η αξιοπιστία των συστημάτων (resilience), ότι τα συστήματα και οι εφαρμογές του θα συνεχίζουν να λειτουργούν υπό δυσμενείς συνθήκες, όπως μετά από ένα φυσικό ή τεχνικό περιστατικό, και ότι θα είναι σε θέση να τα επαναφέρει σε λειτουργία
- Και επιπλέον, σε περίπτωση περιστατικού ασφαλείας κατάλληλης διαχείρισης των περιστατικών παραβίασης, που προϋποθέτει την ύπαρξη διαδικασιών αναγνώρισης, καταγραφής, και γνωστοποίησης και ανάλυσης του αντίκτυπου του εν λόγω περιστατικού.

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

- το εφαρμοζόμενο Νομικό και Κανονιστικό Πλαίσιο σε ό,τι αφορά υπηρεσιακά και προσωπικά δεδομένα που θα επεξεργάζονται από το προς υλοποίηση σύστημα, με ιδιαίτερη έμφαση και βαρύτητα στις απαιτήσεις του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (General Data Protection Regulation - GDPR).
- τα αποτελέσματα σχετικών μελετών ασφαλείας συστημάτων του ΟΔΑΠ
- τα αποτελέσματα αναφορών περιστατικών ασφάλειας σε συστήματα του ΟΔΑΠ
- τις διεθνείς βέλτιστες πρακτικές στο χώρο της Ασφάλειας στις ΤΠΕ
- τα επαρκέστερα διατιθέμενα προϊόντα λογισμικού και υλικού
- εμπειρία από αντίστοιχα έργα.

Στο πλαίσιο αυτό, η προτεινόμενη υλοποίηση και τα μέτρα ασφαλείας θα πρέπει να αντιμετωπίζουν κατ' ελάχιστον τα παρακάτω θέματα:

- Εξουσιοδοτημένη πρόσβαση χρηστών
- Ασφάλεια κατά την επικοινωνία και την αποθήκευση δεδομένων
- Προστασία διαβαθμισμένων επιχειρησιακών εγγράφων / δεδομένων
- Προστασία προσωπικών δεδομένων
- Καταγραφή Ενεργειών (auditing / logging)
- Προστασία από εξωτερικές επιθέσεις, κακόβουλα λογισμικά και ιούς
- Πλάνο επιχειρησιακής συνέχειας
- Αποκατάσταση από καταστροφή.

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

Βάσει των ανωτέρω, κατά τα αρχικά στάδια της ανάλυσης των απαιτήσεων και αφού αποφασιστεί ένα προσχέδιο της τεχνολογικής λύσης, απαιτείται η διενέργεια Μελέτης Ασφάλειας από εξειδικευμένο προσωπικό του Αναδόχου με αποδεδειγμένη εμπειρία σε ανάλογες μελέτες σε αντίστοιχης κρισιμότητας ασφάλειας έργα.

Τα τεχνικά μέτρα ασφάλειας θα υλοποιούνται από τον Ανάδοχο στα πλαίσια των προϊόντων και υπηρεσιών που έχει ήδη προσφέρει.

Στα πλαίσια της υλοποίησης του έργου θα πρέπει:

- να διασφαλίζει πρόσβαση στο κατάλληλο προσωπικό μέσω των εφαρμογών, και να αποκλείει την πρόσβαση από τους υπόλοιπους χρήστες των συστημάτων ακόμη και αν αυτό αφορά τους διαχειριστές των συστημάτων αυτών.
- να επιτρέπει με εύκολο και ευέλικτο τρόπο τη διενέργεια ελέγχων στο ποιος, πότε, από που και με ποιο τρόπο θα μπορεί να έχει πρόσβαση σε δεδομένα μέσω εφαρμογών ή μέσω απευθείας πρόσβασης στη βάση δεδομένων.
- η τήρηση αντιγράφων ασφαλείας να γίνεται με αυτοματοποιημένο τρόπο.

Αναφορικά με τα ευρήματα που αφορούν το αντικείμενο του έργου και τις υποχρεώσεις του αναδόχου, όταν εντοπίζονται, θα υλοποιούνται τα σχετικά μέτρα. Για ευρήματα εκτός υποχρεώσεων αναδόχου θα προτείνονται αντίμετρα, θα αξιολογούνται και θα κοστολογούνται.

Τα σχετικά έγγραφα της Μελέτης Ασφάλειας, θα πρέπει να επικαιροποιούνται / αναθεωρούνται καθ' όλη την διάρκεια ανάπτυξης του ΟΠΣ και θα οριστικοποιηθούν πριν την έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας. Εάν προκύψουν σημαντικές αλλαγές στο ΟΠΣ κατά τις μετέπειτα φάσεις του έργου, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η ανάλογη επικαιροποίηση / αναθεώρηση της Μελέτης.

Διενέργεια Ελέγχων Ευπαθειών και Δοκιμών Παρέιδουσης

Πριν την έναρξη παραγωγικής λειτουργίας, απαιτείται η διενέργεια τεχνικών ελέγχων Ευπαθειών και Δοκιμών Παρέιδουσης (vulnerability assessment και penetration tests), έλεγχο αδυναμιών που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε άρνηση υπηρεσίας (DoS) και έλεγχοι Ανθεκτικότητας σε φορτίο (stress tests). Οι έλεγχοι θα πραγματοποιηθούν από εξειδικευμένο στην Ασφάλεια Πληροφοριακών συστημάτων προσωπικό με την υποστήριξη κατάλληλων μεθόδων και εργαλείων.

Ο Ανάδοχος θα περιγράψει τα κατ' ελάχιστον σενάρια ελέγχου που θα πραγματοποιήσει. Τα σενάρια δοκιμών ασφάλειας πρέπει να είναι εγκεκριμένα από την Αναθέτουσα Αρχή πριν την εκτέλεση τους.

Με το πέρας των ελέγχων, η ομάδα του αναδόχου θα αναλύσει τα ευρήματα και θα παραδώσει γραπτή αναφορά τόσο του ελέγχου τρωτότητας όσο και της δοκιμής παρέιδουσης, η οποία θα περιλαμβάνει:

- Τον τρόπο που εντοπίστηκαν οι αδυναμίες και τον τρόπο που κάποιος μπορεί να τις εκμεταλλευτεί
- Αξιολόγηση των αδυναμιών και του αντίκτυπου
- Μέτρα για την εξάλειψη των αδυναμιών/ευπαθειών, προτάσεις

Οι έλεγχοι πρέπει να επαναληφθούν σε περίπτωση εντοπισμού αδυναμιών και εφαρμογής μέτρων για την εξάλειψη των εντοπισμένων αδυναμιών/ευπαθειών.

Υποχρεώσεις Αναδόχου για την Ασφάλεια κατά την περίοδο παραγωγικής λειτουργίας

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Κατά την περίοδο της παραγωγικής λειτουργίας ο Ανάδοχος θα πρέπει να:

- Μέσω συστήματος εντοπισμού συμβάντων ασφαλείας και απόκρισης να υποστηρίζει τον Οργανισμό στη διαχείριση περιστατικών ασφαλείας
- Να διενεργεί περιοδικούς ελέγχους ασφαλείας και να παραδίδει την αντίστοιχη έκθεση αποτελεσμάτων
- Να εγκαθιστά όλες τις απαραίτητες ενημερώσεις ασφαλείας
- Να επικαιροποιεί/ αναθεωρεί τη Μελέτη Ασφάλειας εφόσον απαιτείται
- Να παρέχει υποστήριξη στη διαχείριση περιστατικών ασφαλείας

Στην Προσφορά ο Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει με λεπτομέρεια και σαφήνεια τα μέσα και τις μεθόδους που θα ακολουθήσει για τη διασφάλιση της ασφάλειας των συστημάτων, των εφαρμογών και των δεδομένων των συστημάτων που προβλέπονται στο παρόν Έργο.

#### 1.4.2.2 Διαλειτουργικότητα

Η Διαλειτουργικότητα αφορά στην ικανότητα του πληροφοριακού συστήματος να διασυνδέεται με άλλα πληροφοριακά συστήματα ή εξοπλισμό για μεταφορά και χρήση της πληροφορίας που αποθηκεύει, επεξεργάζεται και διακινεί.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να πραγματοποιήσει μια ολοκληρωμένη ανάλυση απαιτούμενων διασυνδέσεων του κεντρικού συστήματος διαχείρισης πωλήσεων και των άλλων εφαρμογών με εσωτερικά συστήματα ή συστήματα εκτός Οργανισμού. Αυτή η ανάλυση θα πρέπει να προσδιορίζει τις μορφές δεδομένων, τα πρωτόκολλα και τα πρότυπα που χρησιμοποιούνται από αυτά τα συστήματα για να διασφαλιστεί η απρόσκοπτη ενοποίηση. Με βάση αυτή την ανάλυση, ο ανάδοχος θα πρέπει να σχεδιάσει και να αναπτύξει διεπαφές διαλειτουργικότητας που να συμμορφώνονται με ευρέως αποδεκτά πρότυπα όπως XML ή JSON, διασφαλίζοντας τη συμβατότητα και την ευκολία ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ των συστημάτων. Οι διεπαφές θα πρέπει να είναι αρκετά ευέλικτες ώστε να χειρίζονται διαφορετικούς όγκους και τύπους δεδομένων, ενώ θα ενσωματώνουν επίσης ισχυρά μέτρα ασφαλείας για την προστασία των πληροφοριών που ανταλλάσσονται.

Για να διασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα και η αξιοπιστία των διεπαφών διαλειτουργικότητας, ο ανάδοχος θα πρέπει να ακολουθήσει μια αυστηρή διαδικασία δοκιμής και θέσης σε λειτουργία. Αυτή η διαδικασία θα πρέπει να περιλαμβάνει τόσο λειτουργικές όσο και μη λειτουργικές δοκιμές, συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικά, δοκιμών μονάδων, δοκιμών ενοποίησης, δοκιμών απόδοσης και δοκιμών ασφαλείας, με σκοπό τον έλεγχο των δεδομένων ανταλλαγής από άκρο σε άκρο και την επαλήθευση της ακρίβειας, της εγκυρότητας και της ακεραιότητας των δεδομένων που ανταλλάσσονται.

Για την επίτευξη των παραπάνω, ο Ανάδοχος θα πρέπει επίσης να συνεργάζεται στενά με τους εμπλεκόμενους από τον ΟΔΑΠ και τους τρίτους φορείς, συμπεριλαμβανομένων στελεχών υπεύθυνων για συστήματα πληροφορικής τόσο στην φάση της ανάλυσης των απαιτήσεων διαλειτουργικότητας, όσο και για τη διεξαγωγή ολοκληρωμένων δοκιμών για την πιστοποίησή της. Τέλος, ο ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώνει όλες τις πτυχές των διεπαφών διαλειτουργικότητας, συμπεριλαμβανομένων των τεχνικών προδιαγραφών, των λεπτομερειών διαμόρφωσης και των λειτουργικών διαδικασιών, για να διευκολύνει την απρόσκοπτη ενοποίηση και τη συνεχή συντήρηση του συστήματος.

Σύμφωνα με τις σύνηθες πρακτικές θα πρέπει να είναι σαφώς ορισμένα:

- Η μορφή της πληροφορίας (πρότυπα δόμησης της πληροφορίας/δεδομένων και της μετα-πληροφορίας / δεδομένων)

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

- Ο τρόπος για την ανταλλαγή των πληροφοριών (τεχνολογίες επικοινωνιών και πρωτόκολλα με τα οποία μεταφέρεται η πληροφορία με την μορφή που καθορίζεται στο προηγούμενο σημείο)
- Ο τρόπος για την πρόσβαση στις πληροφορίες και στα δεδομένα (ασφάλεια/ έλεγχος πρόσβασης δηλαδή τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για την προστασία των υπηρεσιών διαλειτουργικότητας)
- Ο τρόπος για την αναζήτηση των πληροφοριών και των δεδομένων (τεχνολογίες μεταδεδομένων, καταλόγου ή άλλες που χρησιμοποιούνται για την αναζήτηση πληροφοριών στα πλαίσια των διαλειτουργικών υπηρεσιών).

Πιο συγκεκριμένα κατά το σχεδιασμό και υλοποίηση θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα:

- Δυνατότητα διασύνδεσης / διεπαφής με τρίτα συστήματα / πλατφόρμες – να περιγραφούν οι διαθέσιμοι προσαρμογείς (adapters) για τις σχετικές διεπαφές
- Να παρέχονται από τα προσφερόμενα συστήματα υποσυστήματα επαρκώς τεκμηριωμένα
- Να υποστηρίζονται από τα προσφερόμενα συστήματα/υποσυστήματα πρότυπα διασύνδεσης Web Services, και ενδεικτικά WSDL, SOAP κλπ. Αρχεία XSD που ακολουθούν τα καθιερωμένα πρότυπα, θα πρέπει να περιγράφουν τους τύπους των δεδομένων που θα ανταλλάσσονται μέσω των παρεχόμενων web services
- Η ασύγχρονη διασύνδεση με εξωτερικά συστήματα θα πρέπει να χρησιμοποιεί τεχνολογία asynchronous messaging με δυνατότητες Publish/Subscribe.
- Να υποστηρίζεται από τα προσφερόμενα συστήματα/υποσυστήματα η τεχνολογία XML και JSON.
- Δυνατότητα εισαγωγής – εξαγωγής αρχείων

Η προσφερόμενη λύση για την ανταλλαγή των δεδομένων θα πρέπει να υποστηρίζει τη δυνατότητα καθορισμού των δεδομένων, επιλογής των κριτηρίων συλλογής τους, της μορφής του αρχείου που θα ανταλλάσσει καθώς και της συχνότητας ανταλλαγής.

#### 1.4.2.3 Απόκριση Συστήματος

Με στόχο την διασφάλιση της αποδοτικής λειτουργίας της πλατφόρμας βασική απαίτηση αποτελεί η πλήρωση της απόκρισης. Οι λειτουργίες της πρέπει να έχουν χρόνο απόκρισης εντός ολίγων δευτερολέπτων, εκτός εξαιρετικών περιπτώσεων για τις οποίες ο χρήστης θα ενημερώνεται κατάλληλα (στο χρόνο απόκρισης δεν συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος καθυστέρησης που οφείλεται στο δίκτυο).

Αναφορικά με τις απαιτήσεις για την απόδοση της πλατφόρμας θεωρείται ότι οι μέγιστοι αποδεκτοί χρόνοι απόκρισης περιλαμβάνουν τον χρόνο που απαιτείται από τη στιγμή της αποστολής του αιτήματος προς εξυπηρέτηση μέχρι την τελική παρουσίαση των αποτελεσμάτων στον υπολογιστή ενός χρήστη. Σε κάθε περίπτωση, η απόκριση του συστήματος σε οποιοδήποτε επίπεδο φόρτου (τουλάχιστον 500 ταυτόχρονοι χρήστες) θα πρέπει να παραμένει ικανοποιητική, ώστε να μην επηρεάζεται η εμπειρία του χρήστη.

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναφέρει στην τεχνική του προσφορά τα εργαλεία και τη μεθοδολογία που θα αξιοποιήσει για τη διενέργεια των μετρήσεων απόδοσης και απόκρισης τόσο κατά την πιλοτική λειτουργία του συστήματος την όσο και κατά την φάση παραγωγικής λειτουργίας (περίοδο εγγύησης).



**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

Οι απαιτήσεις, όσον αφορά στην απόδοση και απόκριση του συστήματος, καθώς και οι οριζόμενες συνθήκες φόρτου, θα εξειδικευθούν κατά την εκπόνηση της μελέτης εφαρμογής, κατά την οποία ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναλύσει τη μεθοδολογία που θα ακολουθήσει για τη διεξαγωγή ελέγχων της απόδοσης του συστήματος. Οι οριστικοποιημένες απαιτήσεις απόδοσης του συστήματος θα πρέπει να βεβαιωθούν και να πιστοποιηθούν με τη διεξαγωγή των σχετικών ελέγχων απόδοσης (stress test) και αποδοχής (acceptance tests).

Κατά τη μελέτη εφαρμογής, ο Ανάδοχος θα οριστικοποιήσει κατάλληλους βασικούς δείκτες για την μέτρηση της απόδοσης του συστήματος και των εφαρμογών και θα εγγυηθεί ελάχιστες τιμές που θα πρέπει να ικανοποιούνται κατά την παραγωγική του λειτουργία.

Ειδικά κατά τη διενέργεια μετρήσεων πριν την παραγωγική λειτουργία θα πρέπει να αυτές να πραγματοποιηθούν με τρόπο που να προσομοιώνουν τη λειτουργία του συστήματος σε ρεαλιστικές συνθήκες.

#### *1.4.2.4 Προσβασιμότητα – Ευχρηστία*

Οι εφαρμογές που θα διατίθενται στους χρήστες θα πρέπει να έχουν το μέγιστο δυνατό βαθμό προσβασιμότητας και ευχρηστίας. Θα πρέπει να διακρίνεται από υψηλό επίπεδο χρηστικότητα – ευχρηστίας στην οργάνωση και παρουσίαση των ψηφιακών υπηρεσιών που θα παρέχει.

Ο Ανάδοχος, θα πρέπει να λάβει υπόψη κατά τον σχεδιασμό, τις διαφορετικές ομάδες χρηστών κι επομένως τους διαφορετικούς τρόπους εκπλήρωσης της παρεχόμενης λειτουργικότητας χωρίς να επηρεάζεται η λειτουργικότητα των εφαρμογών. Κρίνεται ότι ο σχεδιασμός των εφαρμογών με βασική αρχή την επίτευξη υψηλής χρηστικότητας και εργονομίας είναι κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας για το παρόν έργο. Η λογική / λειτουργική πληρότητα των εφαρμογών δεν αποτελεί από μόνη της ικανή συνθήκη για επιτυχή λειτουργία του συστήματος, αλλά οφείλει να συνυπάρχει με μία διεπαφή (ή διεπαφές) που επιτρέπει σε χρήστες ελάχιστα εξοικειωμένους με δικτυακές εφαρμογές να διεκπεραιώσουν τις συναλλαγές τους με ευκολία.

Η υλοποίηση του Έργου, μεταξύ άλλων, θα πρέπει να συμβάλλει στη βελτίωση της προσβασιμότητας των ατόμων με αναπηρία στα αγαθά του πολιτισμού και στις υπηρεσίες που προσφέρονται. Η απαίτηση αυτή θα πρέπει να ληφθεί υπόψη στο σχεδιασμό τόσο των εφαρμογών και των υπηρεσιών όσο και των εργαλείων του συστήματος. Για αυτόν τον λόγο, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον ανάδοχο, οι προϋποθέσεις και όροι για την πρόσβαση σε εφαρμογές και υπηρεσίες τεχνολογιών και πληροφορικής από άτομα με αναπηρία, που βασίζονται σε διεθνώς αναγνωρισμένους κανόνες, όπως οι οδηγίες προσβασιμότητας W3C και συγκεκριμένα η πρωτοβουλία Web Access Initiative/Web Content Accessibility Guideline (WAI/WCAG).

Προκειμένου να διασφαλίζεται υψηλός βαθμός φιλικότητας στην πρόσβαση και στην αλληλεπίδραση ηλικιωμένων και ΑμεΑ με τα συστήματα και οι εφαρμογές που θα αναπτυχθούν θα πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με τις ελέγξιμες «Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού» έκδοση 2.1, σε επίπεδο προσβασιμότητας τουλάχιστον AA– (WCAG 2.1 level AA).

Ο Ανάδοχος πρέπει να τεκμηριώσει στην Προσφορά του, τη σχεδιαστική προσέγγιση καθώς και το πλάνο δοκιμασιών ευχρηστίας και σχεδιαστικών αρχών που θα ακολουθήσει για να διασφαλίσει το επιθυμητό επίπεδο ευχρηστίας και τους τρόπους με τους οποίους θα ικανοποιεί τους παραπάνω όρους προσβασιμότητας από ΑμεΑ.

#### *1.4.2.5 Ανοικτά Πρότυπα και Δεδομένα*

Η γενική φιλοσοφία της υλοποίησης των υποσυστημάτων του παρόντος έργου πρέπει να ακολουθεί τις σύγχρονες τάσεις για ανοικτή αρχιτεκτονική (open architecture) και ανοικτά συστήματα (open systems). Ο όρος «ανοικτό» υποδηλώνει κατά βάση την ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και την υποχρεωτική χρήση προτύπων (standards), τα οποία διασφαλίζουν:

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

- την αρμονική συνεργασία και λειτουργία μεταξύ υποσυστημάτων και λειτουργικών εφαρμογών διαφορετικών προμηθευτών,
- τη διαδικτυακή ή άλλη συνεργασία εφαρμογών που βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα,
- τη φορητότητα (portability) των εφαρμογών,
- την δυνατότητα αύξησης του μεγέθους των μηχανογραφικών συστημάτων χωρίς αλλαγές στη δομή και τη φιλοσοφία,
- την εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών.

#### *1.4.2.6 Καταγραφή Ενεργειών*

Θα πρέπει να υπάρχει στα συστήματα η καταγραφή κινήσεων χρηστών (logs), η διάθεσή τους με εύκολο τρόπο στο προσωπικό υποστήριξης λειτουργίας και η διατήρησή ιστορικού. Ο βαθμός λεπτομέρειας καταγραφής και το διάστημα διατήρησης δεδομένων θα προσδιοριστεί κατά τη μελέτη εφαρμογής.

#### *1.4.2.7 Πολυκαναλική Προσέγγιση*

Με την υλοποίηση του παρόντος έργου θα παρέχονται ηλεκτρονικές πολυκαναλικές υπηρεσίες προς τους χρήστες των συστημάτων/ εφαρμογών – εσωτερικούς χρήστες (πχ διαχειριστές περιεχομένου), εξωτερικούς χρήστες (επισκέπτες, μέλη κάρτας, συνεργάτες) και σε συνεργαζόμενους φορείς.

Ως εκ τούτου υπάρχουν απαιτήσεις πρόσβασης και επικοινωνίας μέσω διαφόρων καναλιών:

Ενδεικτικά αναφέρονται τα παρακάτω:

- Δυνατότητα προμήθειας εισιτηρίων και υπηρεσιών από τα κανάλια που έχουν αναλυθεί παραπάνω (POS, ATMs, web σελίδα, άλλα κανάλια). Ειδικά, για τη web σελίδα πρέπει να βασίζεται σε τεχνολογίες που να υποστηρίζουν ευκολία πρόσβασης μέσω φορητών συσκευών (web responsive)
- Ειδοποιήσεις και Μηνύματα: θα μπορεί να υπάρχει δυνατότητα υποστήριξης πολυκαναλικών ειδοποιήσεων και μηνυμάτων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και μέσω τεχνολογιών κινητής τηλεφωνίας (MMS, push notifications, κλπ)
- Διαχείριση περιεχομένου: να υποστηρίζεται η δυνατότητα με εύκολο τρόπο διαχείρισης περιεχομένου και μέσω φορητών συσκευών
- Παρακολούθηση συστημάτων: να προσφέρεται μέσω web interface και συνάμα να υποστηρίζεται η δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων, ειδοποιήσεων στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο οριζόμενων χρηστών καθώς και μήνυμα/ ειδοποίηση στο κινητό σε περίπτωση μη διαθεσιμότητας κρίσιμων υποδομών

#### *1.4.2.8 Απαιτούμενες Άδειες Χρήσης*

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να έχει ενσωματώσει και να αναφέρει αναλυτικά στην προσφορά του το πλήθος και τα χαρακτηριστικά των αδειών που αντιστοιχούν στην αρχιτεκτονική λύση που προτείνει για την παροχή της Υπηρεσίας Λειτουργίας των συστημάτων και εφαρμογών όπως περιγράφονται.

Είναι απαραίτητο να υπάρχει δυνατότητα επέκτασης των αδειών χρήσης σε περίπτωση που παρουσιαστούν περαιτέρω ανάγκες.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

## 1.5 Υπηρεσίες

Για την επιτυχή υλοποίηση του Φυσικού Αντικειμένου του Έργου και την κάλυψη των επιχειρησιακών και τεχνικών απαιτήσεων, ο Ανάδοχος του έργου θα παράσχει το σύνολο των υπηρεσιών όπως περιγράφονται στις παρακάτω παραγράφους.

### 1.5.1 Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος στην Τεχνική του προσφορά θα περιγράψει τη μεθοδολογία, τις διαδικασίες τα μέσα και τους ελέγχους που θα διενεργεί για τη διασφάλιση της Ποιότητας των αποτελεσμάτων του Έργου.

Ένα μήνα από την έναρξη του Έργου και έχοντας καλύτερη γνώση του περιβάλλοντος του Έργου ο Ανάδοχος θα υποβάλει στην Αναθέτουσα Αρχή το Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου το οποίο θα αποτελεί ένα ολοκληρωμένο πρότυπο προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες που θέτουν οι οργανωτικές, διοικητικές και τεχνολογικές παράμετροι του έργου. Ο σκοπός, η δομή και το περιεχόμενο του Σχεδίου θα περιγράφεται αναλυτικά στην προσφορά του υποψηφίου Αναδόχου και θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- Οργανωτικό Σχήμα/ Διοίκηση έργου
- Μέσα για τον Συντονισμό των υποομάδων
- Εσωτερικό Σχέδιο Επικοινωνίας και Επικοινωνία με την Αναθέτουσα Αρχή και του Εμπλεκομένους του έργου
- Διαχείριση Θεμάτων
- Εκτίμηση / Διάγνωση & Διαχείριση Κινδύνων
- Διασφάλιση – Έλεγχος Ποιότητας
- Διαχείριση Αλλαγών
- Διαχείριση πόρων του έργου
- Εργαλεία Διασφάλισης Ποιότητας
- Διαχείριση χρονοδιαγράμματος του Έργου και Παραδόσεων

Το Σχέδιο Ποιότητας θα υποβληθεί στο τέλος του 1<sup>ου</sup> μήνα του Έργου. Ωστόσο πρέπει να αποτελεί ένα «ενεργό κείμενο» το οποίο θα πρέπει να επικαιροποιείται όταν συμβαίνουν αλλαγές.

### 1.5.2 Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής

Ο Ανάδοχος θα εκπονήσει Μελέτη Εφαρμογής για την ανάπτυξη του Συστήματος και των εφαρμογών.

Η εκπόνηση και παράδοση της Μελέτης Εφαρμογής αποτελεί ένα κρίσιμο ορόσημο για την υλοποίηση του Έργου καθώς αναμένεται να αποσαφηνιστούν το σύνολο των θεμάτων που αφορούν τις λειτουργικές και τεχνικές απαιτήσεις των συστημάτων/ εφαρμογών που προδιαγράφονται στο Διαγωνισμό. Για την εκπόνησή της Μελέτης θα απαιτηθεί η στενή συνεργασία του αναδόχου και του ΟΔΑΠ αμέσως μετά την έναρξη του έργου προκειμένου τα προς υλοποίηση συστήματα να καλύψουν πλήρως τις επιχειρησιακές απαιτήσεις του Οργανισμού. Στη μελέτη εφαρμογής θα αποτυπωθούν:

- Οι λειτουργικές προδιαγραφές των συστημάτων και εφαρμογών

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

- Οι διαδικασίες που εμπλέκονται στη λειτουργία του κεντρικού συστήματος διαχείρισης πωλήσεων και υπηρεσιών και ελέγχου πρόσβασης ΑΧ/ΑΜ (αγορά, ακύρωση, εγγραφή, αναφορές, κλπ)
- Οι λεπτομερείς λειτουργικές απαιτήσεις των Ψηφιακών εφαρμογών
- Οι λεπτομερείς λειτουργικές απαιτήσεις ψηφιακής σήμανσης
- Απαιτήσεις εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου του κεντρικού συστήματος πώλησης εισιτηρίων και υπηρεσιών, των Ψηφιακών εφαρμογών, των ψηφιακών σημάνσεων και της εφαρμογής κάρτας μέλους
- Διαδικασίες παρακολούθησης και εποπτείας συστημάτων και εφαρμογών
- Οι μελέτες δικτύων και καλωδιώσεων που θα απαιτηθούν σε κάθε ΑΧ/ΑΜ
- Οριστικοποίηση της λίστας του εξοπλισμού που θα απαιτηθεί για την υλοποίηση του έργου.
- Αξιολόγηση του υφιστάμενου εξοπλισμού, και εισήγηση για το ενδεχόμενο αξιοποίησης του υφιστάμενου εξοπλισμού ως εφεδρικό υλικό (POS, εκτυπωτές+, PDAs, κάμερες). Τα υφιστάμενα ΑΤΜ θα ενσωματωθούν στο έργο.
- Οι ανάγκες Διαλειτουργικότητας και ο τρόπος/μέθοδοι/ πρότυπα υλοποίησης που θα χρησιμοποιηθούν
- Η τελική Αρχιτεκτονική Λύση (Technical Architecture & Conceptual Design) και ο Λειτουργικός Σχεδιασμός
- Περιγραφή της Τεκμηρίωσης και των Εγχειριδίων Χρήσης για τον καθορισμό των προτύπων που θα ακολουθηθούν.
- Αναλυτική περιγραφή της μεθοδολογίας deployment του έργου και των διαδικασιών παράλληλης λειτουργίας και μεταβατικού σταδίου
- Προσδιορισμός κατηγοριών χρηστών και αναλυτική καταγραφή των ρόλων και αρμοδιοτήτων για κάθε σύστημα/ εφαρμογή ξεχωριστά
- Το λεπτομερές οριστικοποιημένο χρονοδιάγραμμα του έργου. Στη φάση αυτή ο Ανάδοχος θα είναι σε θέση να αναλύσει το σύνολο των δραστηριοτήτων που θα απαιτηθούν ανά ΑΧ/ΑΜ.

Στο πλαίσιο της Ανάλυσης Απαιτήσεων του Έργου, συγκεκριμένα θέματα, εκτός των ανωτέρω θα εξειδικευτούν περαιτέρω σε ανεξάρτητα παραδοτέα, των οποίων το περιεχόμενο περιγράφεται στη συνέχεια.

#### *1.5.2.1 Μελέτη Ασφάλειας*

Εν όψει των μεταβαλλόμενων υπηρεσιακών αναγκών, της συμμόρφωσης με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας δεδομένων και της ανάγκης για ασφάλεια υποδομών όπως έχει αναφερθεί και στην παράγραφο 1.5.3 ο Ανάδοχος θα εκπονήσει και θα παραδώσει στα πλαίσια της Μελέτης Εφαρμογής Σχέδιο Μελέτης Ασφάλειας.

Σκοπός της Μελέτης είναι να αναδείξει το είδος των δεδομένων που θα διαχειρίζονται στα συστήματα που θα υλοποιηθούν, την αξία τους, τις απειλές/κινδύνους/ρίσκα που εντοπίζονται και κυρίως τα μέτρα προστασίας που θα υλοποιηθούν και η πολιτική που πρέπει να ακολουθείται προκειμένου να

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

διασφαλιστούν οι απαιτήσεις ασφαλείας για εμπιστευτικότητα, ακεραιότητα, διαθεσιμότητα, αντοχή και επαναφορά συστήματος.

- Καταγραφή και αξιολόγηση των προτεινόμενων μέτρων σε σχέση με τους κινδύνους που προκύπτουν από την ανάλυση επικινδυνότητας που έχει προηγηθεί (residual risk)
- Σχέδιο διαδικασίας λήψης, τήρησης και ανάκτησης αντιγράφων ασφαλείας (χρονοπρογραμματισμός και είδος αντιγράφων ασφαλείας, χρόνος διατήρησης κ.λπ.)
- Σχέδιο Διασφάλισης Αδιάλειπτης Λειτουργίας και Σχέδιο Ανάκαμψης από Πιθανή Καταστροφή του Π.Σ (Business Continuity Plan, Disaster Recovery Plan)
- Ρόλοι & Αρμοδιότητες εμπλεκόμενου προσωπικού

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει τις μεθόδους και τα εργαλεία που θα χρησιμοποιήσει για την ασφάλεια δεδομένων, συστημάτων και εφαρμογών κατά την υλοποίηση του έργου και κατά την περίοδο της εγγύησης.

#### 1.5.2.2 Σενάρια Ελέγχου Αποδοχής

Τα σενάρια ελέγχου που θα προετοιμάσει ο Ανάδοχος θα συνοψίζουν τις επιχειρησιακές διαδικασίες, ανά διαδικασία και Υποσύστημα και θα πρέπει να αντιστοιχίζονται με τις απαιτήσεις της Ανάλυσης Απαιτήσεων.

Μια πρώτη έκδοση των σεναρίων ελέγχου θα παραχθεί κατά την εκπόνηση της Μελέτης Εφαρμογής, ενώ θα εξειδικευτούν περαιτέρω κατά τη Φάση Β' υλοποίησης του Έργου.

Η εφαρμογή των σεναρίων θα γίνεται με την εκτέλεση των Περιπτώσεων Ελέγχου (Test Cases), που αποτελούν επιμέρους λειτουργικές οντότητες των σεναρίων και η κάθε μία ελέγχει ένα συγκεκριμένο κομμάτι της λειτουργικότητας του κάθε Υποσυστήματος.

Οι Περιπτώσεις Ελέγχου (Test Cases) θα καλύπτουν τους παρακάτω τύπους ελέγχων:

1. **Συμμόρφωσης με τις λειτουργικές προδιαγραφές** της διακήρυξης, όπως αυτές θα εξειδικευτούν στην ανάλυση απαιτήσεων των συστημάτων στο πλαίσιο της Ανάλυσης Απαιτήσεων του Έργου.
2. **Επίδοσης**, όπου ελέγχονται οι χρόνοι απόκρισης του συστήματος.
3. **Ασφάλειας**, έλεγχο Ευπαθειών και Δοκιμών Παρείσδυσης (vulnerability assessment και penetration tests), έλεγχο αδυναμιών που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε άρνηση υπηρεσίας (DoS) και έλεγχο Ανθεκτικότητας σε φορτίο (stress tests) όπως θα πρέπει να πραγματοποιηθούν πριν την διάθεση του συστήματος σε παραγωγική λειτουργία
4. **Έλεγχοι διαθεσιμότητας** των Υποσυστημάτων για τις περιπτώσεις αστοχιών λογισμικού συστήματος.

Ο τρόπος παρουσίασης των Περιπτώσεων Ελέγχου (Test Cases) θα είναι δομημένος και συστηματικός και θα ακολουθεί ένα συγκεκριμένο πρότυπο, το οποίο θα εφαρμόζεται σε όλα τα Υποσυστήματα.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην Τεχνική Προσφορά να περιγράψει τις μεθόδους και τα εργαλεία που θα χρησιμοποιήσει για την καταγραφή των test cases, την παρακολούθηση και τη διενέργεια δοκιμών.

Το οριστικοποιημένο τεύχος σεναρίων ελέγχου θα πρέπει να υποβληθούν από τον Ανάδοχο πριν από την προβλεπόμενη, στο χρονοδιάγραμμα του Έργου, έναρξη διενέργειας των ελέγχων αποδοχής. Τα σενάρια ελέγχου μπορούν να εμπλουτίζονται ή να τροποποιούνται σε περίπτωση αλλαγών των λειτουργικών απαιτήσεων.



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

### *1.5.2.3 Σχέδιο για το αποθετήριο εκπαιδευτικού υλικού και το σχέδιο εκπαίδευσης*

Οδηγό εκπαίδευσης, ο οποίος θα περιλαμβάνει τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης. Ο Ανάδοχος οφείλει να εξετάσει το επίπεδο των βασικών χρηστών και να προσαρμόσει ανάλογα τη μεθοδολογία, τους όρους, το πρόγραμμα (πλάνο) κατάρτισης και το υλικό της βασικής εκπαίδευσης των βασικών χρηστών, καθώς και θα προτείνει αναλυτική μεθοδολογία μεταφοράς τεχνογνωσίας στα αρμόδια στελέχη του Φορέα Λειτουργίας.

Στο πλάνο θα αναφέρεται ποια τμήματα της εκπαίδευσης θα πραγματοποιηθούν δια ζώσεις και ποια μέσω webinars.

Επιπλέον θα παρουσιάσει το εργαλείο που πρόκειται να χρησιμοποιήσει ως αποθετήριο υλικού εκπαίδευσης ώστε να εξασφαλίσει την δυνατότητα συνεχούς εκπαίδευσης των στελεχών.

Το Σχέδιο εκπαίδευσης και το αποθετήριο θα πρέπει να είναι σε ετοιμότητα πριν την έναρξη της εκπαίδευσης των στελεχών.

Στο εκπαιδευτικό πλάνο του Αναδόχου θα πρέπει να ορίζονται:

- η διάρκεια του κάθε εκπαιδευτικού προγράμματος,
- οι κατηγορίες των χρηστών, που πρέπει να το παρακολουθήσουν,
- ο προτεινόμενος και μέγιστος αριθμός ατόμων από κάθε κατηγορία,
- το αναλυτικό περιεχόμενο και η διάρκεια της αντίστοιχης εκπαίδευσης που απαιτείται γι' αυτούς,
- η μορφή του εκπαιδευτικού υλικού που θα αναπτυχθεί.

Στην Τεχνική του προσφορά θα πρέπει να περιγράψει τον τρόπο που σκοπεύει να υλοποιήσει την εκπαίδευση καθώς και το εργαλείο που θα χρησιμοποιήσει ως αποθετήριο εκπαιδευτικού υλικού.

### *1.5.2.4 Σχέδιο για την οργάνωση Γραφείου διαχείρισης αιτημάτων*

Ο Ανάδοχος στο Σχέδιο για την οργάνωση Γραφείου διαχείρισης αιτημάτων θα προσδιορίσει τις διαδικασίες και τις απαιτήσεις για την Οργάνωση του Γραφείου Διαχείρισης Αιτημάτων. Ειδικότερα:

- Το εργαλείο καταχώρησης και παρακολούθησης αιτημάτων
- Τα κανάλια λήψης αιτημάτων
- Τις χρονικές ζώνες εξυπηρέτησης κοινού
- Τις απαιτούμενες κατηγορίες αιτημάτων (τεχνικό, διαδικαστικό, πληροφορία)
- Τα κριτήρια προτεραιοποίησης αιτημάτων
- Τα επίπεδα οργάνωσης και εξυπηρέτησης
- Τις ανάγκες σε προσωπικό από μεριάς Αναθέτουσας Αρχής

Πριν την έναρξη πιλοτικής λειτουργίας το Σχέδιο και το εργαλείο παρακολούθησης αιτημάτων θα είναι έτοιμα προς χρήση.

Στην Τεχνική του προσφορά θα πρέπει να περιγράψει τον τρόπο που σκοπεύει να παράσχει την υπηρεσία Οργάνωσης Γραφείου Διαχείρισης Αιτημάτων καθώς και το εργαλείο που θα χρησιμοποιήσει για την διαχείριση αιτημάτων.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

#### 1.5.2.5 Σχέδιο μετάπτωσης συστημάτων και μετάβασης του Οργανισμού στο νέο σύστημα –

Ειδικά για τους χώρους που παρέχονται ήδη υπηρεσίες ηλεκτρονικού εισιτηρίου και ελέγχους πρόσβασης και διατίθεται ήδη περιφερειακός εξοπλισμός θα πρέπει να καταρτιστεί σχέδιο μετάπτωσης και μετάβασης στο νέο σύστημα. Στο Σχέδιο αυτό θα πρέπει να προσδιοριστούν οι ενέργειες που πρέπει να υλοποιηθούν ώστε να διασφαλιστεί η συνεχής ή η κατ' ελάχιστον διακοπή των υπηρεσιών και η λήψη των απαιτούμενων μέτρων για την απρόσκοπτη λειτουργία των ΑΧ/ΑΜ και η ακεραιότητα των δεδομένων των συστημάτων.

Μέριμνα θα πρέπει να ληφθεί για τα διασυνδεδεμένα συστήματα και τις διεπαφές καθώς και τις απαιτούμενες δοκιμές και ελέγχους που πρέπει να πραγματοποιηθούν.

Το σχέδιο μετάπτωσης θα πρέπει να έχει επικαιροποιηθεί πριν την έναρξη της μετάπτωσης.

Σημειώνεται ότι στο σχέδιο μετάπτωσης θα πρέπει να περιληφθούν και οι εργασίες αποξήλωσης και αποκατάστασης χώρου για τον υφιστάμενο εξοπλισμό.

Ο ΟΔΑΠ δεσμεύεται να παρέχει στον ανάδοχο το σύνολο της απαιτούμενης πληροφορίας και θα έχει ήδη εξασφαλίσει τη δέσμευση του υφιστάμενου οικονομικού φορέα για την ασφαλή τήρηση όλων των απαραίτητων στοιχείων προκειμένου αυτά να μεταφερθούν πλήρως και με ασφάλεια κατά την μετάπτωση όλων των απαραίτητων πληροφοριών που αφορούν στις πωλήσεις και κρατήσεις εισιτηρίων που εκκρεμούν προς εφαρμογή κατά την περίοδο λειτουργίας του νέου ηλεκτρονικού εισιτηρίου από τον ανάδοχο.

#### 1.5.3 Υπηρεσίες Προμήθειας και εγκατάστασης Λογισμικού – Ανάπτυξη και ολοκλήρωση Συστημάτων και Εφαρμογών

Θα παραδοθούν όλα τα Συστήματα και εφαρμογές υλοποιημένα με το σύνολο της λειτουργικότητάς τους. Ειδικότερα, στα πλαίσια αυτής της υπηρεσίας, θα πραγματοποιηθούν οι κάτωθι εργασίες:

- Προμήθεια και εγκατάσταση των απαραίτητων αδειών χρήσης για Λειτουργικό Σύστημα, Βάση Δεδομένων (RDBMS) και λογισμικό middleware (application servers) και λοιπό έτοιμο λογισμικό όπου απαιτηθεί
- Παραμετροποίηση λογισμικού και εργασίες ανάπτυξης όπου απαιτείται ώστε τα συστήματα και οι εφαρμογές να καλύπτουν τις τεχνικές και λειτουργικές απαιτήσεις όπως προκύπτουν από τη μελέτη εφαρμογής
- Προμήθεια και εγκατάσταση και παραμετροποίηση περιφερειακού εξοπλισμού
- Εγκαταστάσεις δικτύων και δομημένης καλωδίων
- Ανάπτυξη διεπαφών και κάλυψη των αναγκών διαλειτουργικότητας με εσωτερικά και εξωτερικά συστήματα του Οργανισμού
- Προμήθεια, παραμετροποίηση και ενοποίηση συστήματος παρακολούθησης ελέγχου περιφερειακών μονάδων, κεντρικού συστήματος και εφαρμογών
- Εγκατάσταση στο Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος G-Cloud
- Διενέργεια τελικών δοκιμών από μεριάς Αναδόχου
  - Αυτοματοποιημένες δοκιμές μονάδων (unit tests)

Σελ. 139

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

- Δοκιμών σε επίπεδο εφαρμογών (functional tests) και συστημάτων (system tests)
- Δοκιμές ολοκλήρωσης (Integration tests)
- Δοκιμές απόδοσης (performance tests)
- Δοκιμές ασφάλειας

#### 1.5.3.1 Αποτελέσματα των Εργασιών / Υπηρεσιών

- Εγκατεστημένο στο G-Cloud το έτοιμο λογισμικό, σε λειτουργική ετοιμότητα για τη διενέργεια ελέγχων αποδοχής
- Επικαιροποιημένα Σενάρια ελέγχου (User acceptance tests) των επιμέρους Υποσυστημάτων, βάσει των οποίων πραγματοποιείται ο έλεγχος των Εφαρμογών από επιλεγμένους χρήστες και προγραμματισμός της διενέργειας των δοκιμών ελέγχου
- Υλοποιημένες και εγκατεστημένες οι εφαρμογές (υποσυστήματα), με ολοκληρωμένη την παραμετροποίησή τους ως ενοποιημένο Σύστημα σε λειτουργική ετοιμότητα
- Για κάθε υποσύστημα και εφαρμογή θα παρασχεθούν στην ελληνική γλώσσα τουλάχιστον η κάτωθι σειρά εγχειριδίων:
  - Λεπτομερή εγχειρίδια υποστήριξης χρηστών (user manuals)
  - Λεπτομερή εγχειρίδια διαχείρισης και λειτουργίας (administration & operation manuals)
  - Λεπτομερή τεχνικά εγχειρίδια του συστήματος (system manuals)
- Έκθεση με τα αποτελέσματα των δοκιμών ελέγχου λειτουργικότητας, απόδοσης και ασφάλειας με στόχο την επιβεβαίωση της ορθής λειτουργίας τους.
- Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποστηρίξει τον ΟΔΑΠ στη διαδικασία που απαιτείται για την έγκριση και διάθεση των εφαρμογών στα αντίστοιχα καταστήματα παρόχων (App store, Play store). Επιπλέον ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει τη διαδικασία διάθεσης αλλαγών στα καταστήματα (όταν απαιτείται) κατά την περίοδο της πιλοτικής/ παραγωγικής λειτουργίας.

#### 1.5.4 Δημιουργία περιεχομένου για εφαρμογές ψηφιακού ξεναγού

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να μεριμνήσει για την παροχή των απαραίτητων υπηρεσιών / εργασιών για την ανάπτυξη του πολυμεσικού περιεχομένου στους 40 ΑΧ/ΑΜ λαμβάνοντας υπόψη τον παρακάτω πίνακα.

Αντικείμενο	Μονάδα	Ποσότητα
Συγγραφή σεναρίου ξενάγησης	σελ.	40
Συγγραφή κειμένων στην Ελληνική Γλώσσα	σελ.	1.180
Επιμέλεια ελληνικών κειμένων	σελ.	1.180
Μεταφράσεις κειμένων σε Αγγλικά, Γαλικά, Γερμανικά, Ισπανικά, Ιταλικά	σελ.	5.900
Μεταφράσεις κειμένων σε Ρωσικά & Κινεζικά	σελ.	2.360

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Εκφωνήσεις κειμένων Ελληνικά, Αγγλικά, Γαλικά, Γερμανικά, Ισπανικά, Ιταλικά	σελ.	7.080
Εκφωνήσεις κειμένων Ρωσικά & Κινεζικά	σελ.	2.360
Ηχογραφήσεις κειμένων	ώρα	413
Audio Post Production	ώρα	413
Εγκατάσταση και εκπαίδευση προσωπικού	ώρα	320
Επιμέλεια σεναρίου	σελ.	40
Επιμέλεια κειμένων για την ελληνική νοηματική γλώσσα	σελ.	1200
Διερμηνεία των ξεναγήσεων	σελ.	1200
Βιντεοσκόπηση	ώρα	120
Video Post-production	ώρα	120
Εγκατάσταση και εκπαίδευση προσωπικού	ώρα	320
Φωτογραφίες εκθεσιακών αντικειμένων και εκθεσιακών χώρων	έργο	9440
Φωτογραφίες πεδίου	τεμ.	4720
Ψηφιοποιήσεις	AM	3
Βασική επεξεργασία φωτογραφιών	AM	6
Παραγωγή σημάνσεων σημείων ενδιαφέροντος Τύπου Α (αυτοκόλλητο)	τεμ.	150
Παραγωγή σημάνσεων σημείων ενδιαφέροντος Τύπου Β (Σταντ με αυτοκόλλητο)	τεμ.	1770
Παραγωγή σήμανσης για την Υποδοχή του AX/AM	τεμ.	40
Εγκαταστάσεις	τεμ.	40
Ανάπτυξη Εφαρμογής Mobile App	τεμ.	1

#### 1.5.4.1 Ανάπτυξη περιεχομένου για εκθέματα

Η ανάπτυξη περιεχομένου εμπεριέχει εργασίες

- Φωτογράφιση
- Ανάπτυξη ιστορικών κειμένων και συνοδευτικού υλικού (εικόνα, ακουστικό περιεχόμενο). Τίτλοι και κείμενα θα αναπτυχθούν σε 8 γλώσσες (ελληνικά, αγγλικά, γερμανικά, γαλικά, ισπανικά, ιταλικά, ρωσικά, κινεζικά) και στην Ελληνική νοηματική, ώστε να βελτιωθεί η οπτικοακουστική εμπειρία καλύπτοντας τις ανάγκες των τουριστών.

##### 1.5.4.1.1 Φωτογράφιση

Η ψηφιακή φωτογράφιση των εκθεμάτων και των χώρων θα γίνει από ειδικευμένους επαγγελματίες φωτογράφους λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των προτύπων και των προδιαγραφών που ισχύουν για την ψηφιοποίηση, επεξεργασία και αποθήκευση τεκμηρίων (αρχεία προβολής, προεπισκόπησης, αποθήκευσης, κ.λπ.).

Για την επίτευξη του μέγιστου αποτελέσματος θα γίνει η τελική επιλογή από μια σειρά πολλαπλών λήψεων (τουλάχιστον 2) για κάθε τεκμήριο ή σημείο ενδιαφέροντος.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Επιπλέον θα χρησιμοποιηθεί φωτογραφικό υλικό που θα δοθεί από τον ΟΔΑΠ και εφόσον απαιτηθεί θα ψηφιοποιηθεί από τον ανάδοχο.

#### **1.5.4.1.2 Κείμενα και αφηγήσεις – Εισαγωγή αναλυτικού πίνακα περιεχομένου**

Ο Ανάδοχος, σε στενή συνεργασία με τον ΟΔΑΠ να συλλέξει μέσω των κατάλληλων πληροφοριακών πηγών την απαιτούμενη τεκμηρίωση. Κείμενα θα συγγραφούν από την Ιστορική και αρχαιολογική έρευνα ως αφορά τα εκθέματα και τα μνημεία. Για τα σημεία ενδιαφέροντος τα κείμενα πρέπει να επαρκούν για αφήγηση άνω των δύο λεπτών.

Το τελικό υλικό θα πρέπει να μεταφραστεί και να ηχογραφηθεί αντιστοίχως σε 8 γλώσσες (Ελληνικά, Αγγλικά, Γερμανικά, Γαλλικά, Ισπανικά, Ιταλικά, Ρωσικά, Κινεζικά).

Μέρος του τελικού υλικού (περίπου 30%) θα αναπτυχθεί στην ελληνική νοηματική. Θα παραχθούν βίντεο τα οποία θα ενσωματωθούν στην εφαρμογή του ψηφιακού ξεναγού.

Οι υπηρεσίες αφήγησης θα πραγματοποιηθούν σε επαγγελματικό στούντιο, κατάλληλο για τέτοιες υπηρεσίες, με την υποστήριξη και χρήση ειδικού εξοπλισμού και λογισμικού επεξεργασίας. Η τελική επιλογή των αφηγητών θα γίνει σε συνεργασία και με σύμφωνη γνώμη της Αναθέτουσας Αρχής

- Η αφήγηση είναι σωστή και καθαρή – έλεγχος narration
- Η αφήγηση είναι αρκετά επεξηγηματική
- Θα πρέπει να “τηρούνται οι αρχές του καθολικού σχεδιασμού (N. 4488/2017, αρ. 63) και διασφαλίζεται η προσβασιμότητα των υπό ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε άτομα με αναπηρίες, όπως αυτά ορίζονται στο Ν.4727/2020 και στο άρθρο 60 του Ν. 4488/2017 και ιδιαίτερα στο σκέλος της ηχητικής αφήγησης περιεχομένου (ανάλυση αρχείου Waveform > 48Khz 16bit sampling rate, Encoding mp3 >256kbps).

#### **1.5.5 Υποστήριξη ελέγχων αποδοχής συστημάτων/ Εφαρμογής**

Ο Ανάδοχος θα υποστηρίξει την Αναθέτουσα Αρχή στη διενέργεια ελέγχων αποδοχής.

Πριν την έναρξη ελέγχων αποδοχής συστημάτων/ εφαρμογής για παραλαβή ο Ανάδοχος θα έχει παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή επικαιροποιημένο σχέδιο ελέγχων καθώς και έκθεση με τα αποτελέσματα των δοκιμών ελέγχου λειτουργικότητας, απόδοσης και ασφάλειας που έχει διενεργήσει.

Στόχο αποτελεί το τελικό αποτέλεσμα να είναι απόλυτα συμβατό με τις λειτουργικές απαιτήσεις και τις τεχνικές προδιαγραφές, στην ελαχιστοποίηση σφαλμάτων και στην έγκαιρη διάγνωση προβλημάτων.

Λόγω του εύρους του αντικειμένου του έργου, της πολυπλοκότητάς του, της γεωγραφικής του κατανομής προτείνεται η τμηματική παράδοση, ο έλεγχος και η θέση σε λειτουργία σε παραγωγικό περιβάλλον των συστημάτων.

Στην Τεχνική προσφορά ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν/ χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια υποστήριξης των ελέγχων αποδοχής.



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

### 1.5.6 Μετάπτωση

Ειδικά για τους χώρους που παρέχονται ήδη υπηρεσίες ηλεκτρονικού εισιτηρίου και ελέγχου πρόσβασης θα πρέπει να διασφαλιστεί η συνεχής ή η κατ' ελάχιστον διακοπή των υπηρεσιών και η λήψη των απαιτούμενων μέτρων για την απρόσκοπτη λειτουργία των ΑΧ/ΑΜ και η ακεραιότητα των δεδομένων των συστημάτων.

Ο Ανάδοχος βάσει του σχεδίου που έχει υποβάλλει θα πρέπει να εκτελέσει το σχέδιο μετάπτωσης. Πριν την οριστική μετάπτωση θα πρέπει να έχουν πραγματοποιηθεί οι απαιτούμενοι έλεγχοι σε κατά το δυνατόν πραγματικές συνθήκες ώστε τα αποτελέσματα να είναι τα επιθυμητά και χωρίς σφάλματα, λαμβάνοντας υπόψη και τα διασυνδεδεμένα συστήματα (εσωτερικά ή εξωτερικά).

Στην Τεχνική Προσφορά του ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να αναφέρει τις βασικές αρχές που θα ακολουθηθούν για τη μετάβαση στο νέο σύστημα (σύστημα διαχείρισης πωλήσεων και Υπηρεσιών και ελέγχου πρόσβασης) και ένα αρχικό πλάνο.

### 1.5.7 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Πριν την έναρξη της Φάσης Εκπαίδευσης, ο Ανάδοχος σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή θα επικαιροποιήσει το πλάνο εκπαίδευσης, με σκοπό την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση του χρόνου και την καλύτερη δυνατή παροχή της υπηρεσίας. Επιπλέον θα παραδώσει το Αποθετήριο Εκπαιδευτικού υλικού.

Στην Τεχνική Προσφορά του ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να προτείνει πλάνο για τις υπηρεσίες εκπαίδευσης που θα προσφέρει για όλα τα Παραδοτέα του έργου, το κόστος των οποίων θα αποτυπώνεται στην Οικονομική Προσφορά του.

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα εξής:

- Οδηγός εκπαίδευσης (σεμιναριακού τύπου), ο οποίος θα περιλαμβάνει:
  1. το αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων,
  2. την εκπαιδευτική διαδικασία και τον τρόπο διαχείρισής της,
  3. τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης και
  4. τον προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων
- Δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού (σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή) για όλες τις κατηγορίες χρηστών που θα αναφερθούν στη συνέχεια, με βάση τις ανάγκες και τον προσδοκώμενο ρόλο στην επιχειρησιακή αξιοποίηση του Συστήματος. Το σύνολο του εκπαιδευτικού υλικού θα πρέπει να είναι γραμμένο στην ελληνική γλώσσα
- Διενέργεια εκπαίδευσης των χρηστών με βάση τον ρόλο τους στο έργο
- Λειτουργία αποθετηρίου εκπαιδευτικού υλικού

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης χρηστών που προβλέπονται στο πλαίσιο του έργου αναμένεται να συμβάλλουν ουσιαστικά στη μεταφορά τεχνογνωσίας, στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων αναφορικά με τη διαχείριση και τη χρήση των εφαρμογών και υπηρεσιών που θα αναπτυχθούν, όσο και στη μεταβίβαση στα στελέχη του ΟΔΑΠ της γνώσης αναφορικά με την αναγκαιότητα των νέων συστημάτων, των πλεονεκτημάτων και ωφελειών που η χρήση τους θα αποφέρει.

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης χρηστών θα παρασχεθούν σε προσωπικό που θα προσδιορίσει ο ΟΔΑΠ προκειμένου να είναι εφικτή η λειτουργία του συστήματος και η αυτάρκεια του οργανισμού και θα περιλαμβάνει την εκπαίδευση:

- Των διαχειριστών στη διαχείριση του νέου πληροφοριακού συστήματος (εκτιμώμενος αριθμός 4)
- Των βασικών χρηστών υπεύθυνων για τη λειτουργία (key users) και υποστήριξη χρηστών (εκτιμώμενος αριθμός 8)
- Των οικονομικών διαχειριστών των ΑΧ/ΑΜ (εκτιμώμενος αριθμός 101)
- Των τελικών χρηστών των εκδοτηρίων εισιτηρίων στη χρήση των εφαρμογών POS και του εξοπλισμού ελέγχου πρόσβασης (access control) (εκτιμώμενος αριθμός 240)
- Των διαχειριστών περιεχομένου των Ψηφιακών εφαρμογών και ψηφιακής σήμανσης (εκτιμώμενος αριθμός 4)
- Των διαχειριστών του Ψηφιακού Ξεναγού και του πολυγλωσσικού περιεχομένου του (εκτιμώμενος αριθμός 4)

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να παράσχει τις ακόλουθες υπηρεσίες εκπαίδευσης ανά ειδικότητα προσωπικού

Τύπος	Πλήθος εκπαιδευόμενων	Ώρες εκπαίδευσης
Διαχειριστές πληροφοριακού συστήματος	4	80
Βασικοί χρήστες (Key users)	8	40
Οικονομικοί Διαχειριστές	101	40
Τελικοί χρήστες	240	20
Διαχειριστές περιεχομένου ψηφιακών εφαρμογών	4	40
Διαχειριστές περιεχομένου Ψηφιακού Ξεναγού και πολυγλωσσικού περιεχομένου	4	40

Η εκπαίδευση θα διεξαχθεί στην ελληνική γλώσσα ενώ θα λάβει χώρα σε κατάλληλους χώρους και υποδομές που θα υποδειξει ο ΟΔΑΠ (ο Φορέας) ή μέσω διαδικτύου (webinars).

Θα είναι θεωρητική παρουσίαση υλικού αλλά και παροχή εκπαίδευσης και ελέγχου επί συγκεκριμένων εργασιών σε πραγματικές συνθήκες (on the job training).

Με την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης θα πρέπει να πραγματοποιηθεί αξιολόγηση τόσο του εκπαιδευτή όσο και των συμμετεχόντων και να χορηγηθεί πιστοποιητικό ολοκλήρωσης της εκπαίδευσης στους συμμετέχοντες και αποδοχής υπηρεσιών για τον Ανάδοχο. Αν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης για οποιονδήποτε κύκλο εκπαίδευσης δεν είναι ικανοποιητικά, η ΕΠΠΕ θα έχει τη δυνατότητα να ζητήσει επανάληψη της συγκεκριμένης εκπαίδευσης

Το εκπαιδευτικό υλικό θα είναι απαραίτητως στην ελληνική γλώσσα.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Στο Αποθετήριο Εκπαιδευτικού υλικού, εκτός από το υλικό που θα ετοιμαστεί στα πλαίσια της εκπαίδευσης του προσωπικού του ΟΔΑΠ – webcasts, tutorials - μπορεί να αποθηκεύεται και το υλικό που θα παραχθεί κατά τη φάση υλοποίησης του έργου. Ενδεικτικά αναφέρουμε:

- Διαδικασίες όπως θα διαμορφωθούν με την εφαρμογή των συστημάτων
- Τεχνικά εγχειρίδια στοιχείων του συστήματος και των εφαρμογών
- Εγχειρίδια χρήσης των εφαρμογών του συστήματος

Στόχος του αποθετηρίου εκπαιδευτικού υλικού, είναι η συνεχής εκπαίδευση των στελεχών και συνάμα η κάλυψη εκπαιδευτικών αναγκών νέο-προσληφθέντων στελεχών για την υποστήριξη και λειτουργία των συστημάτων.

#### **1.5.7.1 Αποτελέσματα των Εργασιών Υπηρεσίας Εκπαίδευσης**

Τα αποτελέσματα των υπηρεσιών εκπαίδευσης θα αποτελούν:

- Εκπαιδευτικό και εποπτικό υλικό εκπαίδευσης (σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή) για όλες τις κατηγορίες χρηστών, με βάση τις ανάγκες και τον προσδοκώμενο ρόλο στην επιχειρησιακή αξιοποίηση του Συστήματος. Το σύνολο του εκπαιδευτικού υλικού θα πρέπει να είναι γραμμένο στην ελληνική γλώσσα
- Αναφορά πεπραγμένων φάσης της εκπαίδευσης
- Αποθετήριο εκπαιδευτικού υλικού

#### **1.5.8 Υπηρεσίες Υποστήριξης Πιλοτικής Λειτουργίας**

Η περίοδος πιλοτικής λειτουργίας αναφέρεται στην περίοδο πριν την λειτουργία του συστήματος στην παραγωγή σε όλη την κλίμακα. Ο Ανάδοχος υποχρεούται στο πλαίσιο του έργου να παράσχει υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας των συστημάτων/ εφαρμογών σε περιορισμένο αρχικά ΑΧ/ΑΜ (συνδυασμό Χαμηλής και Υψηλής επισκεψιμότητας) με μια ομάδα κρίσιμων χρηστών - στελεχών του Φορέα υπό παραγωγικές συνθήκες λειτουργίας του, με πραγματικά δεδομένα. Στόχος είναι να αναδειχθούν τυχόν ελλείψεις στη λειτουργικότητα των Υποσυστημάτων ή άλλα προβλήματα στον σχεδιασμό πριν λειτουργήσουν τα Υποσυστήματα στο κρίσιμο πραγματικό επιχειρησιακό περιβάλλον.

Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να υλοποιηθεί από τον Ανάδοχο σε χώρο που θα παρασχεθεί από τον Οργανισμό, πλήρες περιβάλλον εργασίας το οποίο να περιλαμβάνει τουλάχιστον ένα συστατικό από όλα τα προσφερόμενα μέρη της λύσης. Με την υλοποίηση του σχετικού περιβάλλοντος θα πρέπει να είναι εφικτή η δοκιμή του συνόλου της λειτουργικότητας της λύσης.

Οι υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας, που θα παρασχεθούν από τον Ανάδοχο προτείνεται να είναι τέσσερις (4) μήνες κατά την Φάση Γ του έργου, και η συμμετοχή του αναδόχου θα έγκειται στα εξής:

- Την επιβεβαίωση καλής λειτουργίας της πλατφόρμας, σύμφωνα με τα σενάρια ελέγχου.
- Τις τελικές δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας, επίδοσης και διαθεσιμότητας με στόχο να επιβεβαιωθεί η απόλυτα εύρυθμη λειτουργία και καλή συνεργασία των Υποσυστημάτων της

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

πλατφόρμας, τόσο μεταξύ τους, όσο και εξωτερικά, υπό συνθήκες πλήρους παραγωγικής λειτουργίας.

Οι υπηρεσίες της περιόδου Πιλοτικής Λειτουργίας περιλαμβάνουν:

- Την ιεραρχική αποτύπωση & αποκατάσταση των (όποιων) αποκλίσεων θα διαπιστωθούν σε επίπεδο Πιλοτικής λειτουργίας.
- Υπηρεσίες HelpDesk όπως αυτές αναλύονται παρακάτω. Το HelpDesk, επεκτείνεται και στη διάρκεια της Περιόδου Εγγύησης Συντήρησης (ΠΕΣ).
- Την έγκαιρη και έγκυρη διαπίστωση (τυχόν) αποκλίσεων / δυσλειτουργιών τεχνικής ή επιχειρησιακής φύσεως σε συνθήκες πραγματικής λειτουργίας.
- Τη συλλογή παρατηρήσεων των χρηστών και καταγραφή τους.
- Τις βελτιώσεις των ρυθμίσεων με στόχο τη βέλτιστη λειτουργία της πλατφόρμας.
- Την υποστήριξη των διαχειριστών από απόσταση αλλά και με φυσική παρουσία στελεχών του Αναδόχου (συλλογή παρατηρήσεων από τους διαχειριστές, υποστήριξη στο χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών, εφαρμογών, κλπ.).
- Την αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας (bugs).
- Την επικαιροποίηση της τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης (εφόσον απαιτηθεί).

Μετά την διόρθωση προβλημάτων και δυσλειτουργιών θα γίνει επέκταση της πιλοτικής λειτουργίας σε όλους τους χώρους.

Για την υλοποίηση των υπηρεσιών της Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας θα πρέπει να παρασχεθούν από τον Υποψήφιο Ανάδοχο τουλάχιστον 2 στελέχη του για τουλάχιστον 8 ανθρωπομήνες (Δευτέρα έως Παρασκευή από 09:00-17:00), τα οποία θα παρέχουν τις σχετικές υπηρεσίες.

Η επιτυχής ολοκλήρωση αυτής της φάσης διασφαλίζει την καλή λειτουργία του συστήματος, την ικανότητά του να ανταποκριθεί στις ανάγκες του Φορέα, ενώ τέλος θα εντοπιστούν προβλήματα πριν την οριστική ημερομηνία που τα συστήματα θα δοθούν σε όλη την κλίμακα προς λειτουργία.

#### *1.5.8.1 Αποτελέσματα των Εργασιών / Υπηρεσιών Πιλοτικής Λειτουργίας*

Περιλαμβάνονται αναφορές πεπραγμένων της υπηρεσίας Πιλοτικής Λειτουργίας που αφορούν:

- Την επιβεβαίωση καλής λειτουργίας
- Τις τελικές δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας, επίδοσης και διαθεσιμότητας, προσθήκες/τροποποιήσεις, σύνθεση, κλπ.)
- Τις τελικές δοκιμές ασφαλείας
- Την πραγματοποίηση δοκιμών υψηλού φόρτου (stress tests) με χρήση κατάλληλου εργαλείου.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

### **1.5.9 Υπηρεσίες Οργάνωσης Γραφείου Διαχείρισης Αιτημάτων**

Υποχρέωση του Αναδόχου αποτελεί η οργάνωση Γραφείου Υποστήριξης (helpdesk) με σκοπό την έγκαιρη και ουσιαστική υποστήριξη των διαχειριστών και χρηστών των εφαρμογών σε τεχνικά προβλήματα, δυσλειτουργίες και παραλείψεις.

Η οργάνωση του Γραφείου Υποστήριξης θα πρέπει να σχεδιαστεί και να υλοποιηθεί σύμφωνα με το Σχέδιο Οργάνωσης και λειτουργίας Διαχείρισης Αιτημάτων επικαιροποιημένη έκδοση του οποίου πρέπει να παραδοθεί στην Αναθέτουσα Αρχή πριν την πιλοτική λειτουργία και το εργαλείο διαχείρισης αιτημάτων πρέπει να είναι έτοιμα προς εφαρμογή κατά τη φάση αυτής.

Στη φάση της πιλοτικής λειτουργίας κρίνονται οι διαδικασίες που αφορούν τη λειτουργία του κέντρου και αν απαιτείται λαμβάνονται διορθωτικές ενέργειες.

Ο Ανάδοχος στη λήξη της πιλοτικής λειτουργίας ή και σε ad-hoc βάση αν απαιτηθεί, θα υποβάλλει έκθεση για το επίπεδο της παρεχόμενης υπηρεσίας και θα περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία:

- Αριθμός θεμάτων, ανά κατηγορία και κρισιμότητα
- Κατάσταση θέματος και ενέργειες που έχουν ληφθεί
- Για τα θέματα υψηλής κρισιμότητας θα υπάρχει τεκμηρίωση και επαρκής ανάλυση της αιτίας πρόκλησης του θέματος/ συμβάντος (Root Cause Analysis)
- Ιδιαίτερη έμφαση επίσης θα δίδεται στην αναφορά για την τήρηση ή όχι των οριζόμενων επιπέδων υπηρεσίας (SLAs ) ανά κατηγορία και προτεραιοποίηση θέματος καθώς και στην αναφορά συμβάντων μη διαθεσιμότητας ή συμβάντων ασφαλείας στο σύστημα

Κατά την περίοδο Παραγωγικής λειτουργίας, ο Ανάδοχος θα παράσχει υπηρεσίες όπως περιγράφεται στην ενότητα «Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ)» και θα υποβάλει μηνιαία έκθεση αναφοράς με τα παραπάνω στοιχεία.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύσει τον απαραίτητο μηχανογραφικό εξοπλισμό και λογισμικό για τη λειτουργία του Γραφείου Διαχείρισης Αιτημάτων για 5 θέσεις εργασίας. Ο ΟΔΑΠ θα αναλάβει να πλαισιώσει με το απαραίτητο προσωπικό λειτουργίας του Γραφείου Διαχείρισης Αιτημάτων.

#### **1.5.9.1 Αποτελέσματα των Εργασιών / Υπηρεσιών Οργάνωσης Γραφείου Διαχείρισης Αιτημάτων**

Περιλαμβάνονται αναφορές πεπραγμένων που αφορούν:

- Στοιχεία χρήσης του κέντρου διαχείρισης αιτημάτων
- Τελικές Διαδικασίες λειτουργίας του κέντρου διαχείρισης αιτημάτων
- Εργαλείο Διαχείρισης Αιτημάτων.

### **1.5.10 Υπηρεσίες Υποστήριξης Δοκιμαστικής Λειτουργίας**

Κατά τη Φάση της Δοκιμαστικής (Παραγωγικής) Λειτουργίας, το σύστημα είναι σε πλήρη παραγωγική λειτουργία. Ο Ανάδοχος θα παρέχει επίσης υπηρεσίες Help Desk, όπως αυτές περιγράφονται στην παράγραφο 1.5.9. Ο Ανάδοχος θα αναλάβει να πλαισιώσει με το απαραίτητο προσωπικό λειτουργίας του



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Γραφείο Διαχείρισης Αιτημάτων με 2 στελέχη του για την περίοδο Δοκιμαστικής Λειτουργίας του Συστήματος (Δευτέρα έως Παρασκευή από 09:00-17:00).

### 1.5.11 Υπηρεσίες Δράσεων Δημοσιότητας

Για την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων και στην προώθηση των νέων συστημάτων και προσφερόμενων υπηρεσιών θα πρέπει αυτά να δημοσιοποιηθούν στο εσωτερικό του Οργανισμού και του Υπουργείου, σε συνεργαζόμενους φορείς, σε συνεργάτες και στους πολίτες. Στα πλαίσια αυτά, απαιτείται η εκτέλεση μια σειράς σχετικών προωθητικών σχεδίων και δράσεων. Για το σκοπό αυτό θα αναπτυχθεί επικοινωνιακή πολιτική και θα οργανωθούν δράσεις πληροφόρησης και δημοσιότητας για την ενημέρωση αυτών των ομάδων-στόχων.

Ο Ανάδοχος θα υποστηρίξει τον ΟΔΑΠ στην πραγματοποίηση των παρακάτω δράσεων.

- Παραγωγή ενημερωτικού φυλλαδίου για την προβολή και προώθηση των αποτελεσμάτων του έργου 2-γλωσσου
  - Ποσότητα 10.000 τεμ.
  - Διαστάσεις σελίδας έντυπων 12,5 cm x 17 cm. Κάθε έντυπο θα έχει 4 σελίδες (25\*17,5 cm διπλωμένο στη μέση)
  - Εκτύπωση διχρωμία (πλακάτ offset)
  - Χαρτί velvet 125 gr
- Τη διοργάνωση και διεξαγωγή τριών (3) ημερίδων, μία στην Αττική, μία στην Θεσσαλονίκη και μία στην Πελοπόννησο με δυνατότητα online παρακολούθησης
- Τη διοργάνωση και διεξαγωγή ημερίδας στην Αττική για τους B2B συνεργάτες [επαγγελματίες τουρισμού] του ΟΔΑΠ με δυνατότητα online παρακολούθησης
- Επικοινωνιακές δράσεις σε κοινωνικά δίκτυα διαμοιρασμός κειμένων, φωτογραφιών και συναφούς ψηφιακού υλικού σε ιστότοπους κοινωνικής δικτύωσης (Social media campaign / google ads) με 2 δημοσιεύσεις (posts) μηνιαίως για όλη τη διάρκεια του έργου. Ο Ανάδοχος θα παρέχει στον ΟΔΑΠ το οπτικό περιεχόμενο καθώς και το κείμενο της δημοσίευσης στην ελληνική και αγγλική γλώσσα. Η δημοσίευση θα γίνεται από τους λογαριασμούς κοινωνικών δικτύων του ΟΔΑΠ με ευθύνη του.

Στη λήξη των Υπηρεσιών Δημοσιότητας θα κατατεθεί αναφορά για τα πεπραγμένα των δράσεων.

### 1.5.12 Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ)

Η Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης ορίζεται στα πέντε (5) έτη, ήτοι:

- Περίοδος υπηρεσιών δωρεάν εγγύησης [Περίοδος Εγγύησης – δύο (2) έτη από την οριστική παραλαβή του έργου]
- Περίοδος υπηρεσιών συντήρησης από την λήξη της περιόδου Εγγύησης (Περίοδος Συντήρησης – τρία (3) έτη από την λήξη της Περιόδου Εγγύησης)

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

- Περίοδος υπηρεσιών εκτεταμένης συντήρησης με την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης της Αναθέτουσας (Περίοδος Εκτεταμένη Συντήρησης – δύο (2) έτη από την λήξη της της περιόδου δωρεάν εγγύησης και συντήρησης.

Ως **ΠΕΣ** ορίζεται η συνολική Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης, με έναρξη την Οριστική Παραλαβή του Έργου και με χρονική διάρκεια **πέντε (5) έτη**.

Η **ελάχιστη ζητούμενη** Περίοδος Εγγύησης είναι **δύο (2) έτη** από την **Οριστική Παραλαβή** του Έργου.

Ο Ανάδοχος, μετά την **Οριστική Παραλαβή** του Έργου, είναι υποχρεωμένος να υπογράψει με τον Φορέα για τον οποίο προορίζεται το Έργο **Σύμβαση Εγγύησης** για την προσφερόμενη από αυτόν Περίοδο Εγγύησης.

Η Περίοδος Συντήρησης ξεκινά με τη λήξη της **προσφερόμενης** Περιόδου Εγγύησης και λήγει με τη λήξη της **ΠΕΣ**.

Κατά την ΠΕΣ, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει τις υπηρεσίες που περιγράφονται στη συνέχεια αλλά και υπηρεσίες υποστήριξης για τη διαχείριση αιτημάτων. Οι υπηρεσίες αυτές παρέχονται δωρεάν κατά την περίοδο Εγγύησης και επί πληρωμή στην περίοδο Συντήρησης του έργου.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, εφόσον το επιθυμεί ο Φορέας για τον οποίο προορίζεται το Έργο, να υπογράψει Σύμβαση Εγγύησης-Συντήρησης στο πλαίσιο του δικαιώματος προαίρεσης συντήρησης, πριν τη λήξη της σύμβασης, με τίμημα το κόστος συντήρησης που αναφέρεται στην Προσφορά του και μέγιστη διάρκεια έως πέντε (5) έτη περιλαμβανομένης της προσφερόμενης περιόδου δωρεάν εγγύησης. Η χρήση αυτού του Δικαιώματος προαίρεσης δεν είναι δεσμευτική για την Αναθέτουσα Αρχή/Κύριο του Έργου και σε καμία περίπτωση δεν υποχρεούται να ασκήσει το παραπάνω δικαίωμα, παρά μόνο εφόσον το κρίνει αναγκαίο.

Για την αξιολόγηση των προσφορών των υποψηφίων Αναδόχων **δεν λαμβάνονται υπόψη τα έτη πέραν της ΠΕΣ**.

Οι υπηρεσίες συντήρησης διακρίνονται σε Υπηρεσίες Προληπτικής και Επανορθωτικής Συντήρησης. Η προληπτική συντήρηση των εφαρμογών περιλαμβάνει την υπηρεσία για τον έλεγχο της κατάστασης των εφαρμογών, τη διαδικασία τεκμηρίωσης της ορθότητας της λειτουργίας, τον εποπτικό έλεγχο αξιόπιστης λειτουργίας των εφαρμογών.

Η **προληπτική συντήρηση** ορίζεται ως το σύνολο των ενεργειών που αποσκοπούν επίσης στην πρόληψη προβλημάτων και στην εξασφάλιση της λειτουργίας των συστημάτων και των εφαρμογών, εκπληρώνοντας τον λόγο για τον οποίο αναπτύχθηκαν.

Η **επανορθωτική συντήρηση** των εφαρμογών περιλαμβάνει τις αναγκαίες υπηρεσίες για την αποκατάσταση δυσλειτουργίας ή απρόβλεπτης τεχνικής συμπεριφοράς των συστημάτων/ εφαρμογών. Η επανορθωτική συντήρηση μπορεί να εκκινήσει με έγγραφη ειδοποίηση προς τον ανάδοχο, μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή μέσω ανάθεσης από το εργαλείο διαχείρισης αιτημάτων. Η επανορθωτική συντήρηση περιλαμβάνει:

1. Διασφάλιση καλής λειτουργίας και αντιμετώπιση λαθών και σφαλμάτων στη λειτουργία του Πληροφοριακού Συστήματος.
2. Εντοπισμός αιτιών βλαβών/δυσλειτουργιών και αποκατάσταση. Κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

3. Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας (bugs). Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων.
4. Υπηρεσίες απομακρυσμένης Τεχνικής Υποστήριξης. On site υποστήριξη πραγματοποιείται όταν τα αναφερόμενα προβλήματα δεν μπορούν να επιλυθούν απευθείας και οριστικά από το πρώτο επίπεδο παρέμβασης.
5. Ενημέρωση των χρηστών για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του Πληροφοριακού Συστήματος.

Η επίλυση βλαβών/δυσλειτουργιών ή ανωμαλιών λειτουργίας (bugs) θα πρέπει να πραγματοποιείται εντός δύο (2) εργάσιμων ημερών από την τεκμηριωμένη ειδοποίηση του Φορέα Λειτουργίας. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν δύναται να είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου, θα πρέπει να δοθεί συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα επίλυσης και πλάνο αποκατάστασης από τον Ανάδοχο σε συνεργασία με τον Φορέα Λειτουργίας.

Τονίζεται ότι οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν για τις περιόδους Εγγύησης.

#### **Ορισμοί:**

- Μέγιστος Χρόνος Μη Λειτουργίας, ανά Επίπεδο Σοβαρότητας Προβλήματος και ανά μήνα ορίζεται ο συνολικός χρόνος (αθροιστικά) κατά τον οποίον εφαρμογές του συστήματος βρίσκονται εκτός λειτουργίας.
- Ως Κανονικές Ώρες Κάλυψης (ΚΩΚ) ορίζεται το διάστημα μεταξύ 08:00 και 17:00 κάθε εργάσιμης ημέρας.
- Ως Επιπλέον Ώρες Κάλυψης (ΕΩΚ) ορίζονται τα διαστήματα μεταξύ 00:00 και 08:00, 17:00 και 24:00 και οι επίσημες αργίες.
- Ως Τεχνική Ομάδα Υποστήριξης (ΤΟΥ) ορίζεται η ομάδα του Αναδόχου που θα αναλάβει τη λειτουργία, συντήρηση και επίλυση των προβλημάτων του συστήματος, όταν αυτό τεθεί σε παραγωγική λειτουργία.
- Ως Χρόνος Απάντησης ορίζεται το διάστημα από την αναγγελία του προβλήματος μέχρι την απόκριση από την ΤΟΥ.
- Ως Χρόνος Αποκατάστασης ορίζεται το διάστημα από την απόκριση στην αναγγελία του προβλήματος μέχρι την επαναφορά σε κανονική λειτουργία.

#### **Τα Επίπεδα Σοβαρότητας Προβλήματος ορίζονται ως κάτωθι:**

- Επείγουσα: Απαιτείται άμεση επέμβαση. Αφορά προβλήματα που παρουσιάζονται και δεν επιτρέπουν την λειτουργία μέρους ή/και του συνόλου του συστήματος και θα καθοριστούν από την Αναθέτουσα Αρχή σε συνεργασία με τον Ανάδοχο.
- Υψηλή: Απαιτείται ταχεία επέμβαση. Αφορά προβλήματα που παρουσιάζονται σε κρίσιμες υπηρεσίες λειτουργίας του συστήματος, χρονικά ευαίσθητες, που θα καθοριστούν από την Αναθέτουσα Αρχή σε συνεργασία με τον Ανάδοχο.
- Μέτρια: Απαιτείται επέμβαση. Αφορά προβλήματα που παρουσιάζονται σε μη κρίσιμες υπηρεσίες λειτουργίας του συστήματος, όχι χρονικά ευαίσθητες, που θα καθοριστούν από την Αναθέτουσα Αρχή σε συνεργασία με τον Ανάδοχο.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

- **Χαμηλή:** Δίχως σημαντικό αντίκτυπο. Αφορά προβλήματα που παρουσιάζονται σε μεμονωμένες υπηρεσίες λειτουργίας του συστήματος, δίχως αντίκτυπο στην ομαλή και αδιάλειπτη λειτουργία του.

Ο καθορισμός τους θα γίνει σε γενικό επίπεδο στην προσφορά του Αναδόχου, θα οριστικοποιηθούν από τον Ανάδοχο και θα εγκριθούν από την Αναθέτουσα Αρχή πριν την έναρξη της Πιλοτικής Λειτουργίας.

Σχετικά με το Χρόνο Απάντησης εντός Κανονικών Ωρών Κάλυψης, το 80% των αιτημάτων, θα πρέπει να απαντώνται το αργότερο σε δύο (2) ώρες, ενώ το 100% των κλήσεων θα πρέπει να απαντώνται το αργότερο σε τέσσερις (4) ώρες από τη χρονική στιγμή της πρώτης γνωστοποίησης. Μετά την πάροδο των παραπάνω χρόνων απάντησης οι επιπλέον χρόνοι προσμετρούνται στους χρόνους αποκατάστασης.

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

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

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

#### **Μη διαθεσιμότητα – Ρήτρες:**

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

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου Μέγιστου Χρόνου Μη Λειτουργίας**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το μεγαλύτερο εκ των δύο ακόλουθων τιμών:

- **0,05%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας
- **0,1%** επί του τρέχοντος ετήσιου κόστους συντήρησης του συνόλου του συστήματος.

**για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης (μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας**, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

#### **Διευκρινίζεται ότι:**

- 1) Ένα σύστημα / υποσύστημα / υπηρεσία θεωρείται ολικά μη διαθέσιμο/η εάν είναι μη διαθέσιμο/έστω και ένα μικρό μέρος της λειτουργικότητας που παρέχει.
- 2) Η μη διαθεσιμότητα μιας μονάδας επιφέρει τη μη διαθεσιμότητα όλων των μονάδων του συστήματος (λογισμικό συστημάτων και εφαρμογών) που εξαρτώνται λειτουργικά από αυτήν, και συνυπολογίζεται στον προσδιορισμό της ρήτρας.

Οι ρήτρες της παρούσας παραγράφου δεν ισχύουν στην περίπτωση που εξοπλισμός ή λογισμικό του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους G-Cloud (Government Cloud) ή/και του ΣΥΖΕΥΞΙΣ προκαλέσει

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

αποδεδειγμένα δυσλειτουργία (τεκμηριωμένη από τα εργαλεία και τις αναφορές διαθεσιμότητας των σχετικών πόρων / υπηρεσιών του G-Cloud) σε παραδοτέο του έργου.

Σε ό,τι αφορά στην παρακολούθηση της τήρησης των όρων του Συμβολαίου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να χρησιμοποιήσει ένα κατάλληλο πληροφοριακό σύστημα. Το σύστημα αυτό θα πρέπει κατ' ελάχιστο να καταγράφει την καθημερινή λειτουργία της Τεχνικής Ομάδας Υποστήριξης, δηλαδή τις ληφθείσες κλήσεις, τους αντίστοιχους χρόνους απόκρισης, τους χρόνους αποκατάστασης των βλαβών, το προσωπικό που απασχολήθηκε σε κάθε κλήση, τον τρόπο επίλυσης. Επίσης θα πρέπει να είναι ικανό να εξάγει ημερήσια και μηνιαία στατιστικά στοιχεία και ο Ανάδοχος θα πρέπει να εκδίδει μηνιαία αναφορά του συστήματος, στο οποίο θα αποτυπώνεται η μηνιαία κατάσταση με τα στοιχεία χρήσης, καθώς και με τις εργασίες συντήρησης που πραγματοποιήθηκαν.

### **Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας**

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών της Υπηρεσίας (Planned Outages), τόσο κατά την υλοποίηση του έργου, όσο και κατά τη διάρκεια της ΠΕΣ, σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον 15 ημερολογιακές ημέρες νωρίτερα στο Φορέα, και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα.
- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας θα πραγματοποιείται μόνο εφόσον ρητά συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.
- Η μέγιστη διάρκεια μίας προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσιών θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.
- Θα πραγματοποιείται μόνο σε ώρες ΕΩΚ (όπως αυτές ορίζονται στην προηγούμενη ενότητα).
- Η χρονική περίοδος απώλειας της υπηρεσίας που οφείλεται σε προγραμματισμένη διακοπή δε θα υπολογίζεται στη μέτρηση των Ποιοτικών Κριτηρίων.

Σε περιπτώσεις όπου, η διάρκεια της προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσίας υπερβεί την προσυμφωνημένη χρονική διάρκεια, και γι' αυτό ευθύνεται αποκλειστικά ο Ανάδοχος, τότε η επιπλέον χρονική διάρκεια απώλειας της υπηρεσίας θεωρείται ως βλάβη.

## **1.6 Χρονοδιάγραμμα και Παραδοτέα του έργου**

Η διάρκεια του Έργου ορίζεται στους δεκαοκτώ (18) μήνες. Η έναρξη του έργου ορίζεται αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης μεταξύ του Αναδόχου και της Αναθέτουσας Αρχής, ενώ η λήξη του με την ολοκλήρωση της Φάσης Γ, όπως περιγράφεται στον παρακάτω Πίνακα, όπου παρουσιάζεται η Οργάνωση του Έργου σε Φάσεις και ενότητες εργασιών.

Στη συνέχεια παρατίθεται το συνοπτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της Σύμβασης **το οποίο θα πρέπει να αναλυθεί περαιτέρω από τον κάθε υποψήφιο Ανάδοχο κατά την προσφορά του.**

Αριθμός ΕΕ	Ενότητα Εργασίας	Δραστηριότητες	Από - έως	Διάρκεια (Μήνες)
<b>Φάση Α</b>				



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Αριθμός ΕΕ	Ενότητα Εργασίας	Δραστηριότητες	Από - έως	Διάρκεια (Μήνες)
1	Σχέδιο Ποιότητας Έργου	Σχέδιο Ποιότητας Έργου Καταγραφή διαδικασιών, μεθόδων, εργαλείων που θα εφαρμοστούν για τη διασφάλιση ποιότητας των αποτελεσμάτων του Έργου	M1	1
2	Ανάλυση απαιτήσεων και μελέτη εφαρμογής	Αναλυτική μελέτη εφαρμογής - Λεπτομερής ανάλυση απαιτήσεων συστημάτων και εφαρμογών περιλαμβανομένων των σχεδίων καλωδιώσεων - Σχέδιο σεναρίων ελέγχου, - Σχέδιο ασφαλείας, - Σχέδιο εκπαίδευσης - Σχέδιο οργάνωσης Γραφείου Διαχείρισης Αιτημάτων - Αναλυτικό πλάνο υλοποίησης σε επίπεδο δράσεων ανά αρχαιολογικό χώρο	M1-M3	3
<b>Φάση Β</b>				
3	Υλοποίηση συστήματος πωλήσεων, ελέγχου πρόσβασης και καταμέτρησης	Ανάπτυξη, παραμετροποίηση και ολοκλήρωση συστήματος λογισμικού Σύνταξη Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (τεχνικής, λειτουργικής & υποστηρικτικής)	M4-M12	9
4	Εγκατάσταση περιφερειακού εξοπλισμού	Εγκατάσταση, παραμετροποίηση και διασύνδεση περιφερειακού εξοπλισμού στα σημεία Σύνταξη Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (τεχνικής, λειτουργικής & υποστηρικτικής)	M4-M12	9
5	Ανάπτυξη εφαρμογών εμπειρίας χρήση	Ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογών Ανάπτυξη περιεχομένου εφαρμογών Σύνταξη Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής)	M4-M12	9
6	Εγκατάσταση και υλοποίηση Συστήματος Ψηφιακής Σήμανσης	Εγκατάσταση, Παραμετροποίηση πλατφόρμας, ανάπτυξη αρχικού περιεχομένου Σύνταξη Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής)	M4-M12	9
<b>Φάση Γ</b>				
7	Έλεγχοι αποδοχής	Οριστικοποίηση Σχεδίου Ελέγχων και Αποδοχής Εκτέλεση ελέγχων αποδοχής & βελτιώσεις Υποβολή Έκθεσης αποτελεσμάτων ελέγχων αποδοχής	M10-M15	6

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

Αριθμός ΕΕ	Ενότητα Εργασίας	Δραστηριότητες	Από - έως	Διάρκεια (Μήνες)
8	Εκπαίδευση χρηστών	Οριστικοποιημένο σχέδιο εκπαίδευσης Εκπαίδευση χρηστών Εγκατάσταση αποθετηρίου εκπαίδευσης Απόθεση υλικού εκπαίδευσης Σύνταξη Έκθεσης πεπραγμένων εκπαίδευσης	M10-M15	6
9	Μετάπτωση	Οριστικοποίηση σχεδίου μετάπτωσης συστημάτων Τελικές δοκιμές Εκτέλεση σχεδίου μετάπτωσης	M12-M14	3
10	Πιλοτική λειτουργία	Τρίμηνη πιλοτική λειτουργία (κεντρικού συστήματος, περιφερειακών συστημάτων πώλησης / ελέγχου πρόσβασης/ λυπού εξοπλισμού, εφαρμογών εμπειρίας επισκέπτη) και βελτιώσεις, μέχρι την μετάβαση σε παραγωγική λειτουργία Σύνταξη Έκθεσης αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας	M15-M17	3
11	Υποστήριξη Δοκιμαστικής Λειτουργίας	1 μήνας παροχής υπηρεσιών δοκιμαστικής λειτουργίας. Το σύστημα είναι στην παραγωγή σε όλο του το εύρος. Στο μήνα αυτό λαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες ενέργειες και βελτιώσεις για την καλύτερη δυνατή λειτουργία του συστήματος και υποστήριξη των χρηστών	M18	1
12	Κέντρο Διαχείρισης Αιτημάτων	Οριστικοποίηση Σχεδίου Οργάνωσης και λειτουργίας Γραφείου Διαχείρισης Αιτημάτων Εγκατάσταση εργαλείου διαχείρισης αιτημάτων και παραμετροποίηση Αρχικοποίηση της λειτουργίας του	M14-M18	5
13	Δράσεις δημοσιότητας	Οριστικοποίηση Σχεδίου Δημοσιότητας Παραγωγή και εκτύπωση πολύγλωσσων φυλλαδίων Τέσσερις ημερίδες Δράσεις διαδικτυακής προώθησης Σύνταξη Έκθεσης πεπραγμένων δράσης δημοσιότητας	M14-M18	5

Πίνακας Φάσεις και ενότητες εργασίας Κυρίως Έργου

Όπως έχει ήδη αναφερθεί λόγω του εύρους του αντικειμένου, της γεωγραφικής κατανομής, της πολυπλοκότητας και του περιορισμένου διαθέσιμου χρόνου, προτείνεται η τμηματική παράδοση και παραλαβή του αντικειμένου του έργου.

Ειδικότερα προτείνεται η έναρξη των ελέγχων αποδοχής πριν την λήξη των ΕΕ 3,4,5 και 6 σε κατάλληλα επιλεγμένα τμήματα του φυσικού αντικειμένου. Θεωρώντας ότι:

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

- Τμήμα της λειτουργικότητας κεντρικών συστημάτων και τμήμα των εφαρμογών θα έχει υλοποιηθεί
- Μέρος του περιεχομένου των εφαρμογών θα έχει προετοιμαστεί
- και περιφερειακός εξοπλισμός σε επιμέρους σημεία θα έχει παραδοθεί και εγκατασταθεί

Επομένως ο φορέας θα είναι σε θέση να ελέγξει μέρος ή το σύνολο της λειτουργικότητας που αναφέρθηκε παραπάνω.

Επιπρόσθετα, η μετάπτωση (ΕΕ 9) αναφέρεται στην προετοιμασία συστημάτων και δεδομένων ώστε λειτουργίες και δεδομένα να μεταβούν στο νέο σύστημα με το ελάχιστο δυνατό αντίκτυπο στις επιχειρησιακές λειτουργίες. Η προετοιμασία και οι δοκιμές της μετάπτωσης μπορούν να ξεκινήσουν πριν την ολοκλήρωση του συστήματος. Ωστόσο αποτελεί προϋπόθεση η ολοκλήρωση της μετάπτωσης πριν την έναρξη της πιλοτικής λειτουργίας.

Για να επιτευχθεί η παραπάνω προσέγγιση, θα χρειαστεί να οριστούν εσωτερικά ορόσημα στις ΕΕ 3,4,5,6 και 9 στα οποία θα αναμένεται η παράδοση μερών του φυσικού αντικείμενου, και τα οποία θα συνδέονται με εσωτερικά ορόσημα της ΕΕ 7 (δηλαδή έναρξη των ελέγχων για τα συγκεκριμένα τμήματα του φυσικού αντικείμενου).

Μετά την ολοκλήρωση της πιλοτικής λειτουργίας θα ξεκινήσει η παραγωγική λειτουργία των συστημάτων.

Οι δράσεις δημοσιότητας (ΕΕ 12) του Οργανισμού θα ξεκινήσουν τουλάχιστον 1 μήνα πριν την πιλοτική λειτουργία (εξαιρέση αποτελούν οι δημοσιεύσεις -posts- στα κοινωνικά δίκτυα τα οποία θα ξεκινήσουν με την έναρξη του έργου) προκειμένου τα αποτελέσματα του έργου να γίνουν γνωστά στο εσωτερικού του Οργανισμού/ Υπουργείου αλλά και στο ευρύ κοινό.

Για τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα στον περιορισμένο διαθέσιμο χρόνο, ο Ανάδοχος θα πρέπει να οργανώσει το έργο στις προτεινόμενες φάσεις και να καταρτίσει λεπτομερές χρονοδιάγραμμα σε επίπεδο λειτουργικότητας και ανά δομικό στοιχείο κάθε ΑΧ/ΑΜ με τον προβλεπόμενο χρόνο παράδοσης για αποδοχή το οποίο θα γίνει αμοιβαίως αποδεκτό από τον ΟΔΑΠ και θα παρακολουθείται στενά ώστε τυχόν καθυστερήσεις και προβλήματα να αντιμετωπίζονται έγκαιρα.

**Το Παρακάτω ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα θα πρέπει στην Τεχνική προφορά του Υποψήφιου Αναδόχου να αναλυθεί/ εξειδικευτεί περαιτέρω ενώ στην Μελέτη εφαρμογής θα πρέπει να αναλυθεί σε επίπεδο εργασίας ανά ΑΧ/ΑΜ.**

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

ΕΕ	Αντικείμενο	Από - έως	Διάρκεια (Μήνες)	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18
	<b>ΦΑΣΗ Α</b>																				
1	Σχέδιο Ποιότητας Έργου	M1	1	■																	
2	Ανάλυση απαιτήσεων και μελέτη εφαρμογής	M1-M3	3	■	■	■															
	<b>ΦΑΣΗ Β</b>																				
3	Υλοποίηση συστήματος πωλήσεων, ελέγχου πρόσβασης και καταμέτρησης	M4-M12	9				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	Εγκατάσταση περιφερειακού εξοπλισμού	M4-M12	9				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	Ανάπτυξη εφαρμογών εμπειρίας χρήστη	M4-M12	9				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	Εγκατάσταση και υλοποίηση Συστήματος Ψηφιακής Σήμανσης	M4-M12	9				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	<b>ΦΑΣΗ Γ</b>																				
7	Έλεγχοι αποδοχής	M10-M15	6													■	■	■	■	■	■
8	Εκπαίδευση χρηστών	M10-M15	6													■	■	■	■	■	■
9	Μετάπτωση	M12-M14	3																		
10	Πιλοτική λειτουργία	M15-M17	3																		
11	Υποστήριξη Δοκιμαστικής Λειτουργίας	M18	1																		■
12	Κέντρο Διαχείρισης Αιτημάτων	M14-M18	5																		■
13	Δράσεις δημοσιότητας	M14-M18	5																		■

Εικόνα Ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα έργου

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

### 1.6.1 Παραδοτέα

Στον Παρακάτω Πίνακα αποτυπώνονται τα Παραδοτέα και ο χρόνος υποβολής τους. Το περιεχόμενο τους έχει αναλυθεί στην ενότητα των υπηρεσιών

ΦΑΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ
A	Π1	Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου	M1
A	Π2	Μελέτη Εφαρμογής	M3
B	Π3	Εγκατεστημένο Σύστημα έτοιμο για τη διενέργεια δοκιμών ελέγχου και αποδοχής 1. Σύστημα Διαχείρισης πωλήσεων/Υπηρεσιών και ελέγχου πρόσβασης 2. Περιφερειακού εξοπλισμού 3. Ψηφιακές Εφαρμογές (*) 4. Ψηφιακή Σήμανση	M12
B	Π4	Οριστικοποιημένα Σενάρια Ελέγχου & Αποδοχής 1. Σύστημα Διαχείρισης πωλήσεων/Υπηρεσιών και ελέγχου πρόσβασης 2. Περιφερειακού εξοπλισμού 3. Ψηφιακές Εφαρμογές 4. Ψηφιακή Σήμανση	M10
B	Π5	Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής) 1. Σύστημα Διαχείρισης πωλήσεων/Υπηρεσιών και ελέγχου πρόσβασης 2. Περιφερειακού εξοπλισμού 3. Ψηφιακές Εφαρμογές 4. Ψηφιακή Σήμανση	M10
B		Εκθεση αποτελεσμάτων ελέγχων δοκιμών 1. Σύστημα Διαχείρισης πωλήσεων/Υπηρεσιών και ελέγχου πρόσβασης 2. Περιφερειακού εξοπλισμού 3. Ψηφιακές Εφαρμογές 4. Ψηφιακή Σήμανση	M15
Γ	Π6	Οριστικοποιημένο Σχέδιο Μετάπτωσης	M12
Γ	Π7	Εκθεση αποτελεσμάτων μετάπτωσης δεδομένων	M14
Γ	Π8	Οριστικοποιημένο Σχέδιο εκπαίδευσης	M14
Γ	Π9	Αποθετήριο Εκπαίδευσης έτοιμο προς χρήση	M10



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

Γ	Π10	Πεπραγμένα και υλικό υπηρεσιών Εκπαίδευσης	M15
Γ	Π11	Εκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας	M17
Γ	Π12	Εκθεση πεπραγμένων της φάσης δοκιμαστικής Λειτουργίας	M18
Γ	Π13	Οριστικοποίηση Σχεδίου Οργάνωσης Γραφείου Διαχείρισης Αιτημάτων	M14
Γ	Π14	Εργαλείο Διαχείρισης αιτημάτων	M14
Γ	Π15	Εκθεση Αναφοράς Αιτημάτων	M15, M16,M17
Γ	Π16	Εκθεση πεπραγμένων δράσης δημοσιότητας	M18
Γ	Π17	Μηνιαίες Αναφορές (κατά την περίοδο της Εγγύησης)	1 <sup>ο</sup> 10 ήμερο από την λήξη του μήνα

Πίνακας 3: Κατάλογος παραδοτέων

(\*) Ακολουθεί ο Πίνακας ανάλυσης παραδοτέων εφαρμογής Mobile App και πολυγλωσσικού περιεχομένου

Τίτλος Παραδοτέου	A/A Παραδοτέου	Αντικείμενο	Μονάδα	Ποσότητα
Παραγωγή Ακουστικού περιεχομένου ξενάγησης	Π3-3-01.01	Συγγραφή σεναρίου ξενάγησης	σελ.	40
	Π3-3-01.02	Συγγραφή κειμένων στην Ελληνική Γλώσσα	σελ.	1.180
	Π3-3-01.03	Επιμέλεια ελληνικών κειμένων	σελ.	1.180
	Π3-3-01.04	Μεταφράσεις κειμένων σε Αγγλικά, Γαλικά, Γερμανικά, Ισπανικά, Ιταλικά	σελ.	5.900
	Π3-3-01.05	Μεταφράσεις κειμένων σε Ρωσικά & Κινεζικά	σελ.	2.360
	Π3-3-01.06	Εκφωνήσεις κειμένων Ελληνικά, Αγγλικά, Γαλικά, Γερμανικά, Ισπανικά, Ιταλικά	σελ.	7.080
	Π3-3-01.07	Εκφωνήσεις κειμένων Ρωσικά & Κινεζικά	σελ.	2.360
	Π3-3-01.08	Ηχογραφήσεις κειμένων	ώρα	413
	Π3-3-01.09	Audio Post Production	ώρα	413
	Π3-3-01.10	Εγκατάσταση και εκπαίδευση προσωπικού	ώρα	320
Ξενάγηση στη νοηματική	Π3-3-02.01	Επιμέλεια σεναρίου	σελ.	40
	Π3-3-02.02	Επιμέλεια κειμένων για την ελληνική νοηματική γλώσσα	σελ.	1200
	Π3-3-02.03	Διερμηνεία των ξεναγήσεων	σελ.	1200

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

	P3-3-02.04	Βιντεοσκόπηση	ώρα	120
	P3-3-02.05	Video Post-production	ώρα	120
	P3-3-02.06	Εγκατάσταση και εκπαίδευση προσωπικού	ώρα	320
Φωτογραφίες	P3-3-03.01	Φωτογραφίες εκθεσιακών αντικειμένων και εκθεσιακών χώρων	έργο	9440
	P3-3-03.02	Φωτογραφήσεις πεδίου	τεμ.	4720
	P3-3-03.03	Ψηφιοποιήσεις	ΑΜ	3
	P3-3-03.04	Βασική επεξεργασία φωτογραφιών	ΑΜ	6
Υποδομές	P3-3-04.01	Παραγωγή σημάνσεων σημείων ενδιαφέροντος Τύπου Α (αυτοκόλλητο)	τεμ.	150
	P3-3-04.02	Παραγωγή σημάνσεων σημείων ενδιαφέροντος Τύπου Β (Σταντ με αυτοκόλλητο)	τεμ.	1770
	P3-3-04.03	Παραγωγή σήμανσης για την Υποδοχή του ΑΧ/ΑΜ	τεμ.	40
	P3-3-04.04	Εγκαταστάσεις	τεμ.	40
Λογισμικό	P3-3-05.01	Ανάπτυξη Εφαρμογής Mobile App	τεμ.	1

*Πίνακας ανάλυσης παραδοτέων εφαρμογής Mobile App και πολυγλωσσικού περιεχομένου*

## 1.7 Μεθοδολογία διοίκησης και υλοποίησης έργου

### 1.7.1 Μεθοδολογία Διοίκησης του Έργου

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίσει στην Τεχνική του προσφορά τη μεθοδολογία που θα ακολουθήσει κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου και κατά την περίοδο της Εγγυητικής λειτουργίας των συστημάτων προκειμένου να διασφαλιστούν τα αποτελέσματα του Έργου. Ειδικότερα, θα πρέπει να περιγράψει με σαφήνεια το Σχήμα Διοίκησης και Διαχείρισης Έργου που θα εφαρμόσει, την Ομάδα Εργασίας, τις διαδικασίες, τις τεχνικές, τα εργαλεία, τις πρότυπες φόρμες / υποδείγματα για την παρακολούθηση του έργου, καθώς και τα παραδοτέα της διοίκησής που θα ακολουθήσει για τη Διασφάλιση Ποιότητας του έργου, τη Διαχείριση Κινδύνων και τη Διαχείριση Αλλαγών.

Θα πρέπει να παρουσιάσει αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου, την οργάνωσή του σε φάσεις, όπως και τα προβλεπόμενα ορόσημα παραδοτέα του έργου ανά φάση, καθώς και τη διαδικασία Παραλαβής και Παρακολούθησης.

Η μεθοδολογία διοίκησης και διαχείρισης του έργου θα περιλαμβάνει, κατ' ελάχιστον, τον τρόπο με τον οποίο ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πραγματοποιεί και θα διαχειρίζεται:

- Την παρακολούθηση προόδου του φυσικού αντικειμένου
- Τις αποκλίσεις και τα θέματα που προκύπτουν κατά την υλοποίηση
- Τη συμμόρφωση με τις προδιαγραφές

Σελ. 159

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

- Την οργάνωση και το συντονισμό των στελεχών, των ομάδων εργασίας μεταξύ τους αλλά και με την Αναθέτουσα Αρχή.
- Τις διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και των παραδοτέων.
- Την οργάνωση και παράδοση των σχετικών παραδοτέων.
- Τις διαδικασίες εκτίμησης της ποιότητας του παραγόμενου αποτελέσματος και των τυχόν διορθωτικών δράσεων προσαρμογής και βελτίωσης.
- Την επικοινωνία με την Αναθέτουσα Αρχή και των λοιπών εμπλεκόμενων.

Κρίσιμο στοιχείο της μεθοδολογίας διαχείρισης του έργου είναι η μεθοδολογία Διαχείρισης Αλλαγών (Change Management). Η μεθοδολογία αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει την τυποποίηση της διαδικασίας υποβολής, διαχείρισης και εφαρμογής ενός αιτήματος αλλαγής και συγκεκριμένα:

- Τη δημιουργία κανόνων για την κατηγοριοποίηση, αξιολόγηση και ιεράρχηση των αλλαγών
- Τη δημιουργία τυποποιημένης φόρμας αίτησης αλλαγής – Request For Change (RFC)
- Την αξιολόγηση του αιτήματος αλλαγής από τον Υπεύθυνο του έργου.
- Τον προσδιορισμό των απαιτούμενων ενεργειών ανάλυσης για την ενσωμάτωση ή όχι στο έργο.
- Τον προγραμματισμό της ενσωμάτωσης της αλλαγής στο Σύστημα.

Αντίστοιχα, έμφαση θα πρέπει να δοθεί από τον Υποψήφιο Ανάδοχο στην περιγραφή διαδικασιών διαχείρισης κινδύνων (Risk Management) του Έργου, ώστε να εξασφαλιστεί η ομαλή εξέλιξη των δραστηριοτήτων και των αποτελεσμάτων του Έργου. Οι διαδικασίες διαχείρισης κινδύνων αποτελούν μέρος του Σχεδίου Διαχείρισης κινδύνων και αποσκοπούν στην έγκαιρη διάγνωση προβλημάτων και στη λήψη των απαιτούμενων αποφάσεων ώστε να διασφαλίζεται ο έλεγχος των παραμέτρων που επηρεάζουν την ομαλή εξέλιξη του Έργου.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει στην τεχνική του προσφορά να προσδιορίσει:

- Τις διαδικασίες και τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν για την αναγνώριση του κινδύνου, την καταγραφή του, την ποσοτικοποίηση του, την παρακολούθησή του έως και την απομάκρυνσή του
- Την Περιοδικότητα επισκόπησης κινδύνων
- Στοιχεία καταγραφής για κάθε κίνδυνο
- Τους εμπλεκόμενους ρόλους τόσο από τη μεριά του Αναδόχου όσο και από την Αναθέτουσα Αρχή για τη διαχείριση κινδύνων ανάλογα με την κρισιμότητα και πιθανότητα του

και θα ληφθεί υπόψη κατά την αξιολόγηση της τεχνικής προσφοράς του. Επιπλέον, η ανάλυση κινδύνων που θα προταθεί από τον υποψήφιο που θα αναλάβει την εκτέλεση του έργου, θα ενσωματωθεί στη Μελέτη Εφαρμογής.

Τα στοιχεία που αναφέρθηκαν παραπάνω καθώς και το σχήμα Οργάνωσης και Διοίκησης του Έργου, η ομάδα έργου θα επικαιροποιηθούν και θα αποτελέσουν μέρος του Σχεδίου Ποιότητας του Έργου του Αναδόχου το οποίο θα πρέπει να υποβληθεί ένα (1 μήνα) από την υπογραφή της Σύμβασης.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

### 1.7.2 Σχήμα Οργάνωσης – Διοίκησης Έργου – Ομάδα Έργου

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να περιγράψει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, το οργανωτικό σχήμα και το ανθρώπινο δυναμικό που θα διαθέσει για τη διοίκηση και υλοποίηση του Έργου και το αντικείμενο απασχόλησής τους στο Έργο.

Στο Οργανωτικό Σχήμα θα πρέπει να περιλαμβάνονται τουλάχιστον οι εξής οργανωτικές οντότητες:

1. Συντονιστική Επιτροπή Έργου
2. Υπεύθυνος Ποιότητας
3. Υπεύθυνος Ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων
4. Υπεύθυνος Έργου
5. Υπο-ομάδες και (Τεχνικός) Υπεύθυνος ανά περιοχή/σύστημα/υποομάδες αρμοδιότητας

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει στην τεχνική του προσφορά το Οργανωτικό Σχήμα Διοίκησης, τις αρμοδιότητες, το πλαίσιο συνεργασίας και το συντονισμό των ομάδων, τις διεπαφές με τα εμπλεκόμενα τμήματα/μονάδες/ στελέχη της αναθέτουσας αρχής με στόχο την απρόσκοπτη, αποδοτική συνεργασία, τη μεταφορά τεχνογνωσίας και την αποτελεσματικότερη υλοποίηση και παρακολούθηση του Έργου.

Τυχόν μεταβολές στο αρχικά προτεινόμενο σχήμα οργάνωσης και Διοίκησης θα πρέπει να κοινοποιούνται και να εγκρίνονται από την αναθέτουσα αρχή του έργου.

### 1.7.3 Στελέχη της Ομάδας Έργου

Ο Υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει στην Τεχνική του προσφορά τα μέλη της Ομάδας Έργου που απαρτίζουν τους βασικούς ρόλους (key experts), όπως απαιτούνται στη παράγραφο 2.2.6.1 Τεχνική και Επαγγελματική Ικανότητα.

Για τα συγκεκριμένα μέλη της ομάδας Έργου θα πρέπει κατά την προσφορά του ο κάθε Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει:

- Να υποβληθεί βιογραφικό σημείωμα σύμφωνα με το πρότυπο που περιέχεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI - Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος
- Να περιγράψει ο ρόλος του κάθε στελέχους στο προτεινόμενο Σχήμα
- Να δηλωθεί το γνωστικό αντικείμενο και ο συσχετισμός του με το αντικείμενο του Έργου
- Να δηλωθεί το ποσοστό συμμετοχής και οι ανθρωπομήνες που θα αφιερώσουν στο Έργο
- Να δηλωθεί η σχέση τους με τον υποψήφιο Ανάδοχο (στέλεχος Αναδόχου, στέλεχος υπεργολάβου, εξωτερικός συνεργάτης)

Κατά την εκτέλεση της Σύμβασης ο Ανάδοχος μπορεί να τροποποιεί την αρχικά προτεινόμενη Ομάδα Έργου. Προϋπόθεση αποτελεί η έγγραφη ενημέρωση της Αναθέτουσας Αρχής, η τεκμηρίωση της αναγκαιότητας και ότι η αλλαγή θα πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις του ρόλου για τον οποίο προορίζονται και θα φέρουν

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

ισοδύναμα ή ανώτερα προσόντα από τα άτομα που αντικαθιστούν. Ελάχιστος χρόνος ενημέρωσης - σε περίπτωση αλλαγής – είναι δεκαπέντε (15) ημερολογιακές ημέρες από την προτεινόμενη ημερομηνία αντικατάστασης. Εφ’ όσον η Αναθέτουσα Αρχή συναινεί στις προτεινόμενες αλλαγές θα ενημερώνει γραπτώς τον Ανάδοχο.

Πέρα από τα παραπάνω εξειδικευμένα στελέχη τα οποία καλύπτουν τις ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής του έργου, ο υποψήφιος Ανάδοχος, μπορεί να απασχολήσει στο έργο, χωρίς υποχρέωση να τα ονοματίσει στην τεχνική του προσφορά, άλλα στελέχη που εντάσσονται σε ομάδες έργου, όπως ενδεικτικά:

- ομάδα εγκατάστασης εξοπλισμού και λογισμικού
- ομάδα ανάπτυξης εφαρμογών
- ομάδα συγγραφής/τεκμηρίωσης πολιτιστικού υλικού
- ομάδα εκπαιδευτών
- ομάδα υποστήριξης λειτουργίας
- ομάδα ασφαλείας πληροφοριακών συστημάτων

#### **1.7.4 Παραλαβή Φάσεων του Έργου**

Για την έναρξη της διαδικασίας παραλαβής της εκάστοτε φάσης του Έργου, ο Ανάδοχος θα αποστέλλει το σχετικό αίτημα παραλαβής στην Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του έργου.

Στο σχετικό αίτημα του Αναδόχου, θα γίνεται αναφορά στα πεπραγμένα της κάθε περιόδου, θα αποστέλλεται το σχετικό υλικό όπως προβλέπεται από τη Σύμβαση (μελέτες, αποτελέσματα δοκιμών ελέγχων, υλικό τεκμηρίωσης, μηνιαίες αναφορές, κλπ) ή θα γίνεται αναφορά σε αυτό.

Η Επιτροπή αξιολογώντας το υλικό αυτό ή/και διενεργώντας ελέγχους αποδοχής για τα επιμέρους προϊόντα και λειτουργικά υποσύνολα του συστήματος αξιολογεί την πληρότητα/ αρτιότητα και αντίστοιχα να προβαίνει σε παραλαβή ή στη σύνταξη και αποστολή προς τον Ανάδοχο των σχετικών παρατηρήσεων.

Στην περίπτωση διαπίστωσης μη συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές, οι παρατηρήσεις της Επιτροπής διαβιβάζονται στον Ανάδοχο εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών από την έναρξη της διαδικασίας παραλαβής. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ανταποκριθεί στις παρατηρήσεις της Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής του έργου εντός δέκα (10) εργασίμων ημερών από την ημέρα διαβίβασης των παρατηρήσεων της Επιτροπής.

Η διαδικασία παραλαβής της Φάσης ολοκληρώνεται με τη σύνταξη αντίστοιχου πρωτοκόλλου από την Επιτροπή.

#### **1.7.5 Παραλαβή του Έργου**

Η Παραλαβή του συνόλου του έργου πραγματοποιείται μετά την ολοκλήρωση όλων των Φάσεων, με την σύνταξη του Πρωτοκόλλου Παραλαβής από την Ε.Π.Ε.



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

### 1.7.6 Υπεργολαβία

Σε περίπτωση χρήσης υπεργολάβων θα ισχύουν όλα όσα αναφέρονται στο δεύτερο μέρος του Παραρτήματος XI.

### 1.7.7 Τόπος υλοποίησης – παράδοσης του έργου

Η συνεργασία του Αναδόχου με τα στελέχη της αναθέτουσας αρχής θα πραγματοποιείται σε χώρους της αναθέτουσας αρχής ή στους κατά τόπου ΑΧ/ΑΜ που θα του υποδειχθούν. Για εργασίες που μπορούν να πραγματοποιούνται από απόσταση θα παρέχεται η δυνατότητα εξ αποστάσεως εργασίας και συνεργασίας του Αναδόχου με τα στελέχη της αναθέτουσας αρχής.

Για τις εργασίες που απαιτείται εργασία στις εγκαταστάσεις του ΟΔΑΠ ή στους αντίστοιχους ΑΧ/ΑΜ τα μέλη της ομάδας έργου του Αναδόχου θα πρέπει να εργάζονται σε αυτούς. Αυτό θα καθορίζεται βάσει των εργασιών της κάθε φάσης υλοποίησης του έργου και από τις ιδιαίτερες απαιτήσεις του έργου.

Η πρόσβαση σε υφιστάμενα συστήματα και δεδομένα και υποδομές θα είναι ελεγχόμενη και ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμμορφώνεται με τους κανόνες ασφάλειας τόσο των εφαρμογών και δεδομένων της αναθέτουσας αρχής όσο και τις πολιτικές και τους κανόνες των ΑΧ/ΑΜ όπου θα πρέπει να εκτελέσει εργασίες.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει και να παραδώσει σε πλήρη λειτουργία το σύνολο του λογισμικού και εφαρμογών στις υποδομές που θα του υποδείξει η αναθέτουσα αρχή.

Ο ανάδοχος στα υποχρεούται στα Σημεία Εγκατάστασης περιφερειακού και δικτυακού εξοπλισμού αλλά και στα σημεία του Λογισμικού και των Εφαρμογών:

- Να εγκαταστήσει και να παραδώσει σε πλήρη λειτουργία το σύνολο του ζητούμενου εξοπλισμού λογισμικού και των εφαρμογών.
- Να εκτελέσει οποιαδήποτε εργασία απαιτείται για την εγκατάσταση και καλή λειτουργία των παραπάνω σύμφωνα με τις προδιαγραφές στο υπάρχον δίκτυο, χωρίς να διαταραχθεί η κανονική λειτουργία του.
- Να συνεργασθεί με τους υπευθύνους της αναθέτουσας αρχής για την ένταξη του νέου συστήματος στην υφιστάμενη υποδομή.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Πίνακες Συμμόρφωσης**

---

<Βλ αρχείο Παράρτημα II – Πίνακες Συμμόρφωσης>

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ**

---

Συνημμένα αρχεία μορφής pdf και xml τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας και βρίσκονται αναρτημένα στον ιστότοπο του διαγωνισμού με α/α .....

Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να υποβάλουν με την προσφορά τους συμπληρωμένο το πρότυπο ΕΕΕΣ όπως αυτό έχει οριστεί από την αναθέτουσα αρχή στη παρούσα διακήρυξη σε μορφή αρχείου τύπου PDF ψηφιακά υπογεγραμμένο κατά τα οριζόμενα στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο και στη διακήρυξη.

Για την σύνταξη ή/και συμπλήρωση από τους οικονομικούς φορείς του απαιτούμενου ΕΕΕΣ, προτείνεται να χρησιμοποιήσουν το συνημμένο επικουρικό αρχείο τύπου XML. Στη συνέχεια μέσω της ηλεκτρονικής υπηρεσίας eΕΕΕΣ που είναι διαθέσιμη <https://espdint.eprocurement.gov.gr/> παράγουν την απάντησή τους σε αρχείο τύπου PDF, το οποίο και αποθηκεύουν, αρχικά, τοπικά στον ηλεκτρονικό υπολογιστή τους.

Σε κάθε περίπτωση και ανεξαρτήτως της ύπαρξης επικουρικού αρχείου τύπου XML στα συνημμένα του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, οι οικονομικοί φορείς μπορούν να προσφεύγουν απ' ευθείας στην ηλεκτρονική υπηρεσία eΕΕΕΣ και να δημιουργούν το ΕΕΕΣ από την αρχή: να συμπληρώνουν με ευθύνη τους όλα τα δεδομένα που αφορούν τον παρόντα διαγωνισμό και αναφέρονται στην διακήρυξη, να συμπληρώνουν τις σχετικές απαντήσεις και να παράγουν αρχείο τύπου PDF προκειμένου να το υπογράψουν ψηφιακά και να το επισυνάψουν στα συνημμένα της ηλεκτρονικής προσφοράς τους στο ΕΣΗΔΗΣ.

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

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Άλλες Δηλώσεις (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)** **[ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ]**

---

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς

Οι Τεχνικές Προσφορές των υποψηφίων Αναδόχων θα οργανώνονται σύμφωνα με τα παρακάτω κεφάλαια και ενότητες:

A/A	Τίτλος Ενότητας	Παραπομπή σε παρ. απαίτησης της διακήρυξης
<b>1.</b>	<b>Γενικές Αρχές &amp; Απαιτήσεις</b>	
1.1.	Κατανόηση Έργου	Παράρτημα I: I.1, I.2, I.3
1.2.	Μεθοδολογική Προσέγγιση - Σχήμα Διοίκησης	Παράρτημα I: I.6, I.7
1.3	Χρονοδιάγραμμα Έργου	Παράρτημα I: I.6, I.7
<b>2.</b>	<b>Τεχνικά χαρακτηριστικά λύσης</b>	
2.1	Ολοκληρωμένο Σύστημα Πωλήσεων	Παράρτημα I: I.3.1
2.2	Σύστημα Ελέγχου Πρόσβασης	Παράρτημα I: I.3.2
2.3	Σύστημα Καταμέτρησης	Παράρτημα I: I.3.3
2.4	Εφαρμογή Ψηφιακού Ξεναγού	Παράρτημα I: I.3.4
2.5	Σύστημα Ψηφιακής Σήμανσης	Παράρτημα I: I.3.6
2.6	Διασυνδέσεις	Παράρτημα I: I.3.7
2.7	Εφαρμογές / Εφαρμογή παρακολούθησης και Διαχείριση Λειτουργίας Συστήματος και Περιφερειακού Εξοπλισμού	Παράρτημα I: I.3.8
2.8	Προδιαγραφές λύσης	Παράρτημα I: I.4
<b>3.</b>	<b>Προσφερόμενες υπηρεσίες</b>	
3.1.	Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου	Παράρτημα I: I.5.1
3.2	Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής	Παράρτημα I: I.5.2
3.3	Υπηρεσίες Προμήθειας και εγκατάστασης έτοιμου Λογισμικού – Ανάπτυξη και ολοκλήρωση Συστημάτων και Εφαρμογών	Παράρτημα I: I.5.3
3.4	Δημιουργία Περιεχομένου	Παράρτημα I: I.5.4



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

3.5	Μετάπτωση συστημάτων	Παράρτημα Ι: Ι.5.6
3.6	Υποστήριξη ελέγχων αποδοχής συστημάτων/ Εφαρμογών	Παράρτημα Ι: Ι.5.5
3.7	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	Παράρτημα Ι: Ι.5.7
3.8	Υπηρεσίες Υποστήριξης Πιλοτικής Λειτουργίας	Παράρτημα Ι: Ι.5.8
3.9	Υπηρεσίες Οργάνωσης Γραφείου Διαχείρισης Αιτημάτων	Παράρτημα Ι: Ι.5.9
3.10	Υπηρεσίες Υποστήριξης Δοκιμαστικής Λειτουργίας	Παράρτημα Ι: Ι.5.10
3.11	Υπηρεσίες Δράσεων Δημοσιότητας	Παράρτημα Ι: Ι.5.11
3.12	Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης	Παράρτημα Ι: Ι.5.12
4	ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	Παραρτημα ΙΙ
5	Βιογραφικά Σημειώματα	Παράρτημα VI
6	Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς, χωρίς τιμές	Παράρτημα VII
7	Πρόσθετο Υλικό Τεκμηρίωσης (τεχνικά φυλλάδια, μεθοδολογίες, κλπ)	

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος

### ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

#### ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

<b>Επώνυμο:</b> _____	<b>Όνομα:</b> _____
<b>Πατρώνυμο:</b> _____	<b>Μητρώνυμο:</b> _____
<b>Ημερομηνία Γέννησης:</b> ___ / ___ / ____	<b>Τόπος Γέννησης:</b> _____
<b>Τηλέφωνο:</b> _____	<b>E-mail:</b> _____
<b>Fax:</b> _____	
<b>Διεύθυνση Κατοικίας:</b> _____	

#### ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Όνομα Ιδρύματος	Τίτλος Πτυχίου	Ειδικότητα	Ημερομηνία Απόκτησης Πτυχίου
<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ</b> (στο προτεινόμενο, από τον υποψήφιο Οικονομικό Φορέα, σχήμα διοίκησης Έργου)			
<b>ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ</b>			

Έργο	Εργοδότης	Θέση και Καθήκοντα στο Έργο	Απασχόληση στο Έργο

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

			Περίοδος (από - έως)	Α/Μ
			__/__/__ — - __/__/__ —	
			__/__/__ — - __/__/__ —	
			__/__/__ — - __/__/__ —	

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

### 1.8 Πληροφοριακό Σύστημα

#### 1.8.1 Έτοιμο Λογισμικό

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ			1 <sup>ο</sup> έτος	2 <sup>ο</sup> έτος	3 <sup>ο</sup> έτος
1.	Λειτουργικά Συστήματα									
2.	Λογισμικό Βάσεων Δεδομένων (RDBMS)									
3.	Λογισμικό Web-Application Servers									
6.	Λογισμικό Διαχείρισης Διαδικασιών και Περιεχομένου									
...	Άλλο λογισμικό υποδομής ...									
				<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>						

\* Το ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ αφορά στα έτη μετά την ελάχιστη **ζητούμενη** Περίοδο Εγγύησης.

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## 1.8.2 Ανάπτυξη Εφαρμογών

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (σε Α/Μ)	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ			1 <sup>ο</sup> έτος	2 <sup>ο</sup> έτος	3 <sup>ο</sup> έτος
1.	Ολοκληρωμένο Σύστημα Πωλήσεων									
2.	Σύστημα Ελέγχου Πρόσβασης									
3.	Σύστημα Καταμέτρησης									
4.	Εφαρμογές Ψηφιακού Ξεναγού									
5.	Σύστημα Ψηφιακής Σήμανσης									
6.	Διασυνδέσεις									
...	Άλλες εφαρμογές / υποσυστήματα ...									
				<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>						



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

### 1.8.3 Εξοπλισμός

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ			1 <sup>ο</sup> έτος	2 <sup>ο</sup> έτος	3 <sup>ο</sup> έτος
1	Τερματικά POS								
2	Θερμικοί Εκτυπωτές Εισιτηρίων								
3	Laser Εκτυπωτές								
4	Εξοπλισμός συναλλαγών με μετρητά								
5	Φορητός εξοπλισμός έκδοσης εισιτηρίου								
6	Σταθμός εργασίας								
	<b>Έλεγχος Πρόσβασης και Καταμέτρηση</b>								
9	Φορητός εξοπλισμός ελέγχου ακύρωσης και επικύρωσης								
10	Οπτικές κάμερες καταμέτρησης								
11	Λογισμικό καταμέτρησης								

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

12	Dashboard								
	<b>Ψηφιακή σήμανση</b>								
13	Οθόνες ψηφιακής σήμανσης								
14	θέσεις για τοποθέτηση (πινακίδια) QR Codes								
	<b>Δικτυακός εξοπλισμός</b>								
15	Router								
16	Switches								
17	Σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας (ups)								
18	....Άλλος εξοπλισμός								
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>									

## 1.9 Υπηρεσίες

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ανθρωπομήνες	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ
-----	-----------	--------------	--------------------	---------	---------------

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		ΜΕ ΦΠΑ [€]
1.	Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου					
2.	Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής					
3.	Υπηρεσίες Προμήθειας και εγκατάστασης έτοιμου Λογισμικού – Ανάπτυξη και ολοκλήρωση Συστημάτων και Εφαρμογών					
4.	Δημιουργία Περιεχομένου					
5.	Μετάπτωση συστημάτων					
6.	Υποστήριξη ελέγχων αποδοχής συστημάτων/ Εφαρμογών					
7.	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης					
8.	Υπηρεσίες Υποστήριξης Πιλοτικής Λειτουργίας					
9	Υπηρεσίες Οργάνωσης Γραφείου Διαχείρισης Αιτημάτων					
10	Υπηρεσίες Υποστήριξης Δοκιμαστικής Λειτουργίας					
11	Υπηρεσίες Δράσεων Δημοσιότητας					
...	Άλλες Υπηρεσίες ...					

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					
---------------	--	--	--	--	--

### I.10 Άλλες Δαπάνες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.						
2.						
...						
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>						

### I.11 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1.	Έτοιμο Λογισμικό (Πίνακας 1.1)			
2.	Εφαρμογές (Πίνακας 1.2)			

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

3.	Εξοπλισμός (Πίνακας 1.3)			
3.	Υπηρεσίες (πίνακας 2)			
4.	Άλλες δαπάνες (Πίνακας 3)			
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>			

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών**

i. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς:

Οργανισμό Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων (Ο.Δ.Α.Π.)

Ελ. Βενιζέλου 57

10564

Αθήνα

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αρ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας ..... οδός ..... αριθμός ... ΤΚ ....., ΑΦΜ }

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ..... ΑΦΜ .....

β)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ..... ΑΦΜ .....

γ)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ..... ΑΦΜ .....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας,}

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για τη συμμετοχή στο διενεργούμενο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών)..... με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε τον προϋπολογισμό με

διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον Φ.Π.Α.) ....., σύμφωνα με τη με αριθμό Διακήρυξή σας.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει καθ' όλο το χρόνο ισχύος της μόνο τις από τη συμμετοχή στον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της εν λόγω Εταιρίας.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (Σημείωση προς την Τράπεζα: ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος της Προσφοράς).



**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης, ύστερα από έγγραφη δήλωσή σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημα σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

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

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

ii. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς:

Οργανισμό Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων (Ο.Δ.Α.Π.)

Ελ. Βενιζέλου 57

10564

Αθήνα

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αρ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας : της Εταιρίας ..... Οδός ..... Αριθμός ..... Τ.Κ. ΑΦΜ .....}

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας : της Εταιρίας ..... Οδός ..... Αριθμός ..... Τ.Κ. ΑΦΜ .....}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των Εταιριών

α) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ΑΦΜ ...

β) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ΑΦΜ ...

γ) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ΑΦΜ ...

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την καλή εκτέλεση της σύμβασης με αριθμό.....

που αφορά στο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών)

..... με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) ..... συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ)

....., σύμφωνα με τη με αριθμό Διακήρυξή σας.

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

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

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

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

iii. Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς:

Οργανισμό Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων (Ο.Δ.Α.Π.)

Ελ. Βενιζέλου 57

10564

Αθήνα

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. .... ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ υπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) ....., ΑΦΜ: .....

οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας ..... ΑΦΜ: ..... οδός ..... αριθμός ... ΤΚ,}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ..... ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ..... ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ..... ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.)

για την λήψη προκαταβολής για τη χορήγηση του ...% (συμπληρώνετε το συνολικό ποσοστό της λαμβανόμενης προκαταβολής) της συμβατικής αξίας μη περιλαμβανομένου του ΦΠΑ, ευρώ .....

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

(συμπληρώνετε το συνολικό ποσό της λαμβανόμενης προκαταβολής) σύμφωνα με τη σύμβαση με αριθμό.....και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) ..... για εκτέλεση του έργου (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό

τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ) , και μέχρι του ποσού των

ευρώ (συμπληρώνετε το ποσό το οποίο καλύπτει η συγκεκριμένη εγγυητική επιστολή) , ,

πλέον τόκων επί της προκαταβολής αυτής που θα καταλογισθούν σε βάρος της Εταιρείας ή, σε

περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιρειών της Ένωσης ..... ή Κοινοπραξίας ,

υπέρ της οποίας εγγυόμαστε σε εφαρμογή του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α/147/8-08-2016) , στο οποίο και μόνο περιορίζεται η εγγύησή μας.

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

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

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

iv. Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας

ΕΚΔΟΤΗΣ: .....

Ημερομηνία έκδοσης: .....

Προς:

Οργανισμό Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων (Ο.Δ.Α.Π.)

Ελ. Βενιζέλου 57

10564

Αθήνα

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. .... ποσού ..... ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ .....υπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) ....., ΑΦΜ: ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας ..... ΑΦΜ: ..... οδός ..... αριθμός ... ΤΚ .....},

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ..... ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ..... ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

γ) (πλήρη επωνυμία) ..... ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό.....και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) .....

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την .....(Σημείωση προς την Τράπεζα: διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. 4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας) της παρούσας )».

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX – Περιγραφή Υποδομής Κυβερνητικού Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους (Microsoft Azure)**

Με την σύναψη Επιχειρησιακής Σύμβασης Enterprise Agreement για προϊόντα και υπηρεσίες Microsoft, μέσω του έργου «Προμήθεια Αδειών Λογισμικού μέσω Εταιρικής Σύμβασης (Enterprise Agreement)», έχει εξασφαλιστεί η δυνατότητα χρήσης υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους Microsoft Azure για την κάλυψη των αναγκών της Δημόσιας Διοίκησης.

Οι διαθέσιμες υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους περιγράφονται και αναλύονται ως εξής:

### **A) Υποδομές και Υπηρεσίες Νέφους - Infrastructure as a Service (IaaS):**

- **Υποδομές Εικονικών μηχανών (VMs) διαφόρων υπολογιστικών προφίλ, μεγεθών και επεξεργαστικών δυνατοτήτων.** Οι εικονικές μηχανές έχουν τη δυνατότητα επιλογής των λειτουργικών συστημάτων φιλοξενίας και μεγάλη δυνατότητα παραμετροποίησης τους ως προς τις υπολογιστικές δυνατότητές τους αφορούν στοιχεία όπως τύπος CPU (Intel/AMD), cores, memory, disk, καθώς και στα αντίστοιχα εικονικά δίκτυα ώστε να υπάρχει ασφαλής και απρόσκοπτη πρόσβαση σε αυτά. Προσφέρεται η δυνατότητα αλλαγής μεγεθών των εικονικών μηχανών καθώς και επιλογή μοντέλων με πληρωμή βάση χρήσης (pay as you go) είτε δέσμευσης της χρήσης για μακροχρόνια και σταθερή χρήση φορτίων.
- **Υποδομές Αποθηκευτικών Μέσων (Storage disks) διαφόρων χωρητικότητας.** Δίνεται η δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικού τύπου αποθηκευτικών μέσων όπως τυπικοί μηχανικοί δίσκοι, δίσκοι στερεάς κατάστασης], με επιλογή να μπορούν να διασυνδεθούν με εικονικές μηχανές για αποθήκευση δεδομένων.
- **Υποδομές εικονικών δικτυακών πόρων (Virtual Network resources).** Οι υποδομές αυτές περιέχουν τα απαραίτητα στοιχεία δικτύου τα οποία μπορούν να υλοποιηθούν και συμπληρώνουν τη δικτυακή διασύνδεση των υπολογιστικών υποδομών Νέφους όπως static IP addresses, Bandwidth, Firewalls,

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

Application Gateways (L7), Load Balancers (L4), VPN Gateways. Δίνεται η δυνατότητα διαφόρων επιλογών από κάθε δικτυακό στοιχείο με βάση τις ανάγκες χρήσης του και τα χαρακτηριστικά του. Το περιβάλλον υπολογιστικού νέφους Microsoft Azure έχει ενταχθεί στο εθνικό δίκτυο δημοσίας διοίκησης Σύζευξις μέσω διασύνδεσης με Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. και η διευθυνσιοδότηση γίνεται μέσω πόρων Σύζευξις.

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

#### **B) Υποδομές και Υπηρεσίες Νέφους - Platform as a Service (PaaS):**

- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Ονοματολογίας Περιοχής DNS** για φιλοξενία και εξυπηρέτηση DNS ζωνών (δημοσίων ή ιδιωτικών) με δυνατότητα διαβάθμισης της υπηρεσίας σε σχέση με τον αριθμό των ζωνών ή/και τον αριθμό των εξυπηρετούμενων αιτημάτων.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Database as a Service (DBaaS)** για διάφορα είδη Βάσεων Δεδομένων Σχεσιακών (RDBMS) και Μη Σχεσιακών (noSQL DBs) με δυνατότητα κλιμάκωσης των τεχνικών πόρων όπως cores, memory, disk, backup & retention policies ώστε να καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα από ανάγκες. Διατίθενται επιλογές για φιλοξενία με κοινή ή απομονωμένη χρήση φυσικών πόρων (shared/dedicated resources) καθώς και δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικού τύπου τεχνολογιών (π.χ. Microsoft SQL Server, Oracle DB, MySQL, PostgreSQL, MariaDB, κ.α.).
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Application Services** για την φιλοξενία και εξυπηρέτηση διαδικτυακών εφαρμογών (Web Hosting as a Service) με δυνατότητα κλιμάκωσης και αυτόματης αυξομείωσης των τεχνικών πόρων cores, memory, disk ώστε να καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα αναγκών φιλοξενίας διαδικτυακών εφαρμογών. Διατίθενται επιλογές ως προς το λειτουργικό σύστημα κάθε υπολογιστικού προφίλ (Windows / Linux).
- **Πλατφόρμα εικονικοποίησης (virtualization) σε επίπεδο Λειτουργικού Συστήματος** για την παροχή υπολογιστικών υπηρεσιών και εφαρμογών (ενδεικτικά αναφέρεται η πλατφόρμα ανοικτού κώδικα Docker) και πλατφόρμα ενορχήστρωσης της φάρμας των εικονικών μηχανών (ενδεικτικά αναφέρεται η πλατφόρμα ανοικτού κώδικα Kubernetes).
- **Πλατφόρμα υπηρεσιών Serverless Computing** για εκτέλεση υπολογιστικών φορτίων με στόχο την ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων και Επιχειρησιακής Ευφυΐας. Δίνονται επιλογές ως προς τα υπολογιστικά προφίλ ώστε να καλύπτουν διαφορετικές ανάγκες.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας διαχείρισης και κλιμάκωσης API** με επιλογές ως προς διαφορετικά υπολογιστικά προφίλ με στοιχεία όπως cache, αριθμός αιτημάτων/sec, κ.α.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας παροχής αποθηκευτικού χώρου (Storage as a Service).** Δίνεται επιλογή σε σχέση με τη διαθέσιμη χωρητικότητα, τον τύπο τον τύπο του αποθηκευτικού χώρου, το επίπεδο απόδοσης/πρόσβασης καθώς και τα επίπεδα διαθεσιμότητας.



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

- **Υπηρεσίες πλατφόρμας σχεδιασμού και υλοποίησης συστημάτων Data Warehouse και Data Analytics** για υπολογιστικά φορτία σε σχέση με αλγόριθμους ανάλυσης και εξαγωγής επιχειρησιακών συμπερασμάτων.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας αυθεντικοποίησης /πιστοποίησης χρηστών η/και εφαρμογών.** Δίνεται η δυνατότητα επιλογής με βάση στοιχεία όπως ο αριθμός των χρηστών/αντικειμένων που αυθεντικοποιούνται και αποκτούν πρόσβαση, οι πολιτικές ασφαλείας που μπορούν να εφαρμοστούν καθώς και η χρήση πολύ- παραγοντικών μηχανισμών πιστοποίησης (multi-factor authentication).
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Αντιγράφων ασφαλείας (Backup) / Επαναφοράς (Recovery)** ώστε να λαμβάνονται αντίγραφα ασφαλείας σε υπολογιστικούς πόρους που βρίσκονται εγκατεστημένοι είτε τοπικά (On-premises) είτε στη περιβάλλον υπολογιστικού νέφους. Ως προστατευόμενοι υπολογιστικοί πόροι δύναται να θεωρηθούν στοιχεία όπως VMs, DBs, Folders/Files. Υπάρχει η δυνατότητα επιλογής επαναφοράς των προστατευμένων υποδομών είτε τοπικά (On-premises) είτε στο περιβάλλον υπολογιστικού νέφους.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας εικονικού περιβάλλοντος εργασίας χρήστη (Virtual Desktop Environment)** με δυνατότητα επιλογής των υπολογιστικών πόρων cores, memory, storage, δημιουργώντας ένα εικονικό περιβάλλον εργασίας για κάθε χρήστη. Με βάση το είδος χρήσης, προσφέρονται επιλογές υπολογιστικών προφίλ (τυπική/αυξημένη/υψηλή χρήση) καθώς επίσης και η δυνατότητα ανάθεσης συγκεκριμένης εικονικής μηχανής σε χρήστες ή κοινόχρηστης χρήσης δεξαμενής εικονικών μηχανών για πολλαπλούς χρήστες (με παράλληλη ανεξαρτησία και απομόνωση των εικονικών περιβαλλόντων εργασίας των χρηστών μεταξύ τους).
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας ολοκλήρωσης συστημάτων** με ανταλλαγή events και messages μεταξύ τους. Δίνεται η δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικών προφίλ χρήσης με βάση στοιχεία όπως αριθμός operations/events/messages.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Προστασίας/Ασφάλειας έναντι επιθέσεων Άρνησης Υπηρεσίας (DDoS)** για την προστασία συστημάτων και υπηρεσιών έναντι DDoS επιθέσεων.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας Συστημάτων Ασφαλείας και Ανάλυσης Δεδομένων** (ενδεικτικά αναφέρονται υπηρεσίες Security Information and Event Management), όπου δίνεται η δυνατότητα κλιμάκωσης και επιλογών με βάση στοιχεία όπως όγκος των αναλυόμενων δεδομένων/αρχείων καταγραφής.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας φιλοξενίας διαχείρισης και υποστήριξης εφαρμογών Internet of Things (IoT)** στις οποίες δίνεται δυνατότητα κλιμάκωσης και επιλογών με βάση το επίπεδο χρήσης, με στοιχεία όπως αριθμός συνδεδεμένων συσκευών, αριθμός μηνυμάτων.
- **Υπηρεσίες πλατφόρμας παρακολούθησης του κόστους χρήσης όλων των ανωτέρω προσφερόμενων νεφοϋπολογιστικών υπηρεσιών** με χρήση έτοιμων και εξειδικευμένων εργαλείων λογισμικού, με δυνατότητες διαβαθμισμένης πρόσβασης και ελέγχου δικαιωμάτων (role-based security) σε χρήστες ή/και ομάδες χρηστών, ώστε η Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. να παρακολουθεί το κόστος χρήσης των υποδομών Νέφους που κατανέμονται στους Φορείς/Οργανισμούς του Δημοσίου Τομέα



**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – Ενημέρωση για την προστασία προσωπικών δεδομένων (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)**

---

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΙ – Σχέδιο Σύμβασης (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)- [ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ]**

---

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - Πίνακες Συμμόρφωσης

### ΙΙ.1 Ολοκληρωμένο Σύστημα Πωλήσεων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Δυνατότητα διαχείρισης περιεχομένου και παραμέτρων του συστήματος μέσω GUI	ΝΑΙ		
2	Συμμόρφωση με προδιαγραφές προσβασιμότητας για τους εξωτερικούς χρήστες σε επίπεδο τουλάχιστον WCAG 2.0 επιπέδου A.	ΝΑΙ		
3	Δυνατότητα έξυπνης διαχείρισης εισιτηρίων ανά κανάλι βάσει επιχειρησιακών κανόνων/σεναρίων	ΝΑΙ		
4	Να υπάρχει μια τουλάχιστον εγκατάσταση που να έχει εξυπηρετήσει πάνω από 2 εκατομμύρια εισιτήρια	ΝΑΙ		
5	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Π.Ι.3.1.1	ΝΑΙ		

#### ΙΙ.1.1 Διαδικτυακό κανάλι πώλησης εισιτηρίων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Αναφορά τεχνολογιών βιβλιοθηκών / γλώσσας ανάπτυξης	ΝΑΙ		
2	Πρόσβαση και μέσω φορητών συσκευών (web responsive) χωρίς να επηρεάζεται η ευχρηστία της εφαρμογής	ΝΑΙ		
3	Φορητότητα της εφαρμογής σε λειτουργικά συστήματα	ΝΑΙ		
4	Αναφορά υποστηριζόμενων φυλλομετρητών desktop (τουλάχιστον	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

	firefox, Chrome, Edge, Safari), mobile, και των εκδόσεων που υποστηρίζονται			
5	Περιγραφή ενεργειών για βελτιστοποίηση αποτελεσμάτων στις εμφάνιση της σελίδας σε μηχανές αναζήτησης (Search Engine Optimization)	NAI		
6	Δυνατότητα παραγωγής αναφορών για τη χρήση της ιστοσελίδας	NAI		
7	Υποστήριξη διαφορετικών ομάδων χρηστών Εσωτερικούς (admins, διαχειριστές περιεχομένου, αναφορές) Εξωτερικούς: B2C (κάτοχοι κάρτας μέλους, εγγεγραμμένοι χρήστες, άλλοι χρήστες) και B2B	NAI		
8	Υποστήριξη πολλαπλών καναλιών πληρωμής	NAI		
9	Υποστήριξη όλων των τύπων εισιτηρίων	NAI		
10	Εφαρμογή εκπτώσεων που προβλέπονται ανάλογα της κατηγορίας του χρήστη	NAI		
11	Υποστήριξη ημερολογίου και χρονικών ζωνών	NAI		
12	Υποστήριξη τροποποίησης και ακύρωσης εισιτηρίου	NAI		
13	Υποστήριξη αποστολής εισιτηρίου με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, σύνδεσμο σε μήνυμα SMS, ηλεκτρονικό πορτοφόλι	NAI		
14	Δυναμική διαχείριση διαθεσιμότητας εισιτηρίων με βάση προκαθορισμένες παραμέτρους (φέρουσα ικανότητα χώρων, αριθμός κρατήσεων, μείγμα καναλιών πώλησης κ.α.)	NAI		
15	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της	NAI		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

	Π.Ι.3.1.2			
--	-----------	--	--	--

### II.1.2 Web App «Κάρτα Μέλους»

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Αναφορά υποστηριζόμενων λειτουργικών και εκδόσεων λογισμικών	ΝΑΙ		
2	Αναφορά γλώσσας προγραμματισμού, libraries, frameworks, SDKs	ΝΑΙ		
3	Αναφορά υποστηριζόμενων τύπων προσωποποιημένων ενημερώσεων	ΝΑΙ		
4	Περιγραφή αλληλεπίδρασης της εφαρμογής με τα υπόλοιπα στοιχεία του συστήματος	ΝΑΙ		
5	Περιγραφή μέσων για: <ul style="list-style-type: none"> <li>• την ευχρηστία της εφαρμογής,</li> <li>• την ακρίβεια δεδομένων,</li> <li>• την ασφάλεια δεδομένων χρηστών</li> </ul>	ΝΑΙ		
6	Υποστήριξη δεικτών παρακολούθησης απόδοσης (KPIs) της εφαρμογής	ΝΑΙ		
7	Υποστήριξη αποστολής ενημερώσεων στους χρήστες (push notifications)	ΝΑΙ		
8	Εμφάνιση επικαιροποιημένων στοιχείων χρήστη/ κάρτας/ κινήσεων	ΝΑΙ		
9	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Π.Ι.3.1.3	ΝΑΙ		

### II.1.3 Σημεία πώλησης – Ταμεία

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
-----	-------------	----------	----------	-----------



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής, το μοντέλο του προσφερόμενου εξοπλισμού. Να είναι καινούργιο και να μην έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής του.	NAI		
2	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων	138		
3	Λειτουργικό Android 11 GMS ή AOSP	NAI		
4	Επεξεργαστής i3-1110G4	NAI		
5	Οθόνη 10" διαγώνιος, ανάλυση WUXGA+ (1800 x 1200), touch, IPS, Corning Gorilla Glass 5, 400 nits	NAI		
6	Αποθηκευτικός χώρος με χωρητικότητα ≥ 128 GB	NAI		
	<b>Μνήμη RAM</b>			
7	Τύπος LPDDR4X 4266	NAI		
8	Μέγεθος	≥8GB		
	<b>Σκληρός δίσκος</b>			
9	Τύπος SSD M.2 PCIe NVMe	NAI		
10	Χωρητικότητα ≥ 128 GB	NAI		
11	Χαρακτηριστικά διασύνδεσης 2x USB 3.1 Type-C port with DisplayPort Alt mode/Power Delivery, 1x pogo pin connector to convertible doc, Intel® Harrison Peak2 22560 802.11a/b/g/n/ac/ax (2x2) WiFi, Bluetooth 5.1, Barcode scanner	NAI		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

	NFC			
	<b>Βάση Διασύνδεσης</b>			
12	Η μονάδα θα πρέπει να μπορεί να συνδέεται μηχανικά με βάση διασύνδεσης / φόρτισης η οποία θα το μετατρέπει σε ολοκληρωμένο All-in-One (AiO) σύστημα	ΝΑΙ		
13	Η βάση διασύνδεσης / φόρτισης πρέπει να προσφέρει τις εξής επιπλέον εξόδους 1x Cash drawer jack 1x USB Type-C power port 3x Powered serial 4x USB 2.0 2x USB 3.0 1x USB Type-C 1x RJ-45 1x Headset jack	ΝΑΙ		
14	Να υπάρχει η δυνατότητα επιλογής μοντέλου το οποίο να δέχεται ενισχυμένη (rugged) προστατευτική θήκη που να είναι ανθεκτική στις πτώσεις. Σε αυτή τη περίπτωση δεν απαιτείται να υποστηρίζει ταυτόχρονα και σύνδεση σε βάση διασύνδεσης / φόρτισης. Το προσφερόμενο μοντέλο σε αυτή τη περίπτωση θα πρέπει να είναι ιδίων λοιπών χαρακτηριστικών (πλην του rogo rin connector) και θα πρέπει να παραδοθεί με αυτόνομο εξωτερικό φορτιστή.			
	<b>Γενικά</b>			
15	Εγγύηση για το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού απευθείας από τον κατασκευαστή του, χρονικής	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

	διάρκειας 5 ετών με επιτόπια (on site) υποστήριξη και απόκριση την επόμενη εργάσιμη ημέρα (NBD) από την διάγνωση της βλάβης.			
	<b>Εκτυπωτής εισιτηρίων</b>			
16	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής, το μοντέλο του προσφερόμενου εξοπλισμού. Να είναι καινούργιο και να μην έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής του.	NAI		
17	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων	138		
18	Να εκτυπώνει ετικέτες και αποδείξεις/εισιτήρια με πλάτος από 20mm έως 110mm σε direct print ή με πλάτος από 60mm έως 110mm σε thermal transfer	NAI		
19	Να διαθέτουν ενσωματωμένη έγχρωμη οθόνη αφής, που παρέχει πληροφόρηση για την κατάσταση του εκτυπωτή καθώς και οδηγίες αντιμετώπισης προβλημάτων	NAI		
20	Να διαθέτει μέγιστη ταχύτητα εκτύπωσης 12 ips και να έχει μέγιστο πλάτος εκτύπωσης 104mm	NAI		
21	Υποστήριξη μεθόδων εκτύπωσης thermal transfer (με τη χρήση κατάλληλου ribbon) και direct thermal	NAI		
22	Να υποστηρίζει ανάλυση εκτύπωσης >200 dpi/8 dots per mm	NAI		
23	Να διαθέτει 256 MB μνήμη τύπου SDRAM και να παραδοθεί με προ-φωρτομένους χαρακτήρες τύπου Unicode κλιμακούμενου μεγέθους και γραμματοσειρές περιοχής EMEA	NAI		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

24	Πολλαπλές τεχνολογίες επικοινωνίας όπως USB 2.0, 10/100 Ethernet και BTLE στη βασική του σύνθεση	ΝΑΙ		
25	Πρέπει να υποστηρίζονται τουλάχιστον οι παρακάτω συμβολογίες:  1D Barcodes: Code 11, Code 39, Code 93, Code 128 (A/8/C και UCC), ISBT-128, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, UPCand EAN με επεκτάσεις 2 ή 5 ψηφίων, Plessey, Postnet, Standard 2-από-5, Industrial 2-of-5, Interleaved 2-of-5, Logmars, MSI, Codabar, Planet Code  2D Barcodes: Aztec, Codablock, PDF417, Code 49, Data Matrix, MaxiCode, QR Code, MicroPDF417, TLC 39, RSS-14	ΝΑΙ		
26	Να υποστηρίζει θερμοκρασίες λειτουργίας από 5° έως 40° σε thermal transfer mode και 0° έως 40° σε direct thermal mode	ΝΑΙ		
27	Να διαθέτει CE Marking, ENERGY STAR certification και να καλύπτει τουλάχιστον τα παρακάτω standards:  IEC 62368-1, EN55022 Class B, EN55024, EN55035, EN61000-3-2, EN61000-3-3, FCC Class B, ICES-003, FCC 15.209; 15.247(d), IC RSS 247, EN 300 328, EN 301 893, EN 62311, cTUVus, UKCA, VCCI, RCM, S- Mark, CCC, CU EAC, BSMI, KCC, και BIS	ΝΑΙ		
	<b>Αυτόματος Σταθμός Πληρωμής</b> <b>προσφερόμενη ποσότητα : 15</b>	ΝΑΙ		
	<i>Καμπίνα - τοποθέτηση</i>			
28	Επιδαπέδια συσκευή, με μεταλλική καμπίνα ασφαλείας	ΝΑΙ		
29	Δυνατότητα ρύθμισης ύψους καμπίνας, για εύκολη ενσωμάτωση και πάκτωση σε πάγκο ταμείου	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

30	Πρόσβαση στο εσωτερικό της καμπίνας από την εσωτερική μεριά του Ταμείου (την πλευρά του Ταμεία) για ασφαλή λειτουργία αποσυμφώρησης και εφοδιασμού - Rear Service Cabinet	NAI		
	<i>Διαχείριση κερμάτων - χαρτονομισμάτων</i>			
31	Αποδοχή και έλεγχος πλαστότητας όλων των αξιών κερμάτων του Ευρώ	NAI		
32	Αποδοχή και έλεγχος πλαστότητας όλων των αξιών χαρτονομισμάτων του Ευρώ	NAI		
33	Επιστροφή (ρέστα) όλων των αξιών κερμάτων του Ευρώ μέσω ανακύκλωσης.	NAI		
34	Επιστροφή (ρέστα) τουλάχιστον τεσσάρων αξιών χαρτονομισμάτων του Ευρώ μέσω ανακύκλωσης.	NAI		
35	Δυνατότητα αποκλεισμού αξιών Ευρώ (π.χ. 1 cent, 500€)	NAI		
36	Δυνατότητα αποδοχής ξένου νομίσματος	NAI		
37	Ελεγχόμενη πρόσβαση στους μηχανισμούς ανακύκλωσης και αποθήκευσης κερμάτων και χαρτονομισμάτων.	NAI		
	<i>Μηχανισμός πιστοποίησης κερμάτων</i>			
38	Χωρητικότητα >2.500 κερμάτων	NAI		
39	Ταχύτητα πιστοποίησης-καταμέτρησης κερμάτων κατά την είσοδο 10 κέρματα/δευτερόλεπτο	NAI		
40	Ταχύτητα επιστροφής κερμάτων (ρέστα) 5 κέρματα/δευτερόλεπτο	NAI		
	<i>Μηχανισμός πιστοποίησης χαρτονομισμάτων</i>			

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

41	Χωρητικότητα >1.000 χαρτονομισμάτων	ΝΑΙ		
42	Χωρητικότητα ανακύκλωσης χαρ/των >400	ΝΑΙ		
43	Διαχείριση χαρτονομισμάτων διαστάσεων: πλάτος 60-83 χιλιοστά μήκος 120-180 χιλιοστά	ΝΑΙ		
44	Σταθμός escrow πολλαπλών χαρτονομισμάτων	ΝΑΙ		
45	Ομαδοποιημένη επιστροφή (ρέστα) χαρτονομισμάτων (bundled note dispense)	ΝΑΙ		
46	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Π.Ι.3.1.4	ΝΑΙ		

## II.2 Σύστημα Ελέγχου Πρόσβασης

### II.2.1 Φορητές συσκευές ελέγχου και επικύρωσης – Φορητά Τερματικά (PDA)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής, το μοντέλο του προσφερόμενου εξοπλισμού. Να είναι καινούργιο και να μην έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής του.	ΝΑΙ		
2	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων	29		
3	Να διαθέτουν Barcode Reader: 1D, 2D και QR code	ΝΑΙ		
4	Να είναι ανθεκτικά σε πτώσεις (MIL-STD 810G ή καλύτερο) και να καλύπτουν προδιαγραφές στεγάνωσης επιπέδου IP64 ή καλύτερες.	ΝΑΙ		



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

5	Να διαθέτουν GPS και Bluetooth v.4 ή καλύτερο	ΝΑΙ		
6	Να διαθέτουν NFC reader	ΝΑΙ		
7	Οθόνη υψηλής ανάλυσης	ΝΑΙ		
8	Θα συνδέονται στο δίκτυο με WiFi (υποστήριξη WPA/WPA2 personal και enterprise) εξασφαλίζοντας την επικοινωνία με τα κεντρικά συστήματα.	ΝΑΙ		
9	Ενσωματωμένη μπαταρία	≥ 4.000 mAh		
10	Να παραδοθεί μαζί και ικανός αριθμός (τουλάχιστον μία ανά 4 PDA) πολλαπλών βάσεων φόρτισης οι οποίες να μπορούν να φορτίζουν ταυτόχρονα τουλάχιστον 4 μονάδες PDA. Να περιλαμβάνει βάση, τροφοδοτικό και τα απαραίτητα καλώδια.	ΝΑΙ		

### II.3 Σύστημα Καταμέτρησης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της I.3.3 Σύστημα Καταμέτρησης	ΝΑΙ		

#### II.3.1 Οπτικές Κάμερες Καταμέτρησης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Προσφερόμενη ποσότητα	221		
2	Να είναι εικονολήπτης δικτύου IP τύπου Dome	ΝΑΙ		
3	Ο εικονολήπτης να έχει ανάλυση τουλάχιστον 8MP με αισθητήρα 1 /1.8" CMOS	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

4	Να υποστηρίζει συμπίεση H.264/H.265 Max. 30fps/25fps, MJPEG: Max. 30fps/25fps	ΝΑΙ		
5	Να διαθέτει λειτουργία Smart Codec	ΝΑΙ		
6	Να έχει Ελάχιστη φωτεινότητα Color: 0.05Lux (F1.6, 1/30sec), B/W: 0 Lux (IR LED on)	ΝΑΙ		
7	Να έχει δυνατότητα video out CVBS: 1.0 Vp-p / 75Ω composite, 720x480(N), 720x576(P) for installation και USB: Micro USB Type B, 1280x720	ΝΑΙ		
8	Ο φακός να είναι motorized varifocal 4.5~10mm(2.2x)	ΝΑΙ		
9	Να διαθέτει Field of View: Wide H: 101.4°, V: 53.6°, D: 120.7° Tele H: 45.5°, V: 25.5°, D: 52.3°	ΝΑΙ		
10	Να έχει δυνατότητα εστίασης (Focus)	ΝΑΙ		
11	Να διαθέτει φακό τύπου DC Auto Iris, P- Iris	ΝΑΙ		
12	Να διαθέτει εύρος PTR ( Pan, Tilt, Rotate) 0°~360°, -45°~85°, 0°~355°	ΝΑΙ		
13	Να διαθέτει ενσωματωμένος προβολέα υπέρυθρων με εύρος IR τουλάχιστον 30m	ΝΑΙ		
14	Να διαθέτει αυτόματη εναλλαγή μεταξύ λειτουργίας ημέρας/νύχτας	ΝΑΙ		
15	Να διαθέτει λειτουργίες αντιστάθμισης οπίσθιου φωτισμού BLC, WDR στα 120db και SSSR	ΝΑΙ		
16	Να διαθέτει λειτουργίες ανίχνευσης κίνησης με χρήση πολυγωνικών ζωνών	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

17	Να διαθέτει επιλογή απόκρυψης μέρους της εικόνας για λόγους ιδιωτικότητας	ΝΑΙ		
18	Να διαθέτει έλεγχο εξισορρόπησης λευκού (ATW, AWC, χειροκίνητα, εσωτερικού και εξωτερικού χώρου)	ΝΑΙ		
19	Να υποστηρίζει έλεγχο του Gain	ΝΑΙ		
20	Να υποστηρίζει επιλογή περιστροφής του βίντεο (ανάποδα, καθρέπτης, λειτουργία διαδρόμου 90-270 μοιρών)	ΝΑΙ		
21	<p>Τα ενσωματωμένα Video analytics να υποστηρίζουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ταξινόμηση τύπου αντικειμένου: Άνθρωπος/ Πρόσωπο/ Όχημα/ Πινακίδα</li> <li>• Ιδιότητες αντικειμένων: Άνθρωπος (Γένος), Πρόσωπο (Ηλικία, Γένος, Μάσκα, Γυαλιά), Όχημα (Αυτοκίνητο, Λεωφορείο, Φορτηγό, Μοτοσυκλέτα, Ποδήλατο, Χρώμα)</li> <li>• Βέλτιστη λήψη για κάθε αντικείμενο (best shot)</li> <li>• Ανίχνευση Αντικειμένου: Εικονική Γραμμή, Εικονική Περιοχή, Ανίχνευση Μάσκας, Κοινωνική Αποστασιοποίηση (Social Distancing)</li> <li>• Παραβίαση Εικονολήπτη, Ανίχνευση Κίνησης, Ανίχνευση Defocus, Ανίχνευση Ήχου</li> </ul>	ΝΑΙ		
22	<p>Να διαθέτει ενσωματωμένους ευφυείς αλγόριθμους για:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καταμέτρηση ατόμων/οχημάτων/πλήθους,</li> <li>• Διαχείριση ουρών αναμονής,</li> <li>• Χάρτη θερμικού αποτυπώματος (heatmap) βασισμένου σε μηχανή τεχνητής νοημοσύνης</li> </ul>	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

23	Να διαθέτει webserver με δυνατότητα προγραμματισμού των παραπάνω λειτουργιών	ΝΑΙ		
24	Να είναι πλήρως συμβατός με το προσφερόμενο λογισμικό διαχείρισης	ΝΑΙ		
25	Να διαθέτει δυνατότητα ορισμού περιοχών ενδιαφέροντος	ΝΑΙ		
26	Να διαθέτει τουλάχιστον μία (1) onboard καλωδιακή είσοδο και μία (1) καλωδιακή έξοδο	ΝΑΙ		
27	Να υπάρχει η δυνατότητα ενεργοποίησης συναγερμών <ul style="list-style-type: none"> <li>• με χρήση των Analytics,</li> <li>• σε περίπτωση αποσύνδεσης δικτύου και</li> <li>• ενεργοποίηση εισόδου συναγερμού</li> </ul>	ΝΑΙ		
28	Να έχει δυνατότητα εκτέλεσης ενεργειών σε περίπτωση συναγερμού : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανέβασμα αρχείου μέσω FTP</li> <li>• Ειδοποίηση μέσω e-mail</li> <li>• Καταγραφή συμβάντων σε κάρτα SD ή με χρήση εξωτερικού NAS</li> <li>• Έξοδο σε συναγερμό</li> </ul>	ΝΑΙ		
29	Να διαθέτει διεπαφή Ethernet RJ-45 ,10/100/1000 BASE-T	ΝΑΙ		
30	Να κάνει χρήση πρωτοκόλλων IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour, LLDP, SRTP (TCP,UDP Unicast)	ΝΑΙ		
31	Να διαθέτει πρωτόκολλα ασφαλείας HTTPS(SSL) Login Authentication, Digest	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

	login Authentication, φιλτράρισμα διευθύνσεων IP, καταγραφή εισόδου χρηστών, 802.1X Authentication (EAP-TLS, EAP-LEAP), Prevent brute-force attack, Secure Boot, Signed Firmware, Secure Storage			
32	Να υποστηρίζει πρωτόκολλα ONVIF Profile S/G/T/M	ΝΑΙ		
33	Να διαθέτει 2 θύρες εισαγωγής κάρτας SD/SDHC/SDXC μέχρι 512GB με δυνατότητα κρυπτογράφησης	ΝΑΙ		
34	Να διαθέτει πιστοποίηση IP66/IP67/IP6K9K και IK10+, NEMA4X και να συνοδεύεται από τα σχετικά πιστοποιητικά	ΝΑΙ		
35	Να τροφοδοτείται μέσω POE	ΝΑΙ		
36	Να διαθέτει πιστοποίηση CE και να συνοδεύεται από το σχετικό πιστοποιητικό	ΝΑΙ		
37	Ο εξοπλισμός να είναι καινούργιος και να μην έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής του.	ΝΑΙ		
38	Ο εικονολήπτης να συμμορφώνεται κατά το πρότυπο NDAA	ΝΑΙ		
39	Οι εικονολήπτες θα πρέπει να διαθέτουν εγγύηση πέντε (5) ετών από τον κατασκευαστή και ο ανάδοχος να προσφέρει υπηρεσίες υποστήριξης διάρκειας τριών (5) ετών.	ΝΑΙ		
40	Ο ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει την απαιτούμενη καλωδίωση δικτύου, με τροφοδοσία PoE επαρκούς ισχύος από το πλησιέστερο PoE Switch για τις ανάγκες του προσφερόμενου	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

	εικονολήπτη καθώς και τον απαιτούμενο εξοπλισμός στήριξης.			
41	Σε επίπεδο υπηρεσιών, η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει την φυσική εγκατάσταση και την αρχική παραμετροποίηση των καμερών για την άρτια λειτουργία τους.	ΝΑΙ		
42	Οι εικονολήπτες θα πρέπει να τοποθετηθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κατασκευαστή (ύψος, απόσταση, κλίση, απευθείας οπτική επαφή) για την επίτευξη των ζητούμενων μετρήσεων των εισερχομένων / εξερχομένων ατόμων καθώς επίσης ο ανάδοχος θα πρέπει να υποδείξει στο πλαίσιο της μελέτης εφαρμογής το ακριβές σημείο εγκατάστασης αυτών.	ΝΑΙ		
43	<p>Η λύση θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης διάρκειας 60 μηνών με απόκριση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• για εντός 100 χλμ από Αθήνα - Θεσσαλονίκη 8x5xNBD (επόμενη εργάσιμη ημέρα)</li> <li>• για λοιπή Ηπειρωτική Ελλάδα 8x5x2BD (2 εργάσιμες ημέρες)</li> <li>• για Νησιά 8x5x3BD(3 εργάσιμες ημέρες)</li> </ul>	ΝΑΙ		

### II.3.2 Dashboard

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Το dashboard θα είναι υποσύστημα του λογισμικού κεντρικής διαχείρισης συστημάτων ασφαλείας και θα πρέπει να είναι σε θέση να διαχειρίζεται, επεξεργάζεται και να παρουσιάζει τα	ΝΑΙ		



**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

	δεδομένα των εικονοληπτών σε πραγματικό χρόνο.			
2	Να αποτελεί μέρος του κεντρικού λογισμικού διαχείρισης	ΝΑΙ		
3	Να διαθέτει φιλικό προς το χρήστη GUI (Graphical User Interface) – διαμορφώσιμο αναλόγως την τερματική συσκευή (responsiveness)	ΝΑΙ		
4	Να υποστηρίζει καταμέτρηση του αριθμού των ατόμων που διασχίζουν μία ή περισσότερες εικονικές γραμμές και να συλλέγει σε έναν ενιαίο διαδραστικό πίνακα όλα τα δεδομένα από διαφορετικούς εικονολήπτες	ΝΑΙ		
5	Το dashboard θα πρέπει να παρακολουθεί τ την πληρότητα (volume και occurance), κάνοντας χρήση των αλγορίθμων ευφυούς καταμέτρησης ατόμων των εικονοληπτών	ΝΑΙ		
6	Θα πρέπει να επιτρέπει τον καθορισμό ανώτατων & κατώτατων ορίων ανά περιοχή	ΝΑΙ		
7	Σε περίπτωση συμπλήρωσης ή υπέρβασης των παραπάνω ορίων θα εμφανίζονται οπτικοακουστικές ενδείξεις για την ειδοποίηση του χειριστή	ΝΑΙ		
8	Το υποσύστημα θα επιτρέπει τη συνεργασία μεταξύ διαφορετικών εικονοληπτών εντός της ίδιας οντότητας	ΝΑΙ		
9	Τα δεδομένα θα πρέπει να αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων για κάθε μελλοντική χρήση	ΝΑΙ		
10	Το προτεινόμενο υποσύστημα θα πρέπει να επιτρέπει τη προσθήκη μετρητών με δεδομένα σε πραγματικό χρόνο,	ΝΑΙ		

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

	επιτρέποντας την παρακολούθηση της πληρότητας χώρου σε πραγματικό χρόνο, τον ορισμό και απεικόνιση βαθμίδων πληρότητας και τη δυνατότητα σχεδίασης γραφημάτων διαφορετικού τύπου (γραμμές, ραβδογράμματα, δακτύλιος κ.λπ.) που θα δείχνουν την εξέλιξη της πληρότητας σε πραγματικό χρόνο.			
11	<p>Το υποσύστημα θα πρέπει να επιτρέπει :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• τον ορισμό του απόλυτου ελάχιστου αριθμού πληρότητας</li> <li>• τον ορισμό της μέγιστης χωρητικότητας</li> <li>• τον ορισμό του ανώτατου ορίου χωρητικότητας</li> <li>• τον ορισμό του απόλυτου μέγιστου αριθμού πληρότητας</li> <li>• τον ορισμό χρονοδιαγράμματος αυτόματης επανεκκίνησης της μέτρησης</li> </ul>	ΝΑΙ		
12	Το υποσύστημα θα επιτρέπει αρχιτεκτονικές nested ή child ανά περιοχή.	ΝΑΙ		
13	<p>Το υποσύστημα θα παρέχει τις ακόλουθες εγγενείς δυνατότητες αναφοράς με δυνατότητα φιλτραρίσματος κατά χρονικό εύρος και άλλα κριτήρια:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναφορά συναγερμού</li> <li>• Αναφορές ανάλυσης από τον εικονολήπτη</li> <li>• Αναφορές ιστορικού ζώνης καταμέτρησης ανά εικονολήπτη</li> <li>• Αναφορά ιστορικού πληρότητας ανά περιοχή</li> <li>• Αναφορά όγκου ατόμων ανά περιοχή</li> </ul>	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

14	Το σύστημα θα υποστηρίζει αποτύπωση σε χάρτη (map) όπου θα υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης κατόψεων και αποτύπωση των καμερών καταμέτρησης ατόμων.	ΝΑΙ		
15	<p>Η λύση θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης διάρκειας 60 μηνών με απόκριση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>για εντός 100 χλμ από Αθήνα - Θεσσαλονίκη 8x5xNBD (επόμενη εργάσιμη ημέρα)</li> <li>για λοιπή Ηπειρωτική Ελλάδα 8x5x2BD (2 εργάσιμες ημέρες)</li> <li>για Νησιά 8x5x3BD(3 εργάσιμες ημέρες)</li> </ul>	ΝΑΙ		

### II.3.3 Λογισμικό Διαχείρισης καμερών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να έχει ανοικτή αρχιτεκτονική	ΝΑΙ		
2	Να υποστηρίζει ενσωμάτωση IP καμερών τρίτων κατασκευαστών.	ΝΑΙ		
3	Να υποστηρίζει οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα και η πρόσβαση των χρηστών να γίνεται μέσω browser (Chrome , Firefox )	ΝΑΙ		
4	Να υποστηρίζει codecs για εξαγωγή βίντεο G64x, G64, ASF, MP4	ΝΑΙ		
5	Να διαθέτει codecs για εξαγωγή εικόνας PNG	ΝΑΙ		
6	Να έχει τη δυνατότητα υποστήριξης απεριόριστου αριθμού clients	ΝΑΙ		
7	Να υποστηρίζει διαχείριση συσκευών εισόδου/εξόδου (I/O Devices)	ΝΑΙ		
8	Να έχει τη δυνατότητα επέκτασης σε	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

	πόρους και plugins			
9	Ο σταθμός εργασίας να μπορεί να υποστηρίξει πολλαπλές οθόνες	ΝΑΙ		
10	Ο κατασκευαστής να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO/IEC 27001:2013	ΝΑΙ		
11	Να υποστηρίζει κρυπτογράφηση δεδομένων κατά AES-128/256	ΝΑΙ		
12	Να υποστηρίζει την ακεραιότητα των δεδομένων με ψηφιακές υπογραφές βασισμένες σε SHA 512 με RSA 2048 για πιστοποίηση των δεδομένων	ΝΑΙ		
13	Να υποστηρίζει κρυπτογράφηση επικοινωνίας HTTPS, TLS 1.2	ΝΑΙ		
14	Να παρέχει οπτικοποίηση (περίγραμμα) στο live video της λειτουργίας των video analytics.	ΝΑΙ		
15	Να έχει την ικανότητα να λαμβάνει εικόνες που συνδέονται με ένα δεδομένο συμβάν που ανιχνεύεται από μια εφαρμογή ανάλυσης βίντεο	ΝΑΙ		
16	Να έχει δυνατότητα για διασύνδεση με συστήματα τρίτων μέσω API, SDK κ.α.	ΝΑΙ		
17	Θα έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί την κατάσταση των συσκευών που είναι συνδεδεμένες στο Dashboard και να ειδοποιεί εάν χαθεί μια σύνδεση	ΝΑΙ		
18	Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να αποτελεί μια ενοποιημένη πλατφόρμα διαχείρισης ικανή να υποστηρίξει μελλοντικά, με την ενεργοποίηση κατάλληλων αδειών χρήσης, επιπλέον συστήματα και τεχνολογίες (βίντεο, αισθητήρες καταμέτρησης, συσκευές ελέγχου πρόσβασης, πίνακες συναγερμού, θυροτηλέφωνα, ηχεία,	ΝΑΙ		

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

	<p>πίνακες πυρασφάλειας κ.λ.π.) μέσω της ίδιας υποδομής και διεπαφής χειριστή.</p> <p>Η προσέγγιση θα πρέπει να είναι αρθρωτή, με την έννοια ότι το σύστημα θα επιτρέπει την ενεργοποίηση λειτουργιών χωρίς να επηρεάζει/τροποποιεί τις τρέχουσες ενεργοποιημένες.</p>			
19	<p>Το λογισμικό να παρέχει εγγενή Ελαστικότητα και Κλιμακωσιμότητα. Να παρέχεται αυτοματισμός κλιμακοποίησης για ανταπόκριση σε μεταβαλλόμενο φόρτο εργασίας.</p>	NAI		
20	<p>Να παρέχονται οι υπηρεσίες της πλατφόρμας μέσω χρήσης ελαφρών περιβαλλόντων εκτέλεσης, όπως containers (π.χ., Docker)</p>	NAI		
22	<p>Να παρέχεται εγγενώς καταγραφή και παρακολούθηση (Logging &amp; Monitoring)</p>	NAI		
22	<p>Να υποστηρίζεται χρήση πρακτικών CI/CD για αυτοματοποίηση των διαδικασιών ενσωμάτωσης και παράδοσης</p>	NAI		
23	<p>Η αρχιτεκτονική της πλατφόρμας να βασίζεται σε μικρές, ανεξάρτητες υπηρεσίες (microservices).</p>	NAI		
24	<p>Να υποστηρίζει την παραμετροποίηση ροών εργασιών (workflows) για την διαχείριση συμβάντων</p>	NAI		
25	<p>Σε επίπεδο υπηρεσιών, η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει την φυσική εγκατάσταση και την παραμετροποίηση του προσφερόμενου λογισμικού για την άρτια λειτουργία του συνόλου της λύσης.</p>	NAI		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

26	<p>Η λύση θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης διάρκειας 60 μηνών με απόκριση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>για εντός 100 χλμ από Αθήνα - Θεσσαλονίκη 8x5xNBD (επόμενη εργάσιμη ημέρα)</li> <li>για λοιπή Ηπειρωτική Ελλάδα 8x5x2BD (2 εργάσιμες ημέρες)</li> <li>για Νησιά 8x5x3BD(3 εργάσιμες ημέρες)</li> </ul>	ΝΑΙ		
----	--	-----	--	--

## II.4 Εφαρμογές Ψηφιακού Ξεναγού

### II.4.1 Γενικές Προδιαγραφές

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Υποστήριξη συσκευών iOS και Android (εκδόσεις 16 και 13 αντίστοιχα, ή μεταγενέστερες).	ΝΑΙ		
2	Διάθεση περιεχομένου των εφαρμογών εντός και εκτός ΑΧ/ΑΜ	ΝΑΙ		
3	Αναγνώριση εκθεμάτων μέσω QR-Code ή με χρήση διψήφιου και τριψήφιου αριθμού			
4	Υποστήριξη παροχής περιεχομένου σε πολυμεσική μορφή, θα περιλαμβάνει ηχητικές ξεναγήσεις, videos για νοηματική ξενάγηση και ξεναγήσεις σε μορφή κειμένου.	ΝΑΙ		
5	Η διαχείριση του περιεχομένου θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από κοινό content management system το οποίο θα είναι εγκατεστημένο σε G- Cloud υποδομή. Η διαχείριση του περιεχομένου της εφαρμογής	ΝΑΙ		



**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

	ξενάγησης, με υποστήριξη αρχείων εικόνας, ήχου, βίντεο.			
6	Περιεχόμενο των Ψηφιακών εφαρμογών διαθέσιμο σε 8 γλώσσες: Ελληνικά, Αγγλικά, Γερμανικά, Γαλλικά, Ισπανικά, Ιταλικά, Ρωσικά, Κινεζικά) και στην Ελληνική νοηματική.	NAI		
7	Συλλογή φωτογραφικού υλικού με φωτογράφιση/βιντεοσκόπηση των προς παρουσίαση εκθεμάτων και χώρων	NAI		
8	Δημιουργία και αναπαραγωγή περιεχομένου για ειδικό κοινό: κοινό με προβλήματα ακοής (κείμενα), κοινό με προβλήματα όρασης (ηχητικές περιγραφές, εκφωνήσεις κειμένων) Προσαρμογή περιεχομένου στο επίπεδο WCAG 2.0 επιπέδου A.	NAI		
9	Δυνατότητα γεωεντοπισμού μέσω GPS και οπτικοποίησης θέσης του χρήστη σε 2D χάρτες	NAI		
10	Υποστήριξη δεικτών παρακολούθησης απόδοσης (KPIs) της εφαρμογής. Να αναφερθούν.	NAI		
11	Περιγραφή υπηρεσιών υποστήριξης και διαδικασιών για την διάθεση των εφαρμογών και των αλλαγών στα καταστήματα παρόχων κινητών εφαρμογών (app-store, google play). Να περιγραφεί ο τρόπος με τον οποίο θα επιτευχθεί η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των καταστημάτων.	NAI		
12	Δυνατότητα κοινοποίησης περιεχομένου σε Social media (π.χ. facebook, Instagram, κλπ)	NAI		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

#### II.4.2 Παραγωγή σημάνσεων ξενάγησης Τύπου Α (αυτοκόλλητο)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Αριθμός σημάνσεων ξενάγησης: 150 τεμάχια	ΝΑΙ		
2	Ο Ανάδοχος οφείλει να παράξει και να εγκαταστήσει σημάνσεις για ΑΜ που θα καθοδηγούν τον επισκέπτη στην πορεία του στον εκθεσιακό χώρο κάθε ΑΜ. Οι σημάνσεις θα πρέπει να διαθέτουν QR- Code και διψήφιο ή τριψήφιο μοναδικό αριθμό αναγνώρισης	ΝΑΙ		
3	Στις σημάνσεις περιλαμβάνονται πινακίδες πληροφόρησης για τις παρεχόμενες υπηρεσίες ξενάγησης, οι οποίες θα τοποθετηθούν στην είσοδο του Μουσείου	ΝΑΙ		
4	Ο Ανάδοχος θα υποβάλει στον ΟΔΑΠ προς έγκριση σχέδια των προτεινόμενων σημάνσεων πριν την παραγωγή και την εγκατάστασή τους	ΝΑΙ		
5	Οι σημάνσεις θα πρέπει να σχεδιαστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να λειτουργούν για όλους τους επισκέπτες, ανεξάρτητα από τη γλώσσα που μιλούν.	ΝΑΙ		
6	Η εγκατάσταση των σημάνσεων στα ΑΜ θα γίνει με ευθύνη του Αναδόχου	ΝΑΙ		

#### II.4.3 Παραγωγή σημάνσεων ξενάγησης Τύπου Β (Σταντ με αυτοκόλλητο)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Αριθμός σημάνσεων ξενάγησης: 1.770 τεμάχια	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2	Ο Ανάδοχος οφείλει να παράξει και να εγκαταστήσει σημάνσεις για ΑΧ που θα καθοδηγούν τον επισκέπτη στην πορεία του σε κάθε αρχαιολογικό χώρο . Οι σημάνσεις θα πρέπει να είναι επιδαπέδιες και να διαθέτουν βάση QR-Code και διψήφιο ή τριψήφιο μοναδικό αριθμό αναγνώρισης	ΝΑΙ		
3	Η κάθε πινακίδα θα έχει διάσταση 20 εκ x 10εκ από αλουμίνιο 1mm βαμμένο ηλεκτροστατικά και απευθείας UV εκτύπωση. Πλάτη από αλουμίνιο 2mm βαμμένο ηλεκτροστατικά και στραντζαρισμένο 45 μοίρες. Στήριξη σε στραντζαριστό γαλβανιζέ σωλήνα 38mm βαμμένο ηλεκτροστατικά με ακμή για εύκολη τοποθέτηση μέσα στο χώμα. Το συνολικό ύψος του σωλήνα στήριξης πρέπει να είναι τουλάχιστον 64 εκ.	ΝΑΙ		
4	Ο Ανάδοχος θα υποβάλει στον ΟΔΑΠ προς έγκριση τελικά σχέδια των προτεινόμενων σημάνσεων πριν την παραγωγή και την εγκατάστασή τους	ΝΑΙ		
5	Οι σημάνσεις θα πρέπει να σχεδιαστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να λειτουργούν για όλους τους επισκέπτες, ανεξάρτητα από τη γλώσσα που μιλούν.	ΝΑΙ		
6	Η εγκατάσταση των σημάνσεων στους ΑΧ θα γίνει με ευθύνη του Αναδόχου	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

#### II.4.4 Συγγραφή και επιμέλεια κειμένων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<p>Τα κείμενα που πρέπει να συγγραφούν ή τύχουν επιμέλειας αφορούν σε:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σενάριο ξενάγησης: σελ. 40</li> <li>• Σενάριο νοηματικής: σελ. 40</li> <li>• Συγγραφή κειμένων ξενάγησης στην Ελληνική Γλώσσα: σελ. 1.180</li> <li>• Επιμέλεια κειμένων στην Ελληνική Γλώσσα: σελ. 1.180</li> <li>• Επιμέλεια κειμένων για την ξενάγηση στη νοηματική: σελ. 40</li> </ul>	ΝΑΙ		
2	Ο Ανάδοχος σε συνεργασία με τον ΟΔΑΠ θα πρέπει να μελετήσει και να προτείνει το πλήθος των σημείων ενδιαφέροντος καθώς και τη δομή της ξενάγησης στην ελληνική γλώσσα	ΝΑΙ		
3	Τα κείμενα που θα συγγραφούν για ξεναγήσεις θα βασιστούν σε κείμενα εργασίας που θα δώσει ο ΟΔΑΠ	ΝΑΙ		
6	Τα κείμενα θα επιμεληθούν από την επιστημονική ομάδα του Αναδόχου	ΝΑΙ		
7	Όλα τα κείμενα, πριν εφαρμοστούν στην εφαρμογή ξενάγησης, θα υποβληθούν προς έγκριση στον ΟΔΑΠ (Όλα τα τελικά κείμενα θα παραδοθούν σε μορφή MS-Word)	ΝΑΙ		
9	Τα κείμενα που θα αποτελέσουν το σενάριο των ξεναγήσεων θα περιλαμβάνουν κατάλογο τίτλων των σημείων ενδιαφέροντος και τις προτεινόμενες διάρκειες ανά σημείο	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

#### II.4.5 Μεταφράσεις κειμένων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Σελίδες προς μετάφραση: <ul style="list-style-type: none"> <li>Αγγλικά, σελ. 1.180</li> <li>Γερμανικά, σελ. 1.180</li> <li>Γαλλικά, σελ. 1.180</li> <li>Ισπανικά, σελ. 1.180</li> <li>Ιταλικά, σελ. 1.180</li> <li>Ρωσικά, σελ. 1.180</li> <li>Κινεζικά, σελ. 1.180</li> </ul> Σελίδες – σύνολο προς μετάφραση : σελ. 7.080 και σελίδες προς ανάγνωση: σελ. 7.080	ΝΑΙ		
2	Οι μεταφράσεις των κειμένων πρέπει να γίνουν από επαγγελματίες μεταφραστές που έχουν μητρική γλώσσα τη γλώσσα προορισμού	ΕΠΙΘΥΜΗΤ Ο		
3	Στις μεταφράσεις που προορίζονται για εκφώνηση πρέπει να περιλαμβάνονται οδηγίες προς τους εκφωνητές για την προφορά όρων τοπωνύμιων και ονομάτων	ΝΑΙ		
4	Στις μεταφράσεις πρέπει να γίνεται προσπάθεια απόδοσης του νοήματος στο πολιτιστικό περιβάλλον προορισμού, χωρίς να θεωρείται ότι ο αποδέκτης γνωρίζει την περιρρέουσα αντίληψη του ελληνικού πρωτοτύπου (π.χ. σε θέματα θρησκείας, γεωγραφίας, ιστορικής περιόδου, κ.λπ.)	ΝΑΙ		
6	Όλες οι μεταφράσεις θα υποβληθούν προς έλεγχο από τον ΟΔΑΠ, πριν την ενσωμάτωσή τους σε εφαρμογές ή στην περαιτέρω επεξεργασία τους	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

#### II.4.6 Εκφωνήσεις κειμένων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Σελίδες προς εκφώνηση: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ελληνικά, σελ. 1.180</li> <li>Αγγλικά, σελ. 1.180</li> <li>Γερμανικά, σελ. 1.180</li> <li>Γαλλικά, σελ. 1.180</li> <li>Ισπανικά, σελ. 1.180</li> <li>Ιταλικά, σελ. 1.180</li> <li>Ρωσικά, σελ. 1.180</li> <li>Κινεζικά, σελ. 1.180</li> </ul> Σελίδες – σύνολο προς εκφώνηση : σελ. 9.440 και σελίδες προς ανάγνωση: σελ. 9.440	ΝΑΙ		
2	Οι εκφωνήσεις θα γίνουν από εκφωνητές που η γλώσσα εκφώνησης είναι η μητρική τους γλώσσα	ΕΠΙΘΥΜΗΤ Ο		
3	Οι εκφωνητές θα ακολουθούν τις οδηγίες προφοράς τοπωνυμίων και ονομάτων που θα παρέχει η μετάφραση	ΝΑΙ		
4	Ο Ανάδοχος θα υποβάλει δείγματα φωνών, ανδρών και γυναικών, προς επιλογή και έγκριση από τον ΟΔΑΠ	ΝΑΙ		
6	Όλες οι εκφωνήσεις θα υποβληθούν σε ψηφιακή μορφή προς έλεγχο από τον ΟΔΑΠ, μετά το αρχικό μοντάζ, ώστε να αποφευχθούν τυχόν παρερμηνείες και σφάλματα, πριν την τελική επεξεργασία	ΝΑΙ		
7	Όλες οι εκφωνήσεις θα παραδοθούν αφενός στις αντίστοιχες συσκευές όσο και σε μη συμπιεσμένη μορφή στον ΟΔΑΠ	ΝΑΙ		



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

#### II.4.7 Ηχογραφήσεις και επεξεργασία ψηφιακού ήχου

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Αριθμός σελίδων προς εκφώνηση ανά γλώσσα βλ. Πίνακα Συμμόρφωσης II-6-6	ΝΑΙ		
2	Οι ηχογραφήσεις θα γίνουν σε επαγγελματικό studio ηχογράφησης	ΝΑΙ		
3	Το υλικό της ηχογράφησης αποτελείται από ψηφιακό ασυμπίεστο ήχο, WAV, 96 KHz, 16-bit.	ΝΑΙ		
5	Η επεξεργασία των ηχογραφήσεων περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Παραγωγή πρωτογενούς μονταρισμένου υλικού προς έγκριση από το Μουσείο (MP3, 320 Mbps)</li> <li>• Παραγωγή ασυμπίεστου ψηφιακού ήχου (AIFF, WAV)</li> <li>• Παραγωγή του τελικού ψηφιακού ήχου προς χρήση στις συσκευές ξενάγησης MP3, 320 Kbps, 16-bit, stereo</li> </ul>	ΝΑΙ		
6	Όλες οι ηχογραφήσεις θα είναι στερεοφωνικές	ΝΑΙ		
7	Η τελική επεξεργασία των ψηφιακών ηχογραφήσεων θα γίνει μετά την έγκριση του πρωτογενούς υλικού από τον ΟΔΑΠ	ΝΑΙ		

#### II.4.8 Ψηφιακό βίντεο ξενάγησης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Το ψηφιακό βίντεο αυτό αφορά την ξενάγηση στην ελληνική νοηματική	ΝΑΙ		
2	Η βιντεοσκόπηση του διερμηνέα της νοηματικής θα γίνει με ψηφιακή	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	βιντεοκάμερα ευκρίνειας 1920x1080, στα 25 fps.			
3	Η βιντεοσκόπηση του διερμηνέα της νοηματικής θα γίνει την τεχνική blue-box με την οποία μπορεί να αλλάξει το φόντο της σκηνής με βίντεο ή σταθερή εικόνα, ανάλογα με το αντικείμενο της διερμηνείας	ΝΑΙ		
4	Κατά τη διάρκεια της βιντεοσκόπησης, off-camera πρόσωπο θα διαβάξει το κείμενο στο οποίο γίνεται διερμηνεία, και ο ήχος θα εγγράφεται, ώστε να διευκολυνθεί η επεξεργασία (montage).	ΝΑΙ		
5	Η επεξεργασία της βιντεοσκόπησης περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Παραγωγή πρωτογενούς μονταρισμένου υλικού προς έγκριση από τον ΟΔΑΠ (MP-4, 720p)</li> <li>• Παραγωγή του τελικού ψηφιακού βίντεο, χωρίς ήχο, προς χρήση</li> </ul>	ΝΑΙ		
6	Η τελική επεξεργασία των ψηφιακών βίντεο θα γίνει μετά την έγκριση του πρωτογενούς υλικού από τον ΟΔΑΠ	ΝΑΙ		

#### II.4.9 Διερμηνεία στην ελληνική νοηματική

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Συνολική διάρκεια ξενάγησης: 40 ώρες	ΝΑΙ		
2	Η διερμηνεία θα βιντεοσκοπηθεί με πρόσωπο που θα διηγείται το θέμα του σημείου της ξενάγησης.	ΝΑΙ		
3	Το πρόσωπο της διερμηνείας θα φαίνεται από την μέση και πάνω,	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	προσέχοντας όλες οι κινήσεις του να είναι εντός του κάδρου			

#### II.4.10 Φωτογράφιση

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Φωτογράφιση εκθεμάτων	ΝΑΙ		
2.	θα γίνει από ειδικευμένους επαγγελματίες φωτογράφους λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των προτύπων και των προδιαγραφών που ισχύουν για την ψηφιοποίηση	ΝΑΙ		
3.	Πολλαπλές λήψεις (τουλάχιστον 2) για κάθε ψηφιακό αντικείμενο / σημείο ενδιαφέροντος	ΝΑΙ		
4.	Ψηφιακές φωτογραφήσεις υψηλής ανάλυσης κατ' ελάχιστον 24Μp	ΝΑΙ		
5.	Επιλογή κάμερας μεσαίου φορμά	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
6.	Παράθεση μεθόδου φωτογράφισης έτσι ώστε να αποφεύγονται οι ανακλάσεις και το φόντο να είναι ουδέτερο	ΝΑΙ		
7.	Παράδοση αρχείων αναλύσεων, τουλάχιστον: <ul style="list-style-type: none"> <li>• αρχεία προβολής(τύπου JPEG, ανάλυσης 150 dpi, βάθους χρώματος 24 bit, διάστασης ίσης με το πρωτότυπο).</li> <li>• αρχεία προεπισκόπησης (τύπου JPEG, ανάλυσης 72 dpi, βάθους χρώματος 24 bit, μεγέθους 200 pixels στη μέγιστη διάσταση).</li> </ul>	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## II.5 Σύστημα Ψηφιακής Σήμανσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Σύστημα Ψηφιακής Σήμανσης τύπου Infokiosk ή Totem εξωτερικού χώρου			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ		
2	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων.	30		
3	Να διαθέτει οθόνη με διαγώνιο τουλάχιστον 55 ιντσών	ΝΑΙ		
4	Να διαθέτει ανάλυση τουλάχιστον 1080×1920 FHD	ΝΑΙ		
5	Να διαθέτει φωτεινότητα τουλάχιστον 2000 cd/m <sup>2</sup>	ΝΑΙ		
6	Να διαθέτει αντίθεση τουλάχιστον 1200:1	ΝΑΙ		
7	Να διαθέτει οθόνη τεχνολογίας LCD screen με LED backlight	ΝΑΙ		
8	Να είναι ικανή για λειτουργία 24/7	ΝΑΙ		
9	Αναλογία απεικόνισης	9:16		
10	Οπτική γωνία	178° / 178°		
11	Να υποστηρίζει απομακρυσμένο έλεγχο μέσω RS232; TCP/IP	ΝΑΙ		
12	Να διαθέτει διαστάσεις ≤ 2130 x 880 x 230mm	ΝΑΙ		
13	Προστασία IP65 (water-proof & dust-proof double layer outershell, vandal proof)	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

14	Γυαλί προστασίας High-penetrating tempered glass (5-8mm)	ΝΑΙ		
15	Επεξεργαστής τουλάχιστον Intel Core i5 ή αντίστοιχος, συχνότητας τουλάχιστον 1.7GHz	ΝΑΙ		
16	Μνήμη τουλάχιστον 8GB	ΝΑΙ		
17	Να διαθέτει αποθηκευτικό χώρο τουλάχιστον 256GB	ΝΑΙ		
18	Λειτουργικό σύστημα	Windows 11 Pro 64bit ή νεότερο		
19	Διεπαφή δικτύου	10/100/1000 Mbits/sec Ethernet LAN connectivity		
20	Υποστήριξη συνδεσιμότητας WiFi6 (802.11ax) ή/και cellular 4G/5G	ΝΑΙ		
21	Επιπλέον να διαθέτει: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αισθητήρα υγρασίας</li> <li>• Αισθητήρα θερμοκρασίας</li> <li>• Αισθητήρας ανοίγματος πόρτας</li> <li>• Αισθητήρας σύγκρουσης/κλίσης</li> <li>• Αισθητήρας φωτός</li> </ul>	ΝΑΙ		
22	Θερμοκρασία λειτουργίας	-30°C - +50°C		
23	Να έχει μέγιστη κατανάλωση ρεύματος 250W	ΝΑΙ		
24	Υγρασία λειτουργίας	10%-90%RH		
25	Σύστημα ψύξης με ανεμιστήρες	ΝΑΙ		
26	Εγγύηση	5 χρόνια για ανταλλακτικά και εργασία		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

27	Η οθόνη να συνοδεύεται από πρόγραμμα κεντρικής διαχείρισης, το οποίο υποστηρίζει τη δημιουργία και διαχείριση ψηφιακών μέσων και ανάπτυξης περιεχομένου, το οποίο να υποστηρίζει πολλαπλές οθόνες.	ΝΑΙ		
	Το σύστημα να διαθέτει βάση ικανή να το στηρίξει στο χώρο εγκατάστασης που θα οριστικοποιηθεί από τη μελέτη εφαρμογής χωρίς να χρειάζεται να πακτωθεί ή να βιδωθεί στο έδαφος. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να μπορεί να μετακινηθεί, εάν αυτό απαιτηθεί και να διαθέτει την απαραίτητη σταθερότητα και στιβαρότητα έναντι εξωγενών παραγόντων, όπως καιρικά φαινόμενα, ανθρώπινη επέμβαση κλπ. Να δοθεί περιγραφή της βάσης.	ΝΑΙ		
	<b>Υπηρεσίες Εγκατάστασης</b>			
28	Σε επίπεδο καλωδιώσεων, θα παρασχεθεί τροφοδοσία 220V.	ΝΑΙ		
29	Σε επίπεδο υπηρεσιών, θα πρέπει να παρασχεθούν οι απαραίτητες υπηρεσίες ασφαλούς τοποθέτησης μετά από έγκριση του ΟΔΑΠ και όπως θα προσδιορισθεί κατά τη Μελέτη Εφαρμογής	ΝΑΙ		

## II.6 Άλλος Περιφερειακός εξοπλισμός

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>UPS</b>			



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		
2	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων	156		
3	Τύπου line interactive, Ημιτονικής Κυματομορφή Εξόδου	ΝΑΙ		
4	Ισχύς εξόδου	>2,1 kva		
5	cosφ	≥0,9		
6	Να συνοδεύεται από κάρτα δικτύου	ΝΑΙ		
7	Να συνοδεύεται από δωρεάν λογισμικό Shutdown	ΝΑΙ		
8	Αυτονομία σε πλήρες φορτίο	>4'		
9	Να διαθέτει οθόνη LCD	ΝΑΙ		
10	Δυνατότητα τοποθέτησης σε tower/rack	ΝΑΙ		
11	Να προσφερθεί το κατάλληλο rack mount kit.	ΝΑΙ		
12	Σε επίπεδο καλωδιώσεων, θα προσφερθεί η καλωδίωση τροφοδοσίας του UPS από ανεξάρτητη γραμμή στον πίνακα διασύνδεσης καθώς και η καλωδίωση του με γραμμή δικτύου cat6 UTP στο πλησιέστερο switch. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενες υποδομές (κανάλια, σωληνες) που θα απαιτηθούν για την ορθή και καλαίσθητη υλοποίηση της καλωδίωσης	ΝΑΙ		
	<b>Μεταγωγείς δικτύου (Ethernet Switches)</b>			
13	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

14	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων	326		
15	Τα προσφερόμενα switches θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή τον υπόλοιπο προσφερόμενο δικτυακό εξοπλισμό (Switches, Routers, WiFi Access Points).	NAI		
16	Slots GE SFP	4		
17	Θύρες GE RJ45	24		
18	Σειριακή θύρα κονσόλας	NAI		
19	Υποστήριξη POE/POE+ σε όλες τις θύρες. Υποστήριξη πρωτοκόλλων 802.3af/802.3at	NAI		
20	Υποστήριξη POE Budget	≥ 370W		
21	Υποστήριξη πρωτοκόλλων Layer 2	NAI		
22	Δυνατότητα υποστήριξης πρωτοκόλλων Layer 3 OSPFv2, RIPv2, BGP με ενδεχόμενη προσθήκη αδειών	NAI		
23	Υποστήριξη εγκατάστασης σε rack. Να προσφερθεί το κατάλληλο rack mount kit.	NAI		
24	Υποστήριξη MTBF	> 10 Χρόνια		
25	Δυνατότητα προσθήκης δεύτερου, redundant τροφοδοτικού ισχύος	NAI		
26	Switching Capacity (Duplex)	≥ 56 Gbps		
27	Packets Per Second (Duplex)	≥ 83 Mpps		
28	MAC Address Storage	≥ 16.000		
29	Υποστήριξη μέγιστου Network Latency	< 1μs		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

30	Routing Entries	≥ 64		
31	Αριθμός υποστηριζόμενων VLAN	≥ 4.000		
32	Packet Buffer	≥ 1.5 MB		
33	Υποστήριξη Jumbo Frames	NAI		
34	Υποστήριξη IEEE 802.1D /802.1w /802.1s (STP, RSTP, MSTP)	NAI		
35	Υποστήριξη 802.1Q VLAN Tagging	NAI		
36	802.3ad Link Aggregation with LACP	NAI		
37	Υποστήριξη IEEE 802.3x Flow Control	NAI		
38	IEEE 802.3u 100Base-TX	NAI		
39	IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX	NAI		
40	IEEE 802.3ab 1000Base-T	NAI		
41	IEEE 802.3 CSMA/CD Access Method & Physical Layer Specifications	NAI		
42	Port Mirroring	NAI		
43	Admin Authentication Via RFC 2865 RADIUS	NAI		
44	IEEE 802.1x authentication Port-based	NAI		
45	IEEE 802.1x Authentication MAC-based	NAI		
46	IEEE 802.1x Guest and Fallback VLAN	NAI		
47	IEEE 802.1x MAC Access Bypass (MAB)	NAI		
48	IEEE 802.1x Dynamic VLAN Assignment	NAI		
49	sFlow	NAI		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

50	ACL	NAI		
51	IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP)	NAI		
52	IEEE 802.1ab LLDP-MED	NAI		
53	DHCP-Snooping	NAI		
54	Dynamic ARP Inspection	NAI		
55	Sticky MAC	NAI		
56	Multi-Chassis Link Aggregation (MCLAG)	NAI		
57	Κατανάλωση ρεύματος (max)	< 400 W		
58	IEEE 802.1p Based Priority Queuing	NAI		
59	IP TOS/DSCP Based Priority Queuing	NAI		
60	Διαχείριση IPv4/IPv6	NAI		
61	Πρόσβαση διαχειριστών μέσω Telnet / SSH	NAI		
62	Πρόσβαση διαχειριστών μέσω HTTP/HTTPS	NAI		
63	Υποστήριξη SNMP v.1, 2c και 3	NAI		
64	Διαχείριση μέσω γραμμής εντολής (CLI)	NAI		
65	Διαχείριση μέσω ενσωματωμένου γραφικού περιβάλλοντος (GUI)	NAI		
66	Ο εξοπλισμός θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης 24x7 διάρκειας τριών (3) ετών καθώς επίσης και με limited lifetime warranty.	NAI		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

67	Προσφέρεται καλωδίωση τροφοδοσίας και δικτύου σύμφωνα με τον πίνακα 5	ΝΑΙ		
68	Σε επίπεδο υπηρεσιών, η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει φυσική εγκατάσταση και την βασική παραμετροποίηση των συσκευών για την άρτια λειτουργία του συνόλου της λύσης.	ΝΑΙ		
69	<p>Η λύση θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης διάρκειας 60 μηνών με απόκριση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>για εντός 100 χλμ από Αθήνα - Θεσσαλονίκη 8x5xNBD (επόμενη εργάσιμη ημέρα)</li> <li>για λοιπή Ηπειρωτική Ελλάδα 8x5x2BD (2 εργάσιμες ημέρες)</li> <li>για Νησιά 8x5x3BD(3 εργάσιμες ημέρες)</li> </ul>	ΝΑΙ		
	<b>Networking / Router</b>			
70	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ		
71	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων	107		
72	Τα προσφερόμενα routers/firewalls θα πρέπει να είναι του ιδίου κατασκευαστή τον υπόλοιπο προσφερόμενο δικτυακό εξοπλισμό (Switches, Routers, WiFi Access Points).	ΝΑΙ		
73	Συνολικές Θύρες GE RJ45	≥ 10		
74	Θύρα διαχείρισης RJ45	ΝΑΙ		
75	Θύρα USB	ΝΑΙ		
76	Υποστήριξη διαμοιρασμού φορτίου (load balancing) πάνω από πολλαπλές γραμμές WAN. Να αναφερθούν οι	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

	σχετικές υποστηριζόμενες τεχνικές.			
77	Κατακερματισμός σε πολλά λογικά τείχη προστασίας (virtual domains).	NAI		
78	Stateful inspection throughput σε IPv4 (για μέγεθος πακέτου 512 byte και κίνηση UDP).	≥ 10 Gbps		
79	Ταυτόχρονες TCP συνδέσεις.	≥ 700.000		
80	Ρυθμός αποκατάστασης νέων TCP συνδέσεων	≥ 35.000 per sec		
81	IPS throughput (enterprise mix).	≥ 1,4 Gbps		
82	Next Generation Firewall (NGFW) throughput. Ως NGFW θεωρούμε ότι θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι υπηρεσίες Stateful Firewall, IPS και Application Control.	≥ 1 Gbps		
83	Threat Protection throughput . Ως NGFW θεωρούμε ότι θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι υπηρεσίες Stateful Firewall, IPS, Application Control και Malware Protection	≥ 700 Mbps		
84	IPsec VPN throughput (AES256-SHA256, 512 byte packet).	≥ 6,5 Gbps		
85	Υποστήριξη ταυτόχρονων IPsec tunnel, site to site.	≥ 200		
86	Υποστήριξη λειτουργίας ως δρομολογητής (L3)	NAI		
87	Υποστήριξη VLAN IEEE 802.1q	NAI		
88	Υποστήριξη OSPF v.2 και v.3	NAI		
89	Υποστήριξη BGP v.4	NAI		
90	Υποστήριξη policy routing	NAI		
91	Υποστήριξη NTP	NAI		



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

92	Υποστήριξη DHCP server	NAI		
93	Υποστήριξη πολιτικών ασφαλείας IPv4 και IPv6.	NAI		
94	Διαχείριση μέσω ενσωματωμένου γραφικού περιβάλλοντος (GUI)	NAI		
95	Πρόσβαση διαχειριστών μέσω HTTPS και SSH	NAI		
96	Υποστήριξη SNMP v.1, 2c και 3	NAI		
97	Ο εξοπλισμός θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης 24x7 διάρκειας τριών (3) ετών	NAI		
98	Προσφέρεται καλωδίωση τροφοδοσίας και δικτύου σύμφωνα με τον πίνακα 5	NAI		
99	Σε επίπεδο υπηρεσιών, η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει φυσική εγκατάσταση και την βασική παραμετροποίηση των συσκευών για την άρτια λειτουργία του συνόλου της λύσης.	NAI		
100	Θα πρέπει να προσφερθούν όλες οι άδειες χρήσης που απαιτούνται για την υποστήριξη της λειτουργίας Advabced Malware Protection, IPS, URL Filtering, Antispram και Application Control για διάρκεια ίση με την διάρκεια υποστήριξης των συσκευών.	NAI		
101	<p>Η λύση θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης διάρκειας 60 μηνών με απόκριση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>για εντός 100 χλμ από Αθήνα - Θεσσαλονίκη 8x5xNBD (επόμενη εργάσιμη ημέρα)</li> <li>για λοιπή Ηπειρωτική Ελλάδα 8x5x2BD (2 εργάσιμες ημέρες)</li> </ul>	NAI		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

	<ul style="list-style-type: none"> <li>για Νησιά 8x5x3BD(3 εργάσιμες ημέρες)</li> </ul>			
	<b>Wifi Access Points</b>			
102	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	NAI		
103	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων	380		
104	Τα προσφερόμενα access points θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή τον υπόλοιπο προσφερόμενο δικτυακό εξοπλισμό (Switches, Routers, WiFi Access Points).	NAI		
105	Τα προσφερόμενα access points θα είναι εσωτερικού τύπου, θα πρέπει να έχουν δυνατότητα τοποθέτησης σε τοίχο και οροφή, ενώ θα πρέπει να περιλαμβάνεται και το αντίστοιχο κιτ τοποθέτησης.	NAI		
106	Σύνδεση τύπου 10/100/1000 Base-T RJ45	Τουλάχιστον 2		
107	Θύρα σειριακής κονσόλας τύπου RJ45	NAI		
108	Τροφοδοσία	PoE 802.3at		
109	Υποστήριξη WiFi6 (802.1 ax)	NAI		
110	Τα προσφερόμενα access points να διαθέτουν DFS πιστοποιήσεις: FCC, IC,CE	NAI		
111	Πλήθος υποστηριζόμενων Radios	≥ 2		
112	Υποστήριξη Radio BLE	NAI		
113	Δυνατότητες Radio 1	2.4 GHz MIMO 2x2		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

		20/40 MHz		
114	Δυνατότητες Radio 2	5 GHz MIMO 2x2 20/40/80 MHz		
115	Μέγιστη ρυθμαπόδοση ανά Radio	Radio 1: Τουλάχιστον 550 Mbps Radio 2: Τουλάχιστον 1200 Mbps		
116	Υποστήριξη ενσωματωμένων dual band κεραιών	NAI		
117	Τύπος κεραιών	Omni		
118	Κέρδος Κεραιών	≥ 4.5dbi στα 2.4GHz ≥ 5.5dBi στα 5GHz		
119	Υποστήριξη ταυτόχρονων SSIDs	≥ 14		
120	Υποστήριξη πιστοποιήσεων ασφάλειας κατά την αυθεντικοποίηση WPA, WPA2 και WPA3 με 802.1x ή Preshared key, WEP, Web Captive Portal, MAC blacklist & allowlist	NAI		
121	Διαχείριση των APs κεντρικά από τον Router/Firewall του σημείου	NAI		
122	Προσφέρεται καλωδίωση τροφοδοσίας και δικτύου σύμφωνα με τον πίνακα 7	NAI		
123	Σε επίπεδο υπηρεσιών, η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει φυσική εγκατάσταση και την βασική παραμετροποίηση των	NAI		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

	συσκευών για την άρτια λειτουργία του συνόλου της λύσης.			
124	<p>Η λύση θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης διάρκειας 60 μηνών με απόκριση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>για εντός 100 χλμ από Αθήνα - Θεσσαλονίκη 8x5xNBD (επόμενη εργάσιμη ημέρα)</li> <li>για λοιπή Ηπειρωτική Ελλάδα 8x5x2BD (2 εργάσιμες ημέρες)</li> <li>για Νησιά 8x5x3BD(3 εργάσιμες ημέρες)</li> </ul>	ΝΑΙ		

## II.7 Λύσεις Κυβερνοασφάλειας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>Περιβάλλον διαχείρισης και ασφάλειας δικτυακών υποδομών</b>			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		
2	Απαιτούμενος αριθμός συσκευών που θα διαχειρίζεται η κονσόλα διαχείρισης	150		
3	Δυνατότητα διαχείρισης μέσω κεντρικής πλατφόρμας διαχείρισης (Single Cloud Console Central Management System) η οποία θα προσφερθεί μέσω του cloud του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
4	Δυνατότητα ενοποίησης με πλατφόρμα ανάλυσης και πληροφόρησης η οποία θα προσφερθεί μέσω του cloud του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
5	Απαιτούμενο storage στο cloud του κατασκευαστή για logging και analytics	65 GB/Day		
6	Δυνατότητα παραγωγής αρχείων καταγραφής και εξατομικευμένων	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

	αναφορών αναφορικά με την κατάσταση των προσφερόμενων συσκευών τοίχους προστασίας μέσω της cloud πλατφόρμας ανάλυσης και πληροφόρησης.			
7	Δυνατότητα συσχετισμού αρχείων καταγραφής από πολλαπλές συσκευές του ίδιου κατασκευαστή, μέσω της cloud πλατφόρμας ανάλυσης και πληροφόρησης.	ΝΑΙ		
8	Δυνατότητα παραγωγής εξατομικευμένων αναφορών ανάλυσης δικτύου (Network Analysis), σε πραγματικό χρόνο, μέσω της cloud πλατφόρμας ανάλυσης και πληροφόρησης.	ΝΑΙ		
9	Η λύση θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης διάρκειας 36 μηνών με απόκριση 24x7x4.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>Λύση Ασφάλειας Τερματικού Επόμενης Γενιάς</b>			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και να παρουσιαστεί η λύση.	ΝΑΙ		
2	Να προσφερθούν όλες οι απαραίτητες άδειες για την κάλυψη του συνόλου των ζητούμενων συσκευών και λειτουργικών απαιτήσεων.	ΝΑΙ		
3	Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να επιτρέπει την συμμόρφωση του οργανισμού, να παρέχει προστασία και ασφαλή πρόσβαση μέσα από ένα μόνο "ελαφρύ" agent.	ΝΑΙ		

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

4	Οι προσφερόμενες άδειες θα πρέπει να παρέχουν χαρακτηριστικά προστασία όπως: Antivirus, Antiransomware, Anti-exploit, υπηρεσίες cloud-based ανίχνευσης κακόβουλου λογισμικού,	NAI		
5	Για τις υπηρεσίες προηγμένης προστασίας από κακόβουλο λογισμικό, θα πρέπει να παρέχεται δυνατότητα ανάλυσης των αρχείων σε Sandbox περιβάλλον στο Cloud. Η υπηρεσία θα πρέπει να προσφερθεί χωρίς επιπλέον κόστος επιπλέον κόστος, απευθείας από τον κατασκευαστή.	NAI		
6	Η λύση θα πρέπει να υποστηρίζει τα παρακάτω λειτουργικά συστήματα: Microsoft Windows 7 (32-bit και 64-bit), Windows 8 και 8.1 (32-bit και 64-bit), Windows 10 (32-bit και 64-bit), Windows Server 2008 ή μεταγενέστερο, macOS 11+, 10.14 και 10.15, iOS 9.0 ή μεταγενέστερο, Android 5.0 ή μεταγενέστερο, Linux Ubuntu 16.04 ή μεταγενέστερο, Red Hat 7.4 ή μεταγενέστερο, CentOS 7.4 ή μεταγενέστερο με KDE ή GNOME.	NAI		
7	Η λύση θα πρέπει να ενημερώνεται με τις πιο πρόσφατες υπογραφές (signatures) ούτως ώστε να είναι σε θέση να εντοπίζει και να αποτρέπει σύγχρονες επιθέσεις. Η ενημέρωση θα πρέπει να πραγματοποιείται από δίκτυο Threat Intelligence του κατασκευαστή.	NAI		
8	Η λύση θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη από ανεξάρτητους οίκους αξιολόγησης λογισμικών προστασίας από ιούς.	NAI		
9	Η διαχείριση του συνόλου της λύσης θα πρέπει να πραγματοποιείται από κεντροποιημένο περιβάλλον	NAI		



**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

	διαχείρισης το οποίο θα φιλοξενείται στο cloud του κατασκευαστή.			
10	Το κεντρικό περιβάλλον διαχείρισης της λύσης θα πρέπει να είναι απλό και να προσφέρει φιλικό προς τους διαχειριστές περιβάλλον εργασίας.	NAI		
11	Το περιβάλλον κεντρικής διαχείρισης της λύσης θα πρέπει να είναι σε θέση να εγκατασταθεί σε λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows Server 2012 ή μεταγενέστερο. Να αναφερθούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά και οι απαιτήσεις του εν λόγω συστήματος.	NAI		
12	Το κεντρικό περιβάλλον διαχείρισης θα πρέπει την ενοποίηση με το Active Directory.	NAI		
13	Το κεντρικό περιβάλλον διαχείρισης θα πρέπει να επιτρέπει την απομακρυσμένη εγκατάσταση των "agents" για την προστασία των τερματικών σταθμών εργασίας.	NAI		
14	Το κεντρικό περιβάλλον διαχείρισης θα πρέπει να παρέχει αναλυτικούς πίνακες με πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο τόσο για το σύστημα που φιλοξενείται, όσο για τις σχετικές άδειες χρήσης και για τους τερματικούς σταθμούς εργασίας που προστατεύονται από το προσφερόμενο λογισμικό προστασίας από ιούς.	NAI		
15	Το κεντρικό περιβάλλον διαχείρισης θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες Software Inventory Management.	NAI		
16	Το κεντρικό περιβάλλον διαχείρισης θα πρέπει να επιτρέπει την κεντρική διαχείριση των αρχείων που έχουν σταλεί σε καραντίνα από το	NAI		

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

	προσφερόμενο λογισμικό προστασίας από ιούς.			
17	Η λύση θα πρέπει να επιτρέπει την αυτοματοποιημένη αποστολή μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (emails) όταν πραγματοποιείται ένα συμβάν. Να αναφερθούν οι δυνατότητες.	NAI		
18	Η λύση θα πρέπει να επιτρέπει την παραμετροποίηση του μηνύματος που εμφανίζεται στους τερματικούς σταθμούς εργασίας κατόπιν συγκεκριμένων περιστάσεων. Να αναφερθούν οι δυνατότητες.	NAI		
19	Η διαχείριση του συνόλου της λύσης θα πρέπει να πραγματοποιείται από κεντροποιημένο περιβάλλον διαχείρισης το οποίο θα φιλοξενηθεί σε υποδομές που θα υποδείξει ο Φορέας.	NAI		
20	Η λύση θα πρέπει να παρέχει δυνατότητες ανάλυσης ευπαθειών (vulnerability scanning) για την ανάδειξη τυχόν γνωστών ευπαθειών που βρίσκονται στους τερματικούς σταθμούς εργασίας, τις οποίες θα πρέπει να ταξινομεί σύμφωνα με την κρισιμότητά τους και να παρέχει ταυτόχρονα επιλογές για επιδιόρθωση (patches). Να αναφερθούν οι δυνατότητες.	NAI		
21	Η λύση θα πρέπει να παρέχει δυνατότητες SSL VPN και IPSEC VPN χωρίς την ανάγκη ξεχωριστού Agent.	NAI		
22	Η λύση θα πρέπει να παρέχει δυνατότητες ελέγχου USB συσκευών.	NAI		
23	Η λύση θα πρέπει να παρέχει δυνατότητες προστασίας επόμενης	NAI		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

	γενιάς (NGAV) βασισμένες σε τεχνικές τεχνητής νοημοσύνης (AI).			
24	Η λύση θα πρέπει να παρακολουθεί τη συμπεριφορά εφαρμογών που τρέχουν σε περιβάλλοντα Windows όπως, Web Browsers (συμπεριλαμβανομένων Internet Explorer, Chrome, Firefox και Opera), Java/Flash plugins, Microsoft Office και PDF readers για τον εντοπισμό exploits που χρησιμοποιούν 0-day ή ευπάθειες που δεν έχουν διορθωθεί ούτως ώστε να μολύνουν τον τερματικό σταθμό εργασίας.	NAI		
25	Η λύση θα πρέπει να επιτρέπει την αυτοματοποιημένη καραντίνα των αρχείων που έχουν καταγραφεί ως κακόβουλα..	NAI		
26	Η λύση θα πρέπει να παρέχει δυνατότητες αυτοματοποιημένου εντοπισμού και απομόνωσης των συστημάτων τα οποία έχουν εκτεθεί σε κίνδυνο, χωρίς την ανάγκη "χειροκίνητης παρέμβασης"	NAI		
27	Η λύση θα πρέπει να παρέχει δυνατότητες Application Firewall.	NAI		
28	Η λύση θα πρέπει να παρέχει δυνατότητες Application Inventory.	NAI		
29	Η λύση θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης διάρκειας 36 μηνών με απόκριση 24x7x4.	NAI		
30	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να ενημερώνεται αυτόματα, από τον επίσημο ιστοχώρο του κατασκευαστή μέσω Internet και καθ' όλο το 24ωρο με ανανεωμένες εκδόσεις των malware/signature database.	NAI		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

31	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να ενημερώνεται αυτόματα, από τον επίσημο ιστοχώρο του κατασκευαστή μέσω Internet και καθ' όλο το 24ωρο με ανανεωμένες εκδόσεις των malware/signature database.	ΝΑΙ		
----	--	-----	--	--

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>Λύση Ελέγχου Πρόσβασης Δικτύου</b>			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και να παρουσιαστεί η λύση.	ΝΑΙ		
2	Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να είναι σε μορφή virtual appliance και να παρέχεται η δυνατότητα να εγκατασταθεί σε cloud υποδομές όπως AWS, Azure.	ΝΑΙ		
3	Η λύση θα εγκατασταθεί σε cloud υποδομή που θα υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή.	ΝΑΙ		
4	Υποστήριξη κεντρικής διαχείρισης της λύσης.	ΝΑΙ		
5	Παροχή υλικού εκπαίδευσης για το σύνολο της λύσης από επίσημη πλατφόρμα του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
6	Ο ανάδοχος θα πρέπει να υποδείξει τις απαραίτητες τεχνικές προδιαγραφές για την ομαλή λειτουργία της υπηρεσίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί και τις υποδείξεις του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
7	Η λύση να προσφερθεί με άδεια για την κάλυψη τουλάχιστον των προσφερόμενων συσκευών.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

8	Η λύση θα πρέπει να είναι ευέλικτη και ικανή να εξυπηρετήσει μεγαλύτερες μελλοντικές ανάγκες. Να αναφερθούν αναλυτικά τα χαρακτηριστικά της.	NAI		
9	Να αναφερθεί αναλυτικά το μοντέλο αδειοδότησης για την κάλυψη των αναγκών, της Αναθέτουσας Αρχής.	NAI		
10	Ικανότητα σάρωσης και ταξινόμησης των συσκευών που βρίσκονται στο δίκτυο με ή χωρίς agent.	NAI		
11	Δυνατότητα δημιουργίας αποθετηρίου συσκευών που βρίσκονται στο δίκτυο.	NAI		
12	Εκτεταμένη υποστήριξη “third-party” συσκευών δικτύου. Αναφερθείτε αναλυτικά.	NAI		
13	Να αναφερθούν τα υποστηριζόμενα λειτουργικότητα συστήματα.	NAI		
14	Να παρέχει αυτοματοποιημένη διαδικασία onboarding για μεγάλο αριθμό συσκευών, χρηστών και επισκεπτών (guests).	NAI		
15	Δυνατότητα συλλογής δεδομένων από πολλαπλές πηγές, με χρήση πολλαπλών μεθόδων. Αναφερθείτε αναλυτικά.	NAI		
16	Δυνατότητα λεπτομερούς profiling ακόμα και headless συσκευές στο δίκτυο, με χρήση πολλαπλών πηγών πληροφόρησης.	NAI		
17	Αξιολόγηση ρίσκου για τα endpoints του δικτύου, δημιουργώντας αναλυτικό αποθετήριο.	NAI		
18	Προστασία έναντι απειλών IoT συστημάτων.	NAI		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

19	Δυνατότητα δυναμικού ελέγχου πρόσβασης στο δίκτυο βασισμένη σε ρόλους (role-based), για τη δημιουργία network segments μέσω ώστε να περιορίζεται η πρόσβαση σε συγκεκριμένες ομάδες χρηστών ή/και συσκευών.	NAI		
20	Η λύση θα πρέπει να ελέγχει τις συσκευές για τη διασφάλιση του δικτύου από τεχνικές MAC-address spoofing.	NAI		
21	Η λύση θα πρέπει να παρέχει εξατομικευμένο Guest Portal.	NAI		
22	Δυνατότητα επιβολής δυναμικού ελέγχου πρόσβασης στο δίκτυο.	NAI		
23	Η λύση θα πρέπει να υποστηρίζει κατ'ελάχιστο τις παρακάτω μεθόδους αυθεντικοποίησης: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LDAP</li> <li>• Radius</li> </ul> Αναφερθείτε αναλυτικά.	NAI		
24	Δυνατότητα ενοποίησης με λύση Next Generation Firewall ώστε να μπορεί εφαρμόζει αυτοματισμού και ελέγχους.	NAI		
25	Δυνατότητα ενοποίησης με λύσεις Mobile Device Management (MDM). Να αναφερθούν οι υποστηριζόμενες λύσεις.	NAI		
26	Δυνατότητα ενοποίησης με λύσεις προστασίας τερματικών συστημάτων (Endpoint Security).	NAI		
27	Παροχή προκαθορισμένων αναφορών (Standard Templates).	NAI		
28	Δυνατότητα αναλυτικά αναφοράς των Guest Accounts.	NAI		



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

29	Δυνατότητα παραγωγής εξατομικευμένων αναφορών.	ΝΑΙ		
30	Δυνατότητα δημιουργίας προγραμματισμένων αναφορών.	ΝΑΙ		
31	Δημιουργία αρχείων καταγραφής για συμβάντα ασφάλειας.	ΝΑΙ		
32	Διαχείριση μέσω γραμμής εντολής (CLI)	ΝΑΙ		
33	Διαχείριση μέσω ενσωματωμένου γραφικού περιβάλλοντος (GUI)	ΝΑΙ		
34	Πρόσβαση διαχειριστών μέσω HTTPS και SSH	ΝΑΙ		
35	Υποστήριξη SNMP v.1, 2c και 3	ΝΑΙ		
36	Δυνατότητα διαφορετικών κωδικών τύπων κωδικών πρόσβαση (π.χ. για CLI, SSH, Administrator κλπ.)	ΝΑΙ		
37	Backup/restore για το σύστημα (π.χ. configuration) μέσω του GUI.	ΝΑΙ		
38	Η λύση θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης διάρκειας 36 μηνών με απόκριση 24x7x4.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>Τείχος Προστασίας Εφαρμογών Ιστού</b>			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
2	HTTP inspection throughput	≥ 500 Mbps		
3	Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει είναι σε μορφή cloud-native υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
4	Υποστήριξη Autoscaling	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

5	Υποστήριξη Zone redundancy	NAI		
6	Υποστήριξη Static VIP	NAI		
7	Υποστήριξη Azure Kubernetes Service (AKS) Ingress controller	NAI		
8	Υποστήριξη Rewrite HTTP(S) headers	NAI		
9	Υποστήριξη Enhanced Network Control (NSG, Route Table, Private IP Frontend only)	NAI		
10	Υποστήριξη URL-based routing	NAI		
11	Υποστήριξη Multiple-site hosting	NAI		
12	Υποστήριξη Mutual Authentication (mTLS)	NAI		
13	Υποστήριξη Private Link support	NAI		
14	Υποστήριξη Traffic redirection	NAI		
15	Υποστήριξη Web Application Firewall (WAF) custom rules	NAI		
16	Υποστήριξη WAF policy associations	NAI		
17	Υποστήριξη Transport Layer Security (TLS)/Secure Sockets Layer (SSL) termination	NAI		
18	Υποστήριξη End-to-end TLS encryption	NAI		
19	Υποστήριξη Session affinity	NAI		
20	Υποστήριξη Custom error pages	NAI		
21	Υποστήριξη WebSocket support	NAI		
22	Υποστήριξη HTTP/2 support	NAI		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

23	Υποστήριξη Connection draining	ΝΑΙ		
24	Η λύση θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης διάρκειας 36 μηνών με απόκριση 24x7x4.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>Λύση Διαχείρισης Τερματικών</b>			
1	Να προσφέρεται, υπηρεσία διαχείρισης τερματικών συσκευών, η οποία να επιτρέπει τη διαχείριση των συσκευών του Οργανισμού αλλά και των προσβάσεων των χρηστών σε αυτές, ανεξαρτήτως τοποθεσίας.	ΝΑΙ		
2	Η λύση να προσφερθεί για τον προσφερόμενο αριθμό συσκευών.	ΝΑΙ		
3	Η υπηρεσία διαχείρισης τερματικών συσκευών να προσφέρει τη δυνατότητα προστασίας των δεδομένων των εφαρμογών του Οργανισμού, ανεξάρτητα από τη συσκευή που χρησιμοποιείται για να προσπελαστούν αυτά τα δεδομένα, είτε αυτή πρόκειται για συσκευή που ανήκει στον Οργανισμό είτε για κάποια προσωπική συσκευή του εκάστοτε χρήστη (Bring Your Own Device).	ΝΑΙ		
4	Να προσφέρεται η δυνατότητα ενσωμάτωσης της υπηρεσίας διαχείρισης τερματικών συσκευών με εφαρμογές, υπηρεσίες και συσκευές τόσο του ίδιου όσο και τρίτων κατασκευαστών, με υποστήριξη / συμβατότητα κατ' ελάχιστον με τα λειτουργικά συστήματα Windows και Ubuntu Desktop. Επιπλέον, να προσφέρεται παράλληλα πρόσβαση για	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

	φορητές συσκευές (smartphones, tablets), με λειτουργικά συστήματα iOS & Android.			
5	Η υπηρεσία διαχείρισης τερματικών συσκευών να προσφέρει τη δυνατότητα διαχείρισης της κρυπτογράφησης των δεδομένων του Οργανισμού στα λογισμικά Windows, MacOS, iOS και Android.	ΝΑΙ		
6	Η υπηρεσία διαχείρισης τερματικών συσκευών να προσφέρει τη δυνατότητα διαχείρισης εγγενούς anti-virus σε συσκευές Windows.	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
7	Η υπηρεσία διαχείρισης τερματικών συσκευών να επιτρέπει τη διαχείριση των εφαρμογών του Οργανισμού, συμπεριλαμβανομένων της ανάπτυξης, των αναβαθμίσεων αλλά και της απόσυρσής τους.	ΝΑΙ		
8	Η υπηρεσία διαχείρισης τερματικών συσκευών να προσφέρει τη δυνατότητα αυτοματοποιημένης ανάπτυξης και εφαρμογής πολιτικών ασφαλείας και κανονιστικής συμμόρφωσης, οι οποίες διέπουν τους χρήστες και τις συσκευές του Οργανισμού.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<b>Λύση Ελέγχου Ταυτότητας Πολλαπλών Παραγόντων</b>			
1	Να προσφέρεται, ως τμήμα της παραπάνω σουίτας, υπηρεσία διαχείρισης ταυτοτήτων και προσβάσεων των εργαζομένων του Οργανισμού, χάρη στην οποία να καθίσταται εφικτή η αυθεντικοποίησή τους αλλά και η διαχείριση των	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

	<p>προσβάσεών τους τόσο σε εξωτερικούς όσο και σε εσωτερικούς πόρους του Οργανισμού.</p> <p>Προαιρετικά να υποστηρίζεται η αυτοματοποιημένη ροή εργασιών για τα αιτήματα πρόσβασης.</p>			
2	<p>Η υπηρεσία διαχείρισης ταυτοτήτων και προσβάσεων να προσφέρει τη δυνατότητα ελεγχόμενης, υπό όρους πρόσβασης (Conditional Access) των χρηστών στα δεδομένα και τους πόρους του Οργανισμού.</p> <p>Προαιρετικά η ελεγχόμενη πρόσβαση να γίνεται σε συνδυασμό με αυτόματο μηχανισμό υπολογισμού του ρίσκου της συναλλαγής</p>	ΝΑΙ		
3	<p>Η προσφερόμενη λύση να παρέχει έλεγχο ταυτότητας πολλαπλών παραγόντων και πρέπει να εφαρμόζει κατ' ελάχιστον τους ακόλουθους πρόσθετους τύπους εξακρίβωσης της ταυτότητας:</p> <p>Με αποστολή κωδικού SMS Με τηλεφωνική κλήση</p> <p>Με εφαρμογή smartphone (iOS και Android)</p>	ΝΑΙ		
4	<p>Η προσφερόμενη λύση να υποστηρίζει τη δυνατότητα δημιουργίας μιας κοινής ταυτότητας, η οποία να επιτρέπει την αυθεντικοποίηση των χρηστών και την εξουσιοδότηση των προσβάσεών τους σε πόρους του Οργανισμού, οι οποίοι βρίσκονται τόσο σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους όσο και σε περιβάλλον τοπικής υποδομής. Να προσφέρεται, επιπλέον, η δυνατότητα συγχρονισμού των αλλαγών που επιτελούνται στους κωδικούς πρόσβασης των χρηστών, μεταξύ της τοπικής υποδομής και του</p>	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

	περιβάλλοντος υπολογιστικού νέφους, ώστε να διατηρείται στο ακέραιο η υβριδικότητα της κοινής ταυτότητας.			
5	Η προσφερόμενη λύση να υποστηρίζει τη δυνατότητα δημιουργίας μιας ενιαίας σύνδεσης (SSO) για όλες τις εφαρμογές και πόρους του Οργανισμού, για τον κάθε χρήστη.	ΝΑΙ		
6	Η λύση θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης διάρκειας 36 μηνών με απόκριση 24x7x4.	ΝΑΙ		
7	Η λύση να προσφερθεί για προσφερόμενο αριθμό συσκευών.	ΝΑΙ		

## II.8 Προδιαγραφές Λύσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Λεπτομερής περιγραφή της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής λύσης για το σύνολο των συστημάτων και των εφαρμογών	ΝΑΙ		
2	Περιγραφή του βαθμού ενοποίησης των συστημάτων /πυλώνων του έργου	ΝΑΙ		
3	Αρχιτεκτονική πολλαπλών επιπέδων (multi-tier) Architecture	ΝΑΙ		
4	Συστήματα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (open architecture), και χρήση ανοικτών προτύπων	ΝΑΙ		
5	Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική	ΝΑΙ		



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

6	Υποστήριξη μηνυμάτων λαθών (error messages) και ειδοποίηση των χρηστών με εμφάνιση κατανοητών μηνυμάτων	NAI		
7	Διαθεσιμότητα logs ενεργειών	NAI		
8	Εύκολη ανάκτηση logs ενεργειών μέσω κατάλληλου GUI	NAI		
9	Υποστήριξη παραγωγής αναφορών από τα επιμέρους συστήματα με εύκολο τρόπο	NAI		
10	Περιγραφή του βαθμού ενοποίησης των στοιχείων του Συστήματος και ο τρόπος επικοινωνίας	NAI		
11	Υποστήριξη διαβαθμισμένης πρόσβασης χρηστών	NAI		
12	Κρυπτογράφηση και ασφάλεια δεδομένων	NAI		
13	Προσδιορισμός εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για τη διενέργεια ελέγχων ασφάλειας, έλεγχοι Ευπαθειών και Δοκιμών Παρείσδυσης (vulnerability assessment και penetration tests), έλεγχο αδυναμιών που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε άρνηση υπηρεσίας (DoS) και έλεγχοι Ανθεκτικότητας σε φορτίο (stress tests).	NAI		
14	Συμμόρφωση με τα αποτελέσματα του Πλαισίου Διαλειτουργικότητας, που υλοποιήθηκε για λογαριασμό του ΥΠΕΣ έργου «Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα Διαλειτουργικότητας».	NAI		
15	Κάλυψη αναγκών Διαλειτουργικότητας με άλλα συστήματα (ERP/BI και εξωτερικά συστήματα).	NAI		
16	φιλοξενία συστημάτων και εφαρμογών στο G-Cloud και συμμόρφωση με τις	NAI		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

	απαιτήσεις.			
17	Τεκμηρίωση του συστήματος Τεχνικά εγχειρίδια συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (system manuals), και λεπτομερή εγχειρίδια λειτουργίας (operation manuals & user manuals).	ΝΑΙ		
18	Διασφάλιση προσβασιμότητας από ΑμεΑ και εφαρμογή οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού WCAG 2.0, τις Βέλτιστες Πρακτικές για Χρήση Διαδικτυακού Περιεχομένου από Κινητές Συσκευές (έκδοση 1.0) και τις Οδηγίες Προσβασιμότητας για Συγγραφή Περιεχομένου Ιστού ATAG 2.0	ΝΑΙ		
19	Προσδιορισμός εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την επίβλεψη και Διαχείριση συστημάτων/ εφαρμογών όλων των επιπέδων	ΝΑΙ		
20	Δυνατότητα επεκτασιμότητας των συστημάτων	ΝΑΙ		
21	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Π.Ι.4	ΝΑΙ		

## II.9 Υπηρεσίες έργου

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Περιγραφή Μεθοδολογίας Διασφάλισης Ποιότητας	ΝΑΙ		
2	Περιγραφή Σχήματος Διοίκηση Έργου	ΝΑΙ		
3	Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα του Έργου (περιλαμβανομένων κρίσιμων οροσήμων και παραδοτέων)	ΝΑΙ		
4	Περιγραφή μεθοδολογίας διαχείρισης έργου	ΝΑΙ		

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

5	Διαδικασίες Διαχείρισης Κινδύνου	ΝΑΙ		
6	Διαδικασίες Διαχείρισης Αλλαγής	ΝΑΙ		
7	Περιγραφή του περιεχομένου των Παραδοτέων	ΝΑΙ		
8	Περιγραφή μεθόδων και εργαλείων για την καταγραφή, παρακολούθηση, εκτέλεση σεναρίων αποδοχής	ΝΑΙ		
9	Περιγραφή μεθόδων και εργαλείων που θα χρησιμοποιήσει για την ασφάλεια δεδομένων, συστημάτων και εφαρμογών	ΝΑΙ		
10	Περιγραφή μεθοδολογίας εκπαίδευσης και αποθετηρίου εκπαιδευτικού υλικού	ΝΑΙ		
11	Περιγραφή της υπηρεσίας οργάνωσης γραφείου διαχείρισης αιτημάτων και εργαλείου για τη διαχείριση αιτημάτων	ΝΑΙ		
12	Περιγραφή αρχών μετάπτωσης και αρχικό σχέδιο	ΝΑΙ		
13	Περιγραφή των διαδικασιών/ φορμών που θα ακολουθηθούν/ χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια υποστήριξης των ελέγχων αποδοχής	ΝΑΙ		
14	Διαδικασία διάθεσης αλλαγών επί των εφαρμογών στα καταστήματα παρόχων (App store, Play store)	ΝΑΙ		
15	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις για Υπηρεσίες Προμήθειας και εγκατάστασης έτοιμου Λογισμικού – Ανάπτυξη και θέση σε λειτουργία Εφαρμογών.	ΝΑΙ		
16	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις για υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας.	ΝΑΙ		
17	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις για υπηρεσίες Εγγύησης	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

18	Συμμόρφωση στις απαιτήσεις για υπηρεσίες Δημοσιότητας.	ΝΑΙ		
19	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Π.Ι.5, Π.Ι.6, Π.Ι.7			

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ - ΕΕΕΣ

---

Συνημμένα αρχεία μορφής pdf και xml τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας και βρίσκονται αναρτημένα στον ιστότοπο του διαγωνισμού με α/α .....

Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να υποβάλουν με την προσφορά τους συμπληρωμένο το πρότυπο ΕΕΕΣ όπως αυτό έχει οριστεί από την αναθέτουσα αρχή στη παρούσα διακήρυξη σε μορφή αρχείου τύπου PDF ψηφιακά υπογεγραμμένο κατά τα οριζόμενα στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο και στη διακήρυξη.

Για την σύνταξη ή/και συμπλήρωση από τους οικονομικούς φορείς του απαιτούμενου ΕΕΕΣ, προτείνεται να χρησιμοποιήσουν το συνημμένο επικουρικό αρχείο τύπου XML. Στη συνέχεια μέσω της ηλεκτρονικής υπηρεσίας eΕΕΕΣ που είναι διαθέσιμη <https://espdint.eprocurement.gov.gr/> παράγουν την απάντησή τους σε αρχείο τύπου PDF, το οποίο και αποθηκεύουν, αρχικά, τοπικά στον ηλεκτρονικό υπολογιστή τους.

Σε κάθε περίπτωση και ανεξαρτήτως της ύπαρξης επικουρικού αρχείου τύπου XML στα συνημμένα του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, οι οικονομικοί φορείς μπορούν να προσφεύγουν απ' ευθείας στην ηλεκτρονική υπηρεσία eΕΕΕΣ και να δημιουργούν το ΕΕΕΣ από την αρχή: να συμπληρώνουν με ευθύνη τους όλα τα δεδομένα που αφορούν τον παρόντα διαγωνισμό και αναφέρονται στην διακήρυξη, να συμπληρώνουν τις σχετικές απαντήσεις και να παράγουν αρχείο τύπου PDF προκειμένου να το υπογράψουν ψηφιακά και να το επισυνάψουν στα συνημμένα της ηλεκτρονικής προσφοράς τους στο ΕΣΗΔΗΣ.

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

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV - Άλλες Δηλώσεις (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή) [ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ]

---



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V - Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς

Οι Τεχνικές Προσφορές των υποψηφίων Αναδόχων θα οργανώνονται σύμφωνα με τα παρακάτω κεφάλαια και ενότητες:

A/A	Τίτλος Ενότητας	Παραπομπή σε παρ. απαίτησης της διακήρυξης
1.	Γενικές Αρχές & Απαιτήσεις	
1.1.	Κατανόηση Έργου	Παράρτημα I: I.1, I.2, I.3
1.2.	Μεθοδολογική Προσέγγιση - Σχήμα Διοίκησης	Παράρτημα I: I.6, I.7
1.3	Χρονοδιάγραμμα Έργου	Παράρτημα I: I.6, I.7
2.	Τεχνικά χαρακτηριστικά λύσης	
2.1	Ολοκληρωμένο Σύστημα Πωλήσεων	Παράρτημα I: I.3.1
2.2	Σύστημα Ελέγχου Πρόσβασης	Παράρτημα I: I.3.2
2.3	Σύστημα Καταμέτρησης	Παράρτημα I: I.3.3
2.4	Εφαρμογή Ψηφιακού Ξεναγού	Παράρτημα I: I.3.4
2.5	Σύστημα Ψηφιακής Σήμανσης	Παράρτημα I: I.3.6
2.6	Διασυνδέσεις	Παράρτημα I: I.3.7
2.7	Εφαρμογές / Εφαρμογή παρακολούθησης και Διαχείριση Λειτουργίας Συστήματος και Περιφερειακού Εξοπλισμού	Παράρτημα I: I.3.8
2.8	Προδιαγραφές λύσης	Παράρτημα I: I.4
3.	Προσφερόμενες υπηρεσίες	
3.1.	Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου	Παράρτημα I: I.5.1
3.2	Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής	Παράρτημα I: I.5.2

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

3.3	Υπηρεσίες Προμήθειας και εγκατάστασης έτοιμου Λογισμικού – Ανάπτυξη και ολοκλήρωση Συστημάτων και Εφαρμογών	Παράρτημα Ι: Ι.5.3
3.4	Δημιουργία Περιεχομένου	Παράρτημα Ι: Ι.5.4
3.5	Μετάπτωση συστημάτων	Παράρτημα Ι: Ι.5.6
3.6	Υποστήριξη ελέγχων αποδοχής συστημάτων/ Εφαρμογών	Παράρτημα Ι: Ι.5.5
3.7	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	Παράρτημα Ι: Ι.5.7
3.8	Υπηρεσίες Υποστήριξης Πιλοτικής Λειτουργίας	Παράρτημα Ι: Ι.5.8
3.9	Υπηρεσίες Οργάνωσης Γραφείου Διαχείρισης Αιτημάτων	Παράρτημα Ι: Ι.5.9
3.10	Υπηρεσίες Υποστήριξης Δοκιμαστικής Λειτουργίας	Παράρτημα Ι: Ι.5.10
3.11	Υπηρεσίες Δράσεων Δημοσιότητας	Παράρτημα Ι: Ι.5.11
3.12	Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης	Παράρτημα Ι: Ι.5.12
4	ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	Παραρτημα ΙΙ
5	Βιογραφικά Σημειώματα	Παράρτημα VI
6	Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς, χωρίς τιμές	Παράρτημα VII
7	Πρόσθετο Υλικό Τεκμηρίωσης (τεχνικά φυλλάδια, μεθοδολογίες, κλπ)	

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI - Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος

### ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

#### ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο:	_____	Όνομα:	_____
Πατρώνυμο:	_____	Μητρώνυμο:	_____
Ημερομηνία Γέννησης:	__/__/____	Τόπος Γέννησης:	_____
Τηλέφωνο:	_____	E-mail:	_____
Fax:	_____		
Διεύθυνση Κατοικίας:	_____ _____		

#### ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Όνομα Ιδρύματος	Τίτλος Πτυχίου	Ειδικότητα	Ημερομηνία Απόκτησης Πτυχίου

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ</b> (στο προτεινόμενο, από τον υποψήφιο Οικονομικό Φορέα, σχήμα διοίκησης Έργου)			
<b>ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ</b>			

Έργο	Εργοδότης	Θέση και Καθήκοντα στο Έργο	Απασχόληση στο Έργο	
			Περίοδος (από - έως)	A/M
			__ / __ / __ - __ / __ / __	
			__ / __ / __ - __ / __ / __	
			__ / __ / __ - __ / __ / __	

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII - Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

### VII.1 Πληροφοριακό Σύστημα

#### VII.1.1 Έτοιμο Λογισμικό

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ			1 <sup>ο</sup> έτος	2 <sup>ο</sup> έτος	3 <sup>ο</sup> έτος
1.	Λειτουργικά Συστήματα									
2.	Λογισμικό Βάσεων Δεδομένων (RDBMS)									
3.	Λογισμικό Web-Application Servers									
6.	Λογισμικό Διαχείρισης Διαδικασιών και Περιεχομένου									
...	Άλλο λογισμικό υποδομής ...									
				<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>						

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

\* Το ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ αφορά στα έτη μετά την ελάχιστη **ζητούμενη** Περίοδο Εγγύησης.

### VII.1.2 Ανάπτυξη Εφαρμογών

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (σε Α/Μ)	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ			1 <sup>ο</sup> έτος	2 <sup>ο</sup> έτος	3 <sup>ο</sup> έτος
1.	Ολοκληρωμένο Σύστημα Πωλήσεων									
2.	Σύστημα Ελέγχου Πρόσβασης									
3.	Σύστημα Καταμέτρησης									
4.	Εφαρμογές Ψηφιακού Ξεναγού									
5.	Σύστημα Ψηφιακής Σήμανσης									
6.	Διασυνδέσεις									
...	Άλλες εφαρμογές/υποσυστήματα ...									
				<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>						



Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

### VII.1.3 Εξοπλισμός

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ			1 <sup>ο</sup> έτος	2 <sup>ο</sup> έτος	3 <sup>ο</sup> έτος
1	Τερματικά POS								
2	Θερμικοί Εκτυπωτές Εισιτηρίων								
3	Laser Εκτυπωτές								
4	Εξοπλισμός συναλλαγών με μετρητά								
5	Φορητός εξοπλισμός έκδοσης εισιτηρίου								
6	Σταθμός εργασίας								
	<b>Έλεγχος Πρόσβασης και Καταμέτρηση</b>								
9	Φορητός εξοπλισμός ελέγχου ακύρωσης και επικύρωσης								
10	Οπτικές κάμερες καταμέτρησης								

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

11	Λογισμικό καταμέτρησης								
12	Dashboard								
	<b>Ψηφιακή σήμανση</b>								
13	Οθόνες ψηφιακής σήμανσης								
14	Θέσεις για τοποθέτηση (πινακίδια) QR Codes								
	<b>Δικτυακός εξοπλισμός</b>								
15	Router								
16	Switches								
17	Σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας (ups)								
18	....Άλλος εξοπλισμός								
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>									

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## VII.2 Υπηρεσίες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ανθρωπομήνες	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.	Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου					
2.	Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής					
3.	Υπηρεσίες Προμήθειας και εγκατάστασης έτοιμου Λογισμικού – Ανάπτυξη και ολοκλήρωση Συστημάτων και Εφαρμογών					
4.	Δημιουργία Περιεχομένου					
5.	Μετάπτωση συστημάτων					
6.	Υποστήριξη ελέγχων αποδοχής συστημάτων/ Εφαρμογών					
7.	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης					
8.	Υπηρεσίες Υποστήριξης Πιλοτικής Λειτουργίας					
9.	Υπηρεσίες Οργάνωσης Γραφείου Διαχείρισης Αιτημάτων					
10.	Υπηρεσίες Υποστήριξης Δοκιμαστικής Λειτουργίας					

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

11	Υπηρεσίες Δράσεων Δημοσιότητας					
...	Άλλες Υπηρεσίες ...					
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>						

### VII.3 Άλλες Δαπάνες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1.						
2.						
...						
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>						

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

#### VII.4 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1.	Έτοιμο Λογισμικό (Πίνακας 1.1)			
2.	Εφαρμογές (Πίνακας 1.2)			
3.	Εξοπλισμός (Πίνακας 1.3)			
3.	Υπηρεσίες (πίνακας 2)			
4.	Άλλες δαπάνες (Πίνακας 3)			
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>			

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII - Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

i. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς:

Οργανισμό Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων (Ο.Δ.Α.Π.)

Ελ. Βενιζέλου 57

10564

Αθήνα

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αρ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας ..... οδός ..... αριθμός ... ΤΚ ....., ΑΦΜ }

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ..... ΑΦΜ .....

β)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ..... ΑΦΜ .....

γ)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ..... ΑΦΜ .....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας,}

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για τη συμμετοχή στο διενεργούμενο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών)..... με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε τον προϋπολογισμό με

διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον Φ.Π.Α.) ....., σύμφωνα με τη με αριθμό Διακήρυξή σας.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει καθ' όλο το χρόνο ισχύος της μόνο τις από τη συμμετοχή στον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της εν λόγω Εταιρίας.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (Σημείωση προς την Τράπεζα: ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι



**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος της Προσφοράς).

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης, ύστερα από έγγραφη δήλωσή σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημα σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

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

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

ii. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς:

Οργανισμό Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων (Ο.Δ.Α.Π.)

Ελ. Βενιζέλου 57

10564

Αθήνα

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αρ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαίρεσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας : της Εταιρίας ..... Οδός ..... Αριθμός ..... Τ.Κ. ΑΦΜ  
.....}

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας : της Εταιρίας ..... Οδός ..... Αριθμός ..... Τ.Κ. ΑΦΜ  
.....}

ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των Εταιριών

α) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ΑΦΜ ...

β) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ΑΦΜ ...

γ) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ΑΦΜ ...

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την καλή εκτέλεση της σύμβασης με αριθμό.....

που αφορά στο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών)

..... με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) ..... συνολικής αξίας

(συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ)

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

....., σύμφωνα με τη με αριθμό Διακήρυξή σας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

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

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

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

iii. Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς:

Οργανισμό Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων (Ο.Δ.Α.Π.)

Ελ. Βενιζέλου 57

10564

Αθήνα

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. .... ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαίρεσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ υπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) ....., ΑΦΜ: .....

οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας ..... ΑΦΜ: ..... οδός ..... αριθμός ... ΤΚ,}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ..... ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ..... ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ..... ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

για την λήψη προκαταβολής για τη χορήγηση του ...% (συμπληρώνετε το συνολικό ποσοστό της λαμβανόμενης προκαταβολής) της συμβατικής αξίας μη περιλαμβανομένου του ΦΠΑ, ευρώ .....

(συμπληρώνετε το συνολικό ποσό της λαμβανόμενης προκαταβολής) σύμφωνα με τη σύμβαση με αριθμό.....και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) ..... για εκτέλεση του έργου (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό

τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ) , και μέχρι του ποσού των

ευρώ (συμπληρώνετε το ποσό το οποίο καλύπτει η συγκεκριμένη εγγυητική επιστολή) , ,

πλέον τόκων επί της προκαταβολής αυτής που θα καταλογισθούν σε βάρος της Εταιρείας ή, σε

περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιρειών της Ένωσης ..... ή Κοινοπραξίας ,

υπέρ της οποίας εγγυόμαστε σε εφαρμογή του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α/147/8-08-2016) , στο οποίο και μόνο περιορίζεται η εγγύησή μας.

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

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

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

iv. Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας

ΕΚΔΟΤΗΣ: .....

Ημερομηνία έκδοσης: .....

Προς:

Οργανισμό Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων (Ο.Δ.Α.Π.)

Ελ. Βενιζέλου 57

10564

Αθήνα

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. .... ποσού ..... ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ .....υπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) ....., ΑΦΜ: ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας ..... ΑΦΜ: ..... οδός ..... αριθμός ... ΤΚ .....}

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ..... ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ..... ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ..... ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό.....και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) .....

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την .....(Σημείωση προς την Τράπεζα: διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. 4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας) της παρούσας )».

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.**»

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ - Περιγραφή Υποδομής Κυβερνητικού Δημοσίου Υπολογιστικού Νέφους (Microsoft Azure)**

Με την σύναψη Επιχειρησιακής Σύμβασης Enterprise Agreement για προϊόντα και υπηρεσίες Microsoft, μέσω του έργου «Προμήθεια Αδειών Λογισμικού μέσω Εταιρικής Σύμβασης (Enterprise Agreement)», έχει εξασφαλιστεί η δυνατότητα χρήσης υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους Microsoft Azure για την κάλυψη των αναγκών της Δημόσιας Διοίκησης.

Οι διαθέσιμες υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους περιγράφονται και αναλύονται ως εξής:

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

Υποδομές Εικονικών μηχανών (VMs) διαφόρων υπολογιστικών προφίλ, μεγεθών και επεξεργαστικών δυνατοτήτων. Οι εικονικές μηχανές έχουν τη δυνατότητα επιλογής των λειτουργικών συστημάτων φιλοξενίας και μεγάλη δυνατότητα παραμετροποίησης τους ως προς τις υπολογιστικές δυνατότητές τους αφορούν στοιχεία όπως τύπος CPU (Intel/AMD), cores, memory, disk, καθώς και στα αντίστοιχα εικονικά δίκτυα ώστε να υπάρχει ασφαλής και απρόσκοπτη πρόσβαση σε αυτά. Προσφέρεται η δυνατότητα αλλαγής μεγεθών των εικονικών μηχανών καθώς και επιλογή μοντέλων με πληρωμή βάση χρήσης (pay as you go) είτε δέσμευσης της χρήσης για μακροχρόνια και σταθερή χρήση φορτίων.

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

Υποδομές εικονικών δικτυακών πόρων (Virtual Network resources). Οι υποδομές αυτές περιέχουν τα απαραίτητα στοιχεία δικτύου τα οποία μπορούν να υλοποιηθούν και συμπληρώνουν τη δικτυακή διασύνδεση των υπολογιστικών υποδομών Νέφους όπως static IP addresses, Bandwidth, Firewalls, Application Gateways (L7), Load Balancers (L4), VPN Gateways. Δίνεται η δυνατότητα διαφόρων επιλογών από κάθε δικτυακό στοιχείο με βάση τις ανάγκες χρήσης του και τα χαρακτηριστικά του. Το περιβάλλον υπολογιστικού νέφους Microsoft Azure έχει ενταχθεί στο εθνικό δίκτυο δημοσίας διοίκησης Σύζευξις μέσω διασύνδεσης με Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. και η διευθυνσιοδότηση γίνεται μέσω πόρων Σύζευξις.

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

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

Υπηρεσίες πλατφόρμας Ονοματολογίας Περιοχής DNS για φιλοξενία και εξυπηρέτηση DNS ζωνών (δημοσίων ή ιδιωτικών) με δυνατότητα διαβάθμισης της υπηρεσίας σε σχέση με τον αριθμό των ζωνών ή/και τον αριθμό των εξυπηρετούμενων αιτημάτων.

Υπηρεσίες πλατφόρμας Database as a Service (DBaaS) για διάφορα είδη Βάσεων Δεδομένων Σχεσιακών (RDBMS) και Μη Σχεσιακών (noSQL DBs) με δυνατότητα κλιμάκωσης των τεχνικών πόρων όπως cores,

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

memory, disk, backup & retention policies ώστε να καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα από ανάγκες. Διατίθενται επιλογές για φιλοξενία με κοινή ή απομονωμένη χρήση φυσικών πόρων (shared/dedicated resources) καθώς και δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικού τύπου τεχνολογιών (π.χ. Microsoft SQL Server, Oracle DB, MySQL, PostgreSQL, MariaDB, κ.α.).

Υπηρεσίες πλατφόρμας Application Services για την φιλοξενία και εξυπηρέτηση διαδικτυακών εφαρμογών (Web Hosting as a Service) με δυνατότητα κλιμάκωσης και αυτόματης αυξομείωσης των τεχνικών πόρων cores, memory, disk ώστε να καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα αναγκών φιλοξενίας διαδικτυακών εφαρμογών. Διατίθενται επιλογές ως προς το λειτουργικό σύστημα κάθε υπολογιστικού προφίλ (Windows / Linux).

Πλατφόρμα εικονικοποίησης (virtualization) σε επίπεδο Λειτουργικού Συστήματος για την παροχή υπολογιστικών υπηρεσιών και εφαρμογών (ενδεικτικά αναφέρεται η πλατφόρμα ανοικτού κώδικα Docker) και πλατφόρμα εννοχρήστρωσης της φάρμας των εικονικών μηχανών (ενδεικτικά αναφέρεται η πλατφόρμα ανοικτού κώδικα Kubernetes).

Πλατφόρμα υπηρεσιών Serverless Computing για εκτέλεση υπολογιστικών φορτίων με στόχο την ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων και Επιχειρησιακής Ευφυΐας. Δίνονται επιλογές ως προς τα υπολογιστικά προφίλ ώστε να καλύπτουν διαφορετικές ανάγκες.

Υπηρεσίες πλατφόρμας διαχείρισης και κλιμάκωσης API με επιλογές ως προς διαφορετικά υπολογιστικά προφίλ με στοιχεία όπως cache, αριθμός αιτημάτων/sec, κ.α.

Υπηρεσίες πλατφόρμας παροχής αποθηκευτικού χώρου (Storage as a Service). Δίνεται επιλογή σε σχέση με τη διαθέσιμη χωρητικότητα, τον τύπο τον τύπο του αποθηκευτικού χώρου, το επίπεδο απόδοσης/πρόσβασης καθώς και τα επίπεδα διαθεσιμότητας.

Υπηρεσίες πλατφόρμας σχεδιασμού και υλοποίησης συστημάτων Data Warehouse και Data Analytics για υπολογιστικά φορτία σε σχέση με αλγόριθμους ανάλυσης και εξαγωγής επιχειρησιακών συμπερασμάτων.

Υπηρεσίες πλατφόρμας αυθεντικοποίησης/πιστοποίησης χρηστών η/και εφαρμογών. Δίνεται η δυνατότητα επιλογής με βάση στοιχεία όπως ο αριθμός των χρηστών/αντικειμένων που αυθεντικοποιούνται και αποκτούν πρόσβαση, οι πολιτικές ασφαλείας που μπορούν να εφαρμοστούν καθώς και η χρήση πολύ-παραγοντικών μηχανισμών πιστοποίησης (multi-factor authentication).

Υπηρεσίες πλατφόρμας Αντιγράφων ασφαλείας (Backup) / Επαναφοράς (Recovery) ώστε να λαμβάνονται αντίγραφα ασφαλείας σε υπολογιστικούς πόρους που βρίσκονται εγκατεστημένοι είτε τοπικά (On-premises) είτε στη περιβάλλον υπολογιστικού νέφους. Ως προστατευόμενοι υπολογιστικοί πόροι δύναται να θεωρηθούν στοιχεία όπως VMs, DBs, Folders/Files. Υπάρχει η δυνατότητα επιλογής επαναφοράς των προστατευμένων υποδομών είτε τοπικά (On-premises) είτε στο περιβάλλον υπολογιστικού νέφους.

Υπηρεσίες πλατφόρμας εικονικού περιβάλλοντος εργασίας χρήστη (Virtual Desktop Environment) με δυνατότητα επιλογής των υπολογιστικών πόρων cores, memory, storage, δημιουργώντας ένα εικονικό περιβάλλον εργασίας για κάθε χρήστη. Με βάση το είδος χρήσης, προσφέρονται επιλογές υπολογιστικών προφίλ (τυπική/αυξημένη/υψηλή χρήση) καθώς επίσης και η δυνατότητα ανάθεσης συγκεκριμένης εικονικής μηχανής σε χρήστες ή κοινόχρηστης χρήσης δεξαμενής εικονικών μηχανών για πολλαπλούς χρήστες (με παράλληλη ανεξαρτησία και απομόνωση των εικονικών περιβαλλόντων εργασίας των χρηστών μεταξύ τους).

Υπηρεσίες πλατφόρμας ολοκλήρωσης συστημάτων με ανταλλαγή events και messages μεταξύ τους. Δίνεται η δυνατότητα επιλογών μεταξύ διαφορετικών προφίλ χρήσης με βάση στοιχεία όπως αριθμός operations/events/messages.



**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»**

Υπηρεσίες πλατφόρμας Προστασίας/Ασφάλειας έναντι επιθέσεων Άρνησης Υπηρεσίας (DDoS) για την προστασία συστημάτων και υπηρεσιών έναντι DDoS επιθέσεων.

Υπηρεσίες πλατφόρμας Συστημάτων Ασφαλείας και Ανάλυσης Δεδομένων (ενδεικτικά αναφέρονται υπηρεσίες Security Information and Event Management), όπου δίνεται η δυνατότητα κλιμάκωσης και επιλογών με βάση στοιχεία όπως όγκος των αναλυόμενων δεδομένων/αρχείων καταγραφής.

Υπηρεσίες πλατφόρμας φιλοξενίας διαχείρισης και υποστήριξης εφαρμογών Internet of Things (IoT) στις οποίες δίνεται δυνατότητα κλιμάκωσης και επιλογών με βάση το επίπεδο χρήσης, με στοιχεία όπως αριθμός συνδεδεμένων συσκευών, αριθμός μηνυμάτων.

Υπηρεσίες πλατφόρμας παρακολούθησης του κόστους χρήσης όλων των ανωτέρω προσφερόμενων νεφοϋπολογιστικών υπηρεσιών με χρήση έτοιμων και εξειδικευμένων εργαλείων λογισμικού, με δυνατότητες διαβαθμισμένης πρόσβασης και ελέγχου δικαιωμάτων (role-based security) σε χρήστες ή/και ομάδες χρηστών, ώστε η Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. να παρακολουθεί το κόστος χρήσης των υποδομών Νέφους που κατανέμονται στους Φορείς/Οργανισμούς του Δημοσίου Τομέα

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ - Ενημέρωση για την προστασία προσωπικών δεδομένων  
(Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)**

---

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για το Έργο «Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ψηφιακών Διαδραστικών Υπηρεσιών και Περιεχομένου για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη σε Αρχαιολογικούς Χώρους, Μουσεία, Μνημεία και Ιστορικούς Τόπους με τη χρήση Καινοτόμων Τεχνολογιών και Ανοιχτών Συστημάτων.»

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XI - Σχέδιο Σύμβασης (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)-  
[ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ]**

---