

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ,
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

ΜΕΛΕΤΗ α.α 1/2019

Τίτλος: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΠΟΛΙΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ ΣΤΗΝ
ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 237.447,60 € (με Φ.Π.Α.)

**CPV: 48520000-9, 72265000-0, 79960000-1,
30200000-1, 30231320-6, 30232000-4**

ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2019

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1	ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	7
1.1	Αντικείμενο του Έργου	8
1.1.1	Υποέργο Α.....	9
1.1.2	Υποέργο Β.....	9
2	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΡΑΦΗ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Α: ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....	10
2.1	Χωροθέτηση διαδραστικών πολυμεσικών συστημάτων	10
2.2	Περιγραφή διαδραστικών πολυμεσικών συστημάτων.....	10
2.2.1	Γενικά.....	10
2.2.2	Σύστημα τύπου 1.....	11
2.2.3	Σύστημα τύπου 2.....	13
2.2.4	Σύστημα τύπου 3.....	14
2.2.5	Σύστημα τύπου 4.....	15
2.2.6	Σύστημα τύπου 5.....	16
2.2.7	Σύστημα τύπου 6.....	17
2.2.8	Σύστημα τύπου 7.....	18
2.2.9	Σύστημα τύπου 8.....	19
2.2.10	Σύστημα τύπου 9.....	20
2.2.11	Σύστημα τύπου 10.....	21
2.2.12	Σύστημα τύπου 11.....	22
2.3	Δια-λειτουργικότητα	24
2.4	Ηλεκτρονική Προσβασιμότητα.....	24
2.5	Προδιαγραφές περιεχομένου συστημάτων.....	25
2.5.1	Ενότητες Περιεχομένου.....	25
2.5.2	Γενικές Προδιαγραφές Περιεχομένου	28
2.5.3	Μεταφράσεις υλικού και κειμένων:	28
2.5.4	Παραγωγή νέου περιεχομένου	29
2.5.5	Τεχνικές Προδιαγραφές Περιεχομένου Όλων των Συστημάτων	29
2.5.6	Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 1	30
2.5.7	Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 2	30
2.5.8	Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 3	30
2.5.9	Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 4	30
2.5.10	Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 5	31
2.5.11	Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 6	31
2.5.12	Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 7	31

2.5.13	Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 8	32
2.5.14	Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 9	32
2.5.15	Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 10	32
2.6	Τεχνικές προδιαγραφές για την εγκατάσταση των διαδραστικών συστημάτων ...	33
2.6.1	Γενικά.....	33
2.6.2	Ειδικές κατασκευές	33
2.7	Εκπαίδευση προσωπικού	33
2.7.1	Πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης	34
2.8	Τεχνική Ικανότητα Αναδόχου	35
2.8.1	Γενικά.....	35
2.8.2	Ομάδα έργου	35
2.8.3	Συμμόρφωση με πρότυπα.....	36
2.9	Οργάνωση – Διοίκηση και Υλοποίηση του Έργου.....	36
2.9.1	Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας	37
2.10	Μελέτη Εφαρμογής.....	37
2.11	Πιλοτική - Δοκιμαστική Λειτουργία	38
2.12	Περίοδος Εγγύησης και Δωρεάν Παροχής Υπηρεσιών Συντήρησης.....	38
2.13	Υπηρεσίες Συντήρησης πέραν της Περιόδου Εγγύησης	39
2.14	Φάσεις και Παραδοτέα	40
2.15	Χρονοδιάγραμμα.....	43
2.16	Κριτήρια Ανάθεσης.....	44
2.16.1	Αξιολόγηση Τεχνικών Προσφορών	44
2.16.2	Τρόπος Βαθμολόγησης.....	45
2.16.3	Υπολογισμός βαθμολογίας.....	46
2.16.4	Αξιολόγηση Οικονομικών Προσφορών	46
2.16.5	Συνολική Βαθμολόγηση	46
2.17	ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	48
3	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Β: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	70
3.1	Γενικά.....	70
3.2	Εγγύηση - Επέκταση Εγγύησης Εξοπλισμού	71
3.3	Κριτήρια Ανάθεσης – Αξιολόγηση Προσφορών.....	72
3.3.1	Αξιολόγηση Τεχνικών Προσφορών	72
3.3.2	Τρόπος Βαθμολόγησης.....	73
3.3.3	Υπολογισμός Βαθμολογίας	73
3.3.4	Αξιολόγηση Οικονομικών Προσφορών	74

3.3.5	Συνολική Βαθμολόγηση	74
3.4	ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	75
4	ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ – ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	110
4.1	Ανάλυση Κόστους Υποέργου Α: Παροχή Υπηρεσιών για την Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Διαδραστικών Πολυμεσικών Συστημάτων	110
4.1.1	Πίνακας Προϋπολογισμού Υποέργου Α	112
4.2	Ανάλυση Κόστους Υποέργου Β: Προμήθεια Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού για τη Λειτουργία των Διαδραστικών Συστημάτων.....	113
4.3	Συνολικός Προϋπολογισμός Έργου	114
5	ΠΙΝΑΚΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	115
5.1	Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς Υποέργου Α	115
5.2	Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Υποέργου Β	115
6	ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Α: ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....	117
6.1	Αντικείμενο της Συγγραφής	117
6.2	Ισχύουσες Διατάξεις.....	117
6.3	Υποχρεώσεις του Αναδόχου.....	118
6.4	Όροι Εκτέλεσης της Σύμβασης - Εγγυήσεις	119
6.5	Υπεργολαβία.....	120
6.6	Εκτελωνισμός - Φόροι - Δασμοί.....	121
6.7	Περίοδοι Εγγύησης και Συντήρησης	121
6.8	Τροποποίηση Σύμβασης	122
6.9	Δικαίωμα Μονομερούς Λύσης της Σύμβασης	122
6.10	Εμπιστευτικότητα.....	122
6.11	Παραλαβή Υπηρεσιών.....	124
6.11.1	Τρόπος Έγκρισης – Παραλαβής Περιεχομένου Συστημάτων.....	124
6.11.2	Παραλαβή Έτοιμων Λογισμικών Συστημάτων	125
6.12	Πνευματικά Δικαιώματα	125
6.12.1	Πνευματικά Δικαιώματα Περιεχομένου	127
6.13	Τρόπος Πληρωμής.....	128
6.14	Κήρυξη Οικονομικού Φορέα Έκπτωτου	128
6.15	Ανωτέρα Βία.....	129
6.16	Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης.....	129
6.17	Διάρκεια της Σύμβασης.....	130
6.18	Ποινικές Ρήτρες	130
6.19	Επίλυση Διαφορών.....	131

7	ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Β: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	132
7.1	Αντικείμενο της Συγγραφής	132
7.2	Ισχύουσες Διατάξεις	132
7.3	Υποχρεώσεις του Αναδόχου	133
7.4	Όροι Εκτέλεσης της Σύμβασης - Εγγυήσεις	133
7.5	Υπεργολαβία	134
7.6	Τροποποίηση Σύμβασης	135
7.7	Δικαίωμα Μονομερούς Λύσης της Σύμβασης	135
7.8	Τρόπος Πληρωμής	135
7.9	Κήρυξη Οικονομικού Φορέα Έκπτωτου	135
7.9.1	Ανωτέρα Βία	136
7.9.2	Κυρώσεις για εκπρόθεσμη παράδοση	136
7.10	Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης.....	137
7.11	Εκτελωνισμός - Φόροι - Δασμοί.....	137
7.12	Χρόνος Παράδοσης Υλικών	137
7.13	Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών	138
7.14	Απόρριψη Συμβατικών Υλικών - Αντικατάσταση	139
7.15	Εγγυημένη Λειτουργία Εξοπλισμού	140
7.16	Διάρκεια της Σύμβασης.....	140
7.17	Επίλυση Διαφορών.....	141

1 ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Ο Δήμος Καλαμάτας, έχει εκπονήσει Στρατηγική Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΣΒΑΑ) που έχει εγκριθεί με την αριθμ. 256/2017 Απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου Καλαμάτας και έχει προϋπολογισμό ύψους 9.165.000 €. Η Στρατηγική αυτή εγκρίθηκε με την αριθμ. 2927/17-11-2017 Απόφαση Περιφερειάρχη Πελοποννήσου με την οποία αποφασίστηκε η συγχρηματοδότησή της από το Ε.Τ.Π.Α. (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης) στο πλαίσιο των αξόνων Προτεραιότητας 1 και 3 καθώς και από το Ε.Κ.Τ. (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) στο πλαίσιο του Άξονα Προτεραιότητας 2Α, του Ε.Π. «ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ 2014-2020».

Στην στρατηγική αυτή αναδεικνύεται η αξία του τουρισμού, που αποτελεί τον δυναμικότερο κλάδο του τριτογενούς τομέα, για την τοπική οικονομία και την μελλοντική ανάπτυξη της περιοχής. Όπως καταγράφεται στο κείμενο της στρατηγικής, υπάρχει έλλειψη υποδομών και εγκαταστάσεων, ιδιαίτερα νέας τεχνολογίας, για την υποστήριξη του τουρισμού και του πολιτισμού, ενώ υπάρχει ανάγκη για τη δημιουργία εγκαταστάσεων εξυπηρέτησης των επιβατών κρουαζιέρας καθώς και ανάγκη ανάδειξης των στοιχείων ταυτότητας και αναγνωρισιμότητας της περιοχής της Καλαμάτας.

Για το λόγο αυτό, ένα από τα κύρια επιδιωκόμενα αποτελέσματα του ΣΒΑΑ είναι η προώθηση των αρχών της «έξυπνης πόλης» με αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών για την προώθηση και υποστήριξη της τοπικής τουριστικής ανάπτυξης και του πολιτισμού.

Στο πλαίσιο αυτό, προτείνεται η δημιουργία δύο καινοτόμων τουριστικών καταστημάτων πληροφόρησης («Info points») στην πόλη της Καλαμάτας, τα οποία εντάσσονται στον Ειδικό Στόχο 3.3. του ΣΒΑΑ «Ειδικές δράσεις ανάδειξης της πολιτιστικής κληρονομιάς».

Αυτά θα βρίσκονται στις κύριες περιοχές παρέμβασης του ΣΒΑΑ: το ένα στο Ιστορικό Κέντρο όπου θα στεγαστεί στο κτίριο του Ιστορικού Δημαρχείου και το δεύτερο στην παραλιακή ζώνη, σε επισκέψιμο χώρο μεγέθους περιπτέρου που θα κατασκευαστεί εκ νέου και θα τοποθετηθεί σε πολυσύχναστο σημείο, πολύ κοντά και στο χώρο άφιξης των κρουαζιερόπλοιων.

Τα δύο αυτά τουριστικά καταστήματα θα είναι ηλεκτρονικά συνδεδεμένα μεταξύ τους. Στο πρώτο, που θα στεγάζεται σε χώρους του Ιστορικού Δημαρχείου της Καλαμάτας θα λειτουργούν δέκα διαδραστικά συστήματα, ενώ στο δεύτερο, που θα βρίσκεται στην παραλιακή ζώνη της Καλαμάτας, θα λειτουργούν τρία διαδραστικά συστήματα.

Τα συστήματα αυτά θα αξιοποιούν τεχνολογίες αιχμής και θα παρέχουν στους επισκέπτες σύγχρονους και βιωματικούς τρόπους πληροφόρησης, στοχεύοντας στην ολοκληρωμένη ενημέρωση τόσο των επισκεπτών όσο και του τοπικού πληθυσμού για τουριστικά και πολιτιστικά θέματα της πόλης καθώς και την προώθηση τοπικών προϊόντων.

Η χρήση παρόμοιων συστημάτων από διάφορους φορείς, έως τώρα, έχει δείξει ότι προσφέρουν μία εμπειρία ιδιαίτερα ευχάριστη και ενδιαφέρουσα που θυμούνται έντονα και με θετικό τρόπο οι επισκέπτες. Έτσι, τα συστήματα αυτά είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικά για την παρουσίαση και εμπέδωση της διαθέσιμης πληροφορίας και για το λόγο αυτό έχουν χρησιμοποιηθεί σε τουριστικά καταστήματα παγκοσμίως για την προώθηση και παρουσίαση τουριστικής πληροφορίας, αλλά και σε διάφορες εκθέσεις για άλλους προωθητικούς σκοπούς.

Η προτεινόμενη δημιουργία τουριστικών καταστημάτων που προσφέρουν ιδιαίτερα πλούσια και πρωτότυπη διαδραστική εμπειρία, αναμένεται να δώσει τη μέγιστη δυνατή ώθηση στην προώθηση του τουριστικού και πολιτιστικού προϊόντος της περιοχής, αφού αναμένεται να γίνουν σημεία αναφοράς με μεγάλη επισκεψιμότητα τόσο από επισκέπτες όσο και από κατοίκους της περιοχής. Επίσης, αναμένεται να συμβάλλουν σημαντικά στην αύξηση του αριθμού των επισκέψεων σε ενισχυόμενες τοποθεσίες πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς και πόλους έλξης επισκεπτών. Η ποικιλομορφία των προτεινόμενων συστημάτων αναμένεται να δώσει τη δυνατότητα, το τουριστικό κατάστημα που θα βρίσκεται στο κτίριο του Ιστορικού Δημαρχείου να χρησιμοποιηθεί στο μέλλον και για άλλους συναφείς σκοπούς, όπως θεματικές εκθέσεις, προβολές και άλλες προωθητικές ενέργειες του Δήμου.

Επιπλέον, ένας από τους βασικούς στόχους του έργου είναι η δημιουργία μίας ενιαίας υποδομής διατήρησης και καταλογγράφησης ψηφιακού περιεχομένου για τον Δήμο Καλαμάτας, το οποίο θα είναι διαθέσιμο και με τη μορφή ανοιχτών δεδομένων (open data), που θα επιτρέπει τη διάχυση και διάθεσή του, καθώς και τη χρήση του από ιδιώτες, με σκοπό τη στήριξη των προσπαθειών τους για την κατασκευή σχετικών εφαρμογών και ιστοσελίδων.

Συνολικά, τα καταστήματα αυτά αναμένεται να προάγουν σημαντικά τη σύνδεσή της περιοχής με την καινοτομία και την τεχνολογία και να συμβάλλουν αποτελεσματικά στην ανάδειξη των στοιχείων ταυτότητας και αναγνωρισιμότητάς της (δημιουργία και προώθηση ενός «city branding»).

Για τους παραπάνω λόγους, το παρόν έργο υποβάλλεται για χρηματοδότηση από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Πελοπόννησος» της Περιφέρειας Πελοποννήσου, στο πλαίσιο της πρόσκλησης ΒΑΑ2, Α/Α ΟΠΣ ΕΣΠΑ : 3320.

1.1 Αντικείμενο του Έργου

Αντικείμενο του συγκεκριμένου έργου είναι η ανάπτυξη και λειτουργία των διαδραστικών συστημάτων που θα εγκατασταθούν στους χώρους των δύο τουριστικών καταστημάτων.

Αυτό περιλαμβάνει την προμήθεια του εξοπλισμού τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, την ανάπτυξη – παραμετροποίηση του λογισμικού που θα χρησιμοποιηθεί, την παραγωγή – προσαρμογή του περιεχομένου των συστημάτων καθώς και την εγκατάσταση των συστημάτων στα δύο τουριστικά καταστήματα πληροφόρησης.

Το έργο χωρίζεται σε δύο Υποέργα:

ΥΠΟΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΟΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ ΦΠΑ
A	ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	140.000,00 €	173.600,00 €
B	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	51.490 €	63.847,60 €
	ΣΥΝΟΛΟ	191.490,00 €	237.447,60 €

Τα δύο παραπάνω Υποέργα είναι διακριτά μεταξύ τους και κάθε υποψήφιος ανάδοχος θα μπορεί να κάνει προσφορά για ένα μόνο ή και τα δύο Υποέργα, ενώ ανάδοχος θα ανακηρυχθεί ξεχωριστά για κάθε Υποέργο.

Η προσφορά κάθε υποψηφίου αναδόχου θα πρέπει να περιλαμβάνει το σύνολο των στοιχείων του Υποέργου για το οποίο κατατίθεται.

Το Υποέργο Α αποτελεί παροχή υπηρεσιών, ενώ το Υποέργο Β προμήθεια εξοπλισμού.

Ο αναλυτικός προϋπολογισμός και για τα δύο Υποέργα παρουσιάζεται στην Ενότητα 4.

1.1.1 Υποέργο Α

Το Υποέργο αυτό περιλαμβάνει:

- Την ανάπτυξη – παραμετροποίηση του λογισμικού που θα χρησιμοποιηθεί στα διαδραστικά συστήματα (συμπεριλαμβανομένων και των έτοιμων λογισμικών που θα αγοραστούν και θα παραμετροποιηθούν)
- Την ανάπτυξη – παραμετροποίηση του συστήματος διαχείρισης και διάθεσης του περιεχομένου των συστημάτων (συμπεριλαμβανομένων και των έτοιμων λογισμικών που θα αγοραστούν και θα παραμετροποιηθούν)
- Την παραγωγή – προσαρμογή του ψηφιακού περιεχομένου που θα χρησιμοποιηθεί στα συστήματα
- Την εγκατάσταση των διαδραστικών συστημάτων στα δύο τουριστικά καταστήματα πληροφόρησης και την προσαρμογή τους στο χώρο
- Την πιλοτική και δοκιμαστική λειτουργία των συστημάτων

Η τεχνική περιγραφή του Υποέργου Α καθώς και οι σχετικοί πίνακες συμμόρφωσης δίνονται στην ενότητα 2 («ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Α: ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ»).

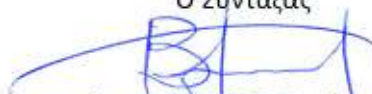
1.1.2 Υποέργο Β

Το Υποέργο αυτό περιλαμβάνει την προμήθεια του απαραίτητου ηλεκτρονικού εξοπλισμού στον οποίο θα βασιστεί η λειτουργία των συστημάτων.

Η τεχνική περιγραφή του Υποέργου Β καθώς και οι σχετικοί πίνακες συμμόρφωσης δίνονται στην ενότητα 3 («ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Β: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ»).

Καλαμάτα 25/2/2019

Ο Συντάξας


Διονυσόπουλος Βασίλειος
Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής
Προϊστάμενος Τμήματος
Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

Θεωρήθηκε

Καλαμάτα 25/2/2019

Η Διευθύντρια



Κουράκλη Παναγιώτα

2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΡΑΦΗ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Α: ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

2.1 Χωροθέτηση διαδραστικών πολυμεσικών συστημάτων

Τα προτεινόμενα συστήματα θα τοποθετηθούν σε σημεία που θα προσδιοριστούν για την εγκατάστασή τους σε αρχιτεκτονική μελέτη που θα παράσχει ο Δήμος Καλαμάτας στον Ανάδοχο. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να οριστικοποιήσει τη χωροθέτηση των συστημάτων στη μελέτη εφαρμογής που θα εκπονήσει.

Η προτεινόμενη τοποθέτηση, ανά τουριστικό κατάστημα, των συστημάτων (τα οποία αναλύονται στις επόμενες ενότητες) είναι:

1. Τουριστικό Κατάστημα Ιστορικού Δημαρχείου:
 - Σύστημα τύπου 1
 - Σύστημα τύπου 3
 - Σύστημα τύπου 4
 - Σύστημα τύπου 5
 - Σύστημα τύπου 6
 - Σύστημα τύπου 7 (δύο συστήματα: 7Α και 7Β)
 - Σύστημα τύπου 8
 - Σύστημα τύπου 9
 - Σύστημα τύπου 10

2. Τουριστικό Κατάστημα παραλιακής ζώνης :
 - Σύστημα τύπου 1
 - Σύστημα τύπου 2
 - Σύστημα τύπου 3

Το Σύστημα τύπου 11 (πλατφόρμα διαχείρισης και διάθεσης ψηφιακού περιεχομένου) θα τοποθετηθεί στο Ιστορικό Δημαρχείο και θα συνδεθεί μέσω δικτύου με το Τουριστικό Κατάστημα της παραλιακής ζώνης.

Ο Δήμος θα αναλάβει να παράσχει τις τηλεπικοινωνιακές συνδέσεις για τη σύνδεση των δύο χώρων, ενώ ο ανάδοχος θα αναλάβει τις σχετικές ρυθμίσεις που θα χρειαστούν.

2.2 Περιγραφή διαδραστικών πολυμεσικών συστημάτων

2.2.1 Γενικά

Τα συστήματα θα πρέπει να υλοποιούνται χρησιμοποιώντας τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό που περιγράφεται σε αυτή τη μελέτη και θα προμηθευτεί η Αναθέτουσα Αρχή από τον Ανάδοχο του ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Επιπλέον εξοπλισμός που τυχόν θα χρειαστεί για τα διαδραστικά συστήματα (όπως π.χ. μικροελεγκτές, μικροηλεκτρονικά, αναλώσιμα, ειδικά καλώδια, κλπ), θα καλύπτεται από τον Ανάδοχο του Υποέργου Α: «Παροχή Υπηρεσιών για την

Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Διαδραστικών Πολυμεσικών Συστημάτων», προκειμένου όλο το έργο να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να ενσωματωθεί στα προβλεπόμενα σημεία του χώρου με τρόπο καλαίσθητο. Όπου απαιτείται, θα πρέπει να υλοποιηθούν επιπλέον κατάλληλες κατασκευές καθώς ο τεχνολογικός εξοπλισμός (υπολογιστές, καλώδια, UPS, κλπ.) θα πρέπει να μην είναι ορατός και προσβάσιμος από τους επισκέπτες των δύο γραφείων πληροφόρησης. Οι κατασκευές αυτές θα γίνουν με ευθύνη και έξοδα του αναδόχου των διαδραστικών συστημάτων.

Σε περίπτωση που το παρεχόμενο λογισμικό απαιτεί την εγκατάσταση έτοιμου λογισμικού τρίτων (π.χ., DBMS) το κόστος του λογισμικού αυτού επιβαρύνει τον Ανάδοχο ο οποίος θα πρέπει να εξασφαλίσει τις απαραίτητες άδειες χρήσης για αυτό.

Όλα τα συστήματα θα πρέπει να υποστηρίζουν τουλάχιστον 2 γλώσσες: Ελληνικά και Αγγλικά. Επιπλέον, θα πρέπει υποχρεωτικά για όλα τα συστήματα να υπάρχει η δυνατότητα αυτόματης έναρξης και τερματισμού μέσω: (α) Χρονοπρογραμματισμού, (β) Τηλεκοντρόλ και (γ) Ιστοσελίδας.

Ο σχεδιασμός όλων των συστημάτων θα πρέπει να παρέχει εγγενώς την απαραίτητη ευελιξία και να επιτρέπει την παραμετροποίησή τους από τους χρήστες τους, χωρίς να είναι απαραίτητη η παρέμβαση του αναδόχου.

Το σύνολο των APIs που θα διαθέτουν τα συστήματα θα συνοδεύονται από αναλυτική τεκμηρίωση που θα περιλαμβάνεται στα παραδοτέα.

Η τεχνική υποστήριξη των παρακάτω διαδραστικών εφαρμογών θα καλύπτει χρονικό διάστημα τουλάχιστον 2 ετών.

2.2.2 Σύστημα τύπου 1

Παρουσίαση σε μεγάλη επιφάνεια προβολής επιλεγμένων φωτογραφιών από χώρους πολιτιστικής κληρονομιάς και τοπία ιδιαίτερου κάλους από την ευρύτερη περιοχή του Δήμου Καλαμάτας, συνοδευόμενες από σχετική λεζάντα. Οι επισκέπτες μπορούν να ενσωματωθούν στην προβολή, να φωτογραφηθούν και να αποστείλουν ψηφιακή αναμνηστική φωτογραφία σε ηλεκτρονική ταχυδρομική διεύθυνση της επιλογής τους.

Όπως φαίνεται και στην ενότητα 2.1 («Χωροθέτηση διαδραστικών πολυμεσικών συστημάτων»), θα υπάρχουν δύο εγκαταστάσεις του συστήματος αυτού (μία στο χώρο του Ιστορικού Δημαρχείου και στο χώρο του τουριστικού περιπτέρου στην παραλία).

Απαιτούμενος ηλεκτρονικός εξοπλισμός για το χώρο του Ιστορικού Δημαρχείου

- Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου 1
- Video Projector τύπου 2 (βιντεοπροβολέας κοντινής απόστασης)
- Οθόνη αφής τύπου 4 (12’')
- Αισθητήρας βάθους
- Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 1

Απαιτούμενος ηλεκτρονικός εξοπλισμός για το χώρο του περιπτέρου της παραλίας

- Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου 1

- Οθόνη αφής τύπου 5 (55")
- Αισθητήρας βάθους
- Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 1

Κατασκευαστικά στοιχεία (για κάθε εγκατάσταση):

- Θα πρέπει να δημιουργηθεί ειδική κατασκευή η οποία θα ενσωματώνει όλον τον εξοπλισμό
- Θα πρέπει να κατασκευαστεί φυσικό χειριστήριο για την αλλαγή εικόνας το οποίο θα ταιριάζει με το θέμα και την αισθητική της κατασκευής.

2.2.2.1 Λογισμικό συστήματος τύπου 1 (2 άδειες χρήσης)

Το λογισμικό παρουσιάζει σε μεγάλη επίπεδη επιφάνεια προβολής εικόνες υψηλής ανάλυσης συνοδευόμενα από σχετική πληροφοριακή λεζάντα. Το λογισμικό με τη χρήση αισθητήρα βάθους θα απομονώνει το φόντο του χρήστη και θα τον ενσωματώνει σε τοπία της ευρύτερης περιοχής. Αν ένας επισκέπτης σταθεί μπροστά από την προβολή θα μπορεί να βλέπει ζωντανά την εικόνα του σώματός του ενσωματωμένη στην προβαλλόμενη εικόνα. Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα αλλαγής της εικόνα μέσω καλαίσθητης φυσικής κατασκευής η οποία θα χρησιμοποιείται ως χειριστήριο της εφαρμογής. Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα λήψης ψηφιακής φωτογραφίας από στιγμιότυπο επιλογής του χρήστη. Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει κατάλληλη λύση ώστε ο χρήστης να μπορεί να λάβει τη φωτογραφία αυτή μέσω μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, το οποίο θα περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με την εικόνα που απεικονίζεται στη φωτογραφία και σχετικούς Διαδικτυακούς συνδέσμους.

Χρήση τεχνολογιών:

- Απομόνωση φόντου χωρίς την απαίτηση ύπαρξης μονόχρωμου φόντου
- Αναγνώριση ανθρώπων στο χώρο
- Αλληλεπίδραση με φυσικά αντικείμενα

Χρήση υποδομής περιεχομένου:

- Εικόνες υψηλής ευκρίνειας
- Ηχητικές αφηγήσεις

Ελάχιστα απαιτούμενα χαρακτηριστικά διάδρασης:

- Προβολή σε μεγάλη επιφάνεια εικόνες υψηλής ανάλυσης και ευκρίνειας
- Διασύνδεση με μικροελεγκτή και ηλεκτρονικούς αισθητήρες για την επαύξηση της αλληλεπίδρασης με φυσικά αντικείμενα
- Ενσωμάτωση της κινούμενης εικόνας των χρηστών στις προβαλλόμενες εικόνες σε πραγματικό χρόνο και χωρίς την απαίτηση ύπαρξης μονόχρωμου φόντου πίσω από τους χρήστες
- Δυνατότητα λήψης ψηφιακής φωτογραφίας και διάθεσής της στους χρήστες μέσω Διαδικτύου

2.2.3 Σύστημα τύπου 2

Παρουσίαση δομημένου περιεχομένου σε ενότητες με προτεινόμενες διαδρομές, οι οποίες βοηθούν στην εξερεύνηση της πόλης τονίζοντας σημεία ιστορικού ενδιαφέροντος, πολιτιστικής κληρονομιάς και τουριστικά θέρετρα. Επιπλέον, θα παρουσιάζονται περιοχές ενδιαφέροντος με γενικότερες χρήσιμες πληροφορίες για τους επισκέπτες και κατοίκους της πόλης, όπως νοσοκομεία, φαρμακεία, στάσεις λεωφορείων, ταξί, WiFi Hot Spots, κλπ.

Απαιτούμενος ηλεκτρονικός εξοπλισμός:

- Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου 2
- Οθόνη αφής τύπου 1 (43")
- Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 1

Κατασκευαστικά στοιχεία:

- Θα πρέπει να δημιουργηθεί ειδική κατασκευή η οποία θα ενσωματώνει όλον τον εξοπλισμό

2.2.3.1 Λογισμικό συστήματος τύπου 2 (1 άδεια χρήσης)

Το λογισμικό παρουσιάζει ψηφιακό χάρτη της Καλαμάτας και της ευρύτερης περιοχής μέσω του οποίου πολλοί χρήστες θα μπορούν ταυτόχρονα να λαμβάνουν ενημέρωση που αφορά τοποθεσίες και σημεία ενδιαφέροντος. Ο χάρτης εκτός από τα συνηθισμένα χαρακτηριστικά όπως προβολή δρόμων και διευθύνσεων θα έχει επιπλέον τις παρακάτω λειτουργίες:

- Μεγέθυνση/σμίκρυνση συνολικής εικόνας χάρτη
- Κίνηση προς όλες τις κατευθύνσεις πάνω στο χάρτη
- Προβολή σημείων ενδιαφέροντος τα οποία είναι κατηγοριοποιημένα ώστε να δίδεται η δυνατότητα προσθήκης/αφαίρεσης κατηγοριών από τον χρήστη
- Προβολή πληροφοριών για κάθε σημείο ενδιαφέροντος μέσω πολυμεσικού περιεχομένου υπό τη μορφή:
 - Εικόνων
 - Βίντεο
 - Κειμένου
 - Οδηγίες κατεύθυνσης από - προς
 - Αποστολή πληροφοριών ή οδηγιών με e-mail ή QR-code
- Προβολή μενού κατηγοριοποίησης με τις εξής κατηγορίες:
 - Προκαθορισμένες διαδρομές, οι οποίες βοηθούν στην εξερεύνηση της πόλης
 - Σημεία ενδιαφέροντος για συγκεκριμενοποίηση της πληροφορίας όπως μουσεία, εκκλησίες, χώροι πολιτισμού και εκδηλώσεων, πάρκα, πλατείες, στάσεις λεωφορείων, ταξί, Wi-Fi hot spots κτλ.

Χρήση τεχνολογιών:

- Τεχνολογία γεωγραφικής ψηφιακής απεικόνισης σημείων μέσω ταυτοποίησης και αποτύπωσης (GIS, GPS)
- Αλληλεπίδραση μέσω αφής
- Τεχνολογία βίντεο 360ο (immersive videos ή spherical videos HD,4K)
- Φωτογραφίες 360ο
- Εναέρια βιντεοσκόπηση (Drones) ανάλυσης 4K, High Efficiency Video Codec (HEVC), H.265

Χρήση υποδομής περιεχομένου:

- Εικόνες και βίντεο υψηλής ευκρίνειας

- Φωτογραφίες και βίντεο υψηλής ευκρίνειας 360ο
- Εναέρια βιντεοσκόπηση
- Ηχητικές αφηγήσεις

Ελάχιστα απαιτούμενα χαρακτηριστικά διάδρασης:

- Προβολή πληροφορίας σε μεγάλη οθόνη υψηλής ανάλυσης
- Υποστήριξη χειρονομιών μεγέθυνσης και μετακίνησης της προβαλλόμενης πληροφορίας
- Δυνατότητα διάδρασης μέσω πολλαπλής αφής

2.2.4 Σύστημα τύπου 3

Σε μεγάλη οθόνη πολλαπλής αφής παρουσιάζεται μία συνεχής ροή από μικρογραφίες πολυμεσικού υλικού (φωτογραφίες και βίντεο) σχετικές με το πολιτισμικό και τουριστικό προϊόν του Δήμου Καλαμάτας. Ο επισκέπτης μπορεί να επιλέξει όποια μικρογραφία θέλει αγγίζοντάς την, ώστε το σύστημα να προβάλλει σε μεγαλύτερη ανάλυση το περιεχόμενο της και ταυτόχρονα να παρέχει σχετική συνοδευτική πληροφορία

Όπως φαίνεται και στην ενότητα 2.1 («Χωροθέτηση διαδραστικών πολυμεσικών συστημάτων»), θα υπάρχουν δύο εγκαταστάσεις του συστήματος αυτού (στο χώρο του ιστορικού Δημαρχείου και στο χώρο του τουριστικού περιπτέρου στην παραλία).

Απαιτούμενος ηλεκτρονικός εξοπλισμός (για τις δύο εγκαταστάσεις):

- Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου 2 (x2)
- Οθόνη αφής τύπου 5 (55") (x2)
- Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 1 (x2)

Κατασκευαστικά στοιχεία (για κάθε εγκατάσταση):

- Θα πρέπει να δημιουργηθεί ειδική κατασκευή η οποία θα ενσωματώνει όλον τον εξοπλισμό

2.2.4.1 Λογισμικό συστήματος τύπου 3 (2 άδειες χρήσης)

Το λογισμικό παρουσιάζει λέξεις/φράσεις, εικόνες επισκόπησης (thumbnails) από φωτογραφίες και βίντεο, οι οποίες κινούνται σε συνεχή ροή και ανήκουν σε μία ή περισσότερες κατηγορίες. Επιλέγοντας, μια λέξη/φράση θα αναδύεται ένα αντίστοιχο εικονογραφημένο λήμμα, ενώ επιλέγοντας μια εικόνα επισκόπησης εμφανίζεται σε μεγάλο μέγεθος η αντίστοιχη φωτογραφία ή βίντεο, που μπορεί να συνοδεύεται από λεζάντα ή κείμενο. Το λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει διάδραση μέσω πολλαπλής αφής και χειρονομίες, π.χ. μεγέθυνση, μετακίνηση.

Χρήση τεχνολογιών:

- Αλληλεπίδραση μέσω αφής
- Τεχνολογία βίντεο 360ο (immersive videos ή spherical videos HD,4K)
- Φωτογραφίες 360ο
- Τεχνολογία πανοραμικών φωτογραφιών (panoramic photos >12Mpx)

Χρήση υποδομής περιεχομένου:

- Εικόνες και βίντεο υψηλής ευκρίνειας

- Φωτογραφίες και βίντεο υψηλής ευκρίνειας 360ο
- Πανοραμικές φωτογραφίες
- Ηχητικές αφηγήσεις

Ελάχιστα απαιτούμενα χαρακτηριστικά διάδρασης:

- Προβολή συνεχούς ροής πληροφορίας σε μεγάλη οθόνη υψηλής ανάλυσης
- Ταυτόχρονη χρήση από περισσότερους από έναν χρήστες
- Υποστήριξη χειρονομιών μεγέθυνσης και μετακίνησης της προβαλλόμενης πληροφορίας
- Δυνατότητα παρουσίασης δομημένου περιεχομένου σε θεματικές ενότητες

2.2.5 Σύστημα τύπου 4

Παρουσίαση ροής ειδήσεων/ανακοινώσεων της τοπικής αυτοδιοίκησης και πολιτιστικών εκδηλώσεων στη πόλη της Καλαμάτας και στην ευρύτερη περιοχή. Θα παρουσιάζονται, ενδεικτικά, μετεωρολογικές προβλέψεις, χρήσιμα τηλέφωνα, καθώς και θεματικά ψηφιακά αρχεία σε μορφή άλμπουμ (εικόνες, βίντεο) με δυνατότητα μεγέθυνσης σε μεγάλη κλίμακα.

Απαιτούμενος ηλεκτρονικός εξοπλισμός:

- Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου 2
- Οθόνη αφής τύπου 5 (55")
- Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 1

Κατασκευαστικά στοιχεία:

- Θα πρέπει να δημιουργηθεί ειδική κατασκευή η οποία θα ενσωματώνει όλον τον εξοπλισμό

2.2.5.1 Λογισμικό συστήματος τύπου 4 (1 άδειες χρήσης)

Το λογισμικό συλλέγει δυναμικά και παρουσιάζει ανακοινώσεις ποικίλου περιεχομένου. Οι χρήστες θα μπορούν να αλληλεπιδρούν με τις ανακοινώσεις προκειμένου να ανακτήσουν αναλυτικότερες πληροφορίες ή και να τις αποστείλουν στο e-mail τους. Επιπλέον παρέχεται η δυνατότητα διασύνδεσης του συστήματος με μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, Twitter, κλπ.) καθώς και η δυνατότητα αυτόματης τροφοδότησης περιεχομένου (τύπου RSS).

Χρήση τεχνολογιών:

- RSS feeds
- Javascript API, Restful API για τη διασύνδεση με κοινωνικά δίκτυα
- Αλληλεπίδραση μέσω αφής
- Τεχνολογία βίντεο 360ο (immersive videos ή spherical videos HD,4K)
- Φωτογραφίες 360ο

Χρήση υποδομής περιεχομένου:

- Εικόνες και βίντεο υψηλής ευκρίνειας
- Φωτογραφίες και βίντεο υψηλής ευκρίνειας 360ο
- Ηχητικές αφηγήσεις

Ελάχιστα απαιτούμενα χαρακτηριστικά διάδρασης:

- Προβολή συνεχούς ροής ειδήσεων σε μεγάλη οθόνη υψηλής ανάλυσης
- Δυνατότητα παρουσίασης επιπρόσθετων πληροφοριών (π.χ., πρόγνωση καιρού, συλλογή φωτογραφιών/βίντεο, 3D χάρτης, κλπ.) περιμετρικά της οθόνης
- Ταυτόχρονη χρήση από περισσότερους από έναν χρήστες
- Υποστήριξη χειρονομιών μεγέθυνσης και μετακίνησης της προβαλλόμενης πληροφορίας
- Δυνατότητα αποστολής πληροφοριών μέσω μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

2.2.6 Σύστημα τύπου 5

Παρουσίαση ψηφιακού αρχείου με δομημένο περιεχόμενο σε θεματικές ενότητες. Περιοχές ενδιαφέροντος, κτίρια, επιλεγμένα αρχαιολογικά ευρήματα, μνημεία θα αναλύονται σε επιμέρους εστιασμένες περιοχές με κειμενολεζάντες και λεζάντες υπομνηματισμού εικόνων. Θα προσφέρεται η δυνατότητα μεγέθυνσης λεπτομερειών σε μεγάλη κλίμακα.

Απαιτούμενος ηλεκτρονικός εξοπλισμός:

- Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου 2
- Οθόνη αφής τύπου 1 (43")
- Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 1

Κατασκευαστικά στοιχεία:

- Θα πρέπει να δημιουργηθεί ειδική κατασκευή η οποία θα ενσωματώνει όλον τον εξοπλισμό

2.2.6.1 Λογισμικό συστήματος τύπου 5 (1 άδεια χρήσης)

Το λογισμικό θα παρέχει σε μορφή ψηφιακού καταλόγου τη δυνατότητα ανάπτυξης πληροφορίας δομημένης σε κεφάλαια. Επιλέγοντας μία εικόνα θα εμφανίζονται περιοχές ενδιαφέροντος από τις οποίες αναδύεται παράθυρο με σχετικές πολυμεσικές πληροφορίες. Το σύστημα θα επιτρέπει επίσης στον χρήστη να δει συμπληρωματικές λεπτομέρειες για το υπό εξέταση στοιχείο.

Χρήση τεχνολογιών:

- Αλληλεπίδραση μέσω αφής
- Τεχνολογία βίντεο 360ο (immersive videos ή spherical videos HD,4K)
- Φωτογραφίες 360°

Χρήση υποδομής περιεχομένου:

- Εικόνες και βίντεο υψηλής ευκρίνειας
- Φωτογραφίες και βίντεο υψηλής ευκρίνειας 360ο
- Ηχητικές αφηγήσεις

Ελάχιστα απαιτούμενα χαρακτηριστικά διάδρασης:

- Προβολή πληροφορίας σε μεγάλη οθόνη υψηλής ανάλυσης
- Δυνατότητα διάδρασης μέσω πολλαπλής αφής

2.2.7 Σύστημα τύπου 6

Παρουσίαση με δομημένο περιεχόμενο που αφορά την ευρύτερη περιοχή του Δήμου Καλαμάτας. Σε πραγματικό χάρτη θα προβάλλονται με ψηφιακό τρόπο πληροφορίες για τους αρχαιολογικούς χώρους, πόλεις, χωριά και μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς όπως και τοποθεσίες περιβαλλοντολογικού ενδιαφέροντος.

Απαιτούμενος ηλεκτρονικός εξοπλισμός:

- Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου 1
- Video Projector τύπου 1 (βιντεοπροβολέας υψηλής ανάλυσης)
- Κάμερα ειδικού τύπου υψηλής ανάλυσης FL 3.6mm
- Web Camera HD
- Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 1

Κατασκευαστικά στοιχεία:

- Ειδική κατασκευή η οποία θα περιλαμβάνει επιτραπέζια επιφάνεια και θα ενσωματώνει όλον τον εξοπλισμό.

2.2.7.1 Λογισμικό συστήματος τύπου 6 (1 άδεια χρήσης)

Το λογισμικό θα «ζωντανεύει» έναν συμβατικό χάρτη όταν τοποθετήσει κανείς επάνω του ένα κομμάτι χαρτί. Το σύστημα περιλαμβάνει ένα τραπέζι, η επιφάνεια του οποίου είναι καλυμμένη με έναν τυπωμένο (μη ψηφιακό) χάρτη, πάνω στον οποίο προβάλλονται ψηφιακά σημεία ενδιαφέροντος. Οι χρήστες θα μπορούν να ακουμπήσουν στο χάρτη τετράγωνα χαρτόνια, στα οποία θα προβάλλεται τμήμα του χάρτη με διαφορετική μορφολογία. Αν το χαρτόνι μετακινηθεί έτσι ώστε να βρίσκεται πάνω από τη θέση κάποιου σημείου θα παρουσιάζονται σχετικές πληροφορίες (κείμενα, εικόνες, βίντεο). Ο χρήστης θα μπορεί να πλοηγηθεί με αφή στις μη τεχνολογικές τετράγωνες επιφάνειες. Το λογισμικό θα υποστηρίζει ταυτόχρονη διάδραση από περισσότερους από έναν χρήστες. Επίσης, θα υποστηρίζεται η δυνατότητα απομάκρυνσης της χάρτινης επιφάνειας από τον έντυπο χάρτη με ταυτόχρονη αλλαγή της θέσης/κλίσης της προβολής προκειμένου να λειτουργεί ως προσωπική ταμπλέτα.

Χρήση τεχνολογιών:

- Τεχνολογία επαυξημένης πραγματικότητας (AR)
- Αλληλεπίδραση μέσω αφής σε μη τεχνολογική επιφάνεια
- Αλληλεπίδραση με φυσικά αντικείμενα

Χρήση υποδομής περιεχομένου:

- Εικόνες και βίντεο υψηλής ευκρίνειας
- Ηχητικές αφηγήσεις

Ελάχιστα απαιτούμενα χαρακτηριστικά διάδρασης:

- Προβολή σημείων ενδιαφέροντος σε επιτραπέζια μη τεχνολογική επιφάνεια
- Χρήση χάρτινης τετράγωνης επιφάνειας για την πλοήγηση στον χάρτη
- Δυνατότητα αλληλεπίδρασης μέσω αφής πάνω στην χάρτινη επιφάνεια

- Δυναμική διόρθωση προβολής εικόνας πάνω στις επιφάνειες ακόμα και όταν αυτές δεν ακουμπούν στην επιφάνεια του τραπέζιου και βρίσκονται υπό κλίση
- Ταυτόχρονη χρήση από περισσότερους από 6 χρήστες

2.2.8 Σύστημα τύπου 7

Όπως φαίνεται και στην ενότητα 2.1 («Χωροθέτηση διαδραστικών πολυμεσικών συστημάτων»), θα υπάρχουν δύο εγκαταστάσεις (7α και 7β) του συστήματος αυτού στο χώρο του Ιστορικού Δημαρχείου, όπως παρουσιάζονται παρακάτω:

- Παρουσίαση με δομημένο περιεχόμενο που αφορά την τοπική γαστρονομική ιστορία, συνταγές, υλικά, τοπικά εδέσματα και ποτά της Μεσσηνίας. Θα παρουσιάζονται τοπικά παραδοσιακά προϊόντα και εδέσματα τα οποία θα συνοδεύονται από πολυμεσικό υλικό και σχετική πληροφορία που αφορά την παρασκευή και εκτέλεση των συνταγών. Το επαυξημένο τεχνολογικά αντικείμενο θα προσομοιώνει τη διαδικασία παραγωγής λαδιού της Καλαμάτας.
- Παρουσίαση με δομημένο περιεχόμενο που αφορά πεζοπορικές και ποδηλατικές διαδρομές στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου Καλαμάτας. Θα παρουσιάζεται ψηφιακός χάρτης ο οποίος θα απεικονίζει τις διαδρομές χωρισμένες σε θεματικές ενότητες με πληροφορίες για τα σημεία (στάσεις) της κάθε διαδρομής, εκτιμώμενο χρόνο ολοκλήρωσης, χρήσιμες οδηγίες κ.α.

Απαιτούμενος ηλεκτρονικός εξοπλισμός (για τις δύο εγκαταστάσεις):

- Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου 2 (x2)
- Οθόνη αφής τύπου 2 (27") (x2)
- Οθόνη αφής τύπου 3 (17") (x2)
- Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 1 (x2)

Κατασκευαστικά στοιχεία (για κάθε εγκατάσταση):

- Ειδική κατασκευή η οποία θα ενσωματώνει όλον τον εξοπλισμό
- Θα πρέπει να δημιουργηθεί καλαισθητή φυσική κατασκευή η οποία θα λειτουργεί ως φυσικό χειριστήριο για την αλληλεπίδραση με το σύστημα.

2.2.8.1 Λογισμικό συστήματος τύπου 7 (2 άδειες χρήσης)

Το λογισμικό υποστηρίζει διάδραση κάνοντας χρήση επαυξημένου τεχνολογικά αντικειμένου μέσω του οποίου ο χρήστης μπορεί να ξεφυλλίσει ψηφιακό βιβλίο με φωτογραφίες συνοδευόμενες από περιγραφικό κείμενο και εστιασμένες περιοχές ενδιαφέροντος με επεξηγηματική λεζάντα. Το σύστημα αποτελείται από 2 οθόνες υψηλής ανάλυσης. Οι χρήστες μπορούν να ξεφυλλίσουν το βιβλίο τόσο μέσα από τις οθόνες αφής, όσο και με τη χρήση καλαισθητής φυσικής κατασκευής η οποία θα χρησιμοποιείται ως χειριστήριο της εφαρμογής. Το λογισμικό θα παρέχει τη δυνατότητα αποστολής οποιασδήποτε πληροφορίας μέσω μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Χρήση τεχνολογιών:

- Αλληλεπίδραση μέσω αφής
- Αλληλεπίδραση με φυσικά αντικείμενα

Χρήση υποδομής περιεχομένου:

- Εικόνες και βίντεο υψηλής ευκρίνειας
- Ηχητικές αφηγήσεις

Ελάχιστα απαιτούμενα χαρακτηριστικά διάδρασης:

- Δυνατότητα αλληλεπίδρασης του χρήστη μέσω αφής
- Δυνατότητα αλληλεπίδρασης του χρήστη με την περιστροφή επαυξημένου τεχνολογικά αντικειμένου το οποίο θα τροφοδοτεί την εναλλαγή της προβαλλόμενης πληροφορίας στις οθόνες.
- Διασύνδεση με μικροελεγκτή και ηλεκτρονικούς αισθητήρες για την επαύξηση της αλληλεπίδρασης με φυσικά αντικείμενα
- Δυνατότητα αποστολής οποιασδήποτε πληροφορίας σε διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

2.2.9 Σύστημα τύπου 8

Θα προβάλλονται δύο (2) διαδραστικά παιχνίδια. Ο χρήστης μέσω αφής θα μπορεί να επιλέξει ποιο από τα δύο παιχνίδια θα εκκινήσει. Συγκεκριμένα:

- Παιχνίδι Α: Ο χρήστης θα καλείται να συναρμολογήσει εικόνες με θέμα εικαστικά έργα ελληνικής τέχνης (π.χ., ψηφιακό αρχείο Πινακοθήκης) ή και σημεία ενδιαφέροντος (π.χ., μνημεία) της ευρύτερης περιοχής που θα υποδιαιρούνται σε επιμέρους τμήματα, ο αριθμός των οποίων θα είναι ανάλογος του επιπέδου δυσκολίας που έχει επιλέξει. Με την ολοκλήρωση της συγκρότησης μίας εικόνας, θα εμφανίζεται επεξηγηματική λεζάντα (χρονολογία, τοποθεσία, κλπ.) συνοδευόμενη από φωτογραφική συλλογή.
- Παιχνίδι Β: Ο χρήστης θα καλείται να εντοπίσει κρυμμένες λέξεις εμπνευσμένες από την ιστορία του Δήμου Καλαμάτας, αγγίζοντας το πρώτο και τελευταίο γράμμα μίας λέξης ή ολόκληρη τη λέξη. Σε κάθε σωστή επιλογή, θα εμφανίζεται εικόνα με σχετικές πληροφορίες.

Απαιτούμενος ηλεκτρονικός εξοπλισμός:

- Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου 2
- Οθόνη αφής τύπου 1 (43")
- Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 1

Κατασκευαστικά στοιχεία:

- Θα πρέπει να δημιουργηθεί ειδική κατασκευή η οποία θα ενσωματώνει όλον τον εξοπλισμό
- Η κατασκευή θα διαμορφωθεί ώστε να μπορεί να εξυπηρετεί επισκέπτες μικρής ηλικίας

2.2.9.1 Λογισμικό συστήματος τύπου 8 (1 άδεια χρήσης)

Το λογισμικό περιλαμβάνει 2 παιχνίδια τα οποία θα πρέπει να υποστηρίζουν τουλάχιστον 3 επίπεδα δυσκολίας: εύκολο, μέτριο και δύσκολο. Το λογισμικό θα είναι ψυχαγωγικού και εκπαιδευτικού χαρακτήρα καθώς πληροφορίες θα παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Θα επιτρέπεται αλληλεπίδραση μέσω αφής σε ψηφιακή οθόνη με ταυτόχρονη χρήση από πολλαπλούς χρήστες. Συγκεκριμένα:

- Παιχνίδι Α: Οι παίκτες θα πρέπει να συνενώσουν επιμέρους κομμάτια μίας εικόνας και αφού τη συμπληρώσουν επιτυχώς, θα μπορούν να την εξερευνήσουν και να δουν σχετικές πληροφορίες σε μορφή εικόνας/κειμένου.
- Παιχνίδι Β: Μέσα σε ένα πλέγμα από γράμματα κρύβονται λέξεις, τις οποίες οι παίκτες προσπαθούν να ανακαλύψουν. Όταν εντοπισθούν οι κρυμμένες λέξεις εμφανίζεται συλλογή από εικόνες και σχετικές πληροφορίες για κάθε λέξη.

Χρήση τεχνολογιών:

- Αλληλεπίδραση μέσω αφής

Χρήση υποδομής περιεχομένου:

- Εικόνες υψηλής ευκρίνειας
- Ηχητικές αφηγήσεις

Ελάχιστα απαιτούμενα χαρακτηριστικά διάδρασης:

- Δυνατότητα διάδρασης μέσω πολλαπλής αφής
- Δυνατότητα εναλλαγής παιχνιδιών από τον χρήστη
- Ταυτόχρονη χρήση από περισσότερους από έναν χρήστες

2.2.10 Σύστημα τύπου 9

Ψηφιακή παρουσίαση με δομημένο περιεχόμενο με θέμα ιστορικές και πολιτιστικές διαδρομές στην πόλη της Καλαμάτας. Θα οργανώνεται σε επιμέρους θεματικές ενότητες, με βάση τις προτεινόμενες διαδρομές στο ιστορικό κέντρο της πόλης. Οι διαδρομές θα απεικονίζονται σε έντυπο χάρτη, ο οποίος θα διατίθεται στους επισκέπτες σε πολλά αντίτυπα. Ο χάρτης θα επαυξάνεται με πολυμεσικό υλικό που θα απεικονίζει τοπία και ιστορικά μνημεία με επεξηγηματικά κείμενα.

Απαιτούμενος ηλεκτρονικός εξοπλισμός:

- Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου 1
- Video Projector τύπου 1 (Βιντεοπροβολέας υψηλής ανάλυσης)
- Κάμερα ειδικού τύπου υψηλής ανάλυσης FL 5mm
- Αισθητήρας βάθους
- Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 1

Κατασκευαστικά στοιχεία:

- Ειδική κατασκευή η οποία θα ενσωματώνει τον εξοπλισμό πάνω από επιτραπέζια επιφάνεια χωρίς αισθητή παρέμβαση στον χώρο.

2.2.10.1 Λογισμικό συστήματος τύπου 9 (1 άδεια χρήσης)

Το λογισμικό παρέχει τη δυνατότητα επαύξησης πραγματικών εντύπων με πολυμεσική πληροφορία και διάδραση με τον αναγνώστη τους. Σε ένα τραπέζι στο οποίο υπάρχει η δυνατότητα προβολής ψηφιακής πληροφορίας, βρίσκεται ένα έντυπο (π.χ., ένα βιβλίο ή ένα φυλλάδιο) και όταν κάποιος χρήστης ξεκινά να το ξεφυλλίζει, το σύστημα αναγνωρίζει την τρέχουσα σελίδα και προσφέρει σχετική πολυμεσική πληροφορία, με δυνατότητα προβολής είτε πάνω στο έντυπο είτε δίπλα σε αυτό. Επιπλέον, ο χρήστης μπορεί να αλληλεπιδράσει με

το έντυπο ή την πληροφορία που προβάλλεται με αφή (π.χ., να επιλέξει περιοχές ενδιαφέροντος πάνω στις ανοιγμένες σελίδες). Η διάδραση μέσω αφής υποστηρίζεται με τη χρήση αισθητήρα βάρους.

Χρήση τεχνολογιών:

- Τεχνολογία επαυξημένης πραγματικότητας (AR)
- Αλληλεπίδραση μέσω αφής σε μη τεχνολογική επιφάνεια

Χρήση υποδομής περιεχομένου:

- Εικόνες και βίντεο υψηλής ευκρίνειας
- Ηχητικές αφηγήσεις

Ελάχιστα απαιτούμενα χαρακτηριστικά διάδρασης:

- Προβολή σε επιτραπέζια μη τεχνολογική επιφάνεια
- Αναγνώριση θέσης, προσανατολισμού και περιεχόμενου εντύπων κάνοντας χρήση προηγμένων υπολογιστικών μεθόδων υπολογιστικής όρασης
- Επαύξηση φυσικού εντύπου και προβολής ψηφιακών πληροφοριών πάνω ή δίπλα σε αυτό
- Δυνατότητα αλληλεπίδρασης μέσω αφής πάνω σε όλες τις επιφάνειες (έντυπα και τραπέζι)
- Οι προβαλλόμενες πληροφορίες θα πρέπει να ακολουθούν τη σχετική κίνηση των εντύπων.

2.2.11 Σύστημα τύπου 10

Παρουσίαση με δομημένο περιεχόμενο που αφορά τα τοπικά προϊόντα της Μεσσηνίας, όπως βότανα, λάδι και παραδοσιακά ποτά. Για κάθε προϊόν θα παρέχεται ψηφιακή πολυμεσική πληροφορία με σκοπό την ενημέρωση του επισκέπτη για τον τρόπο παραγωγής, ιστορική αναδρομή, ειδικά χαρακτηριστικά και χρήση σε τοπικές συνταγές ανά προϊόν.

Απαιτούμενος ηλεκτρονικός εξοπλισμός:

- Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου 2
- Οθόνη διαφανής τύπου 1 (49")
- Επιπρόσθετη επιφάνεια αφής
- Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 1

Κατασκευαστικά στοιχεία:

- Θα πρέπει να δημιουργηθεί ειδική κατασκευή η οποία θα ενσωματώνει όλον τον εξοπλισμό

2.2.11.1 Λογισμικό συστήματος τύπου 10 (1 άδεια χρήσης)

Το λογισμικό θα παρουσιάζει ψηφιακό αποθετήριο τοπικών παραδοσιακών προϊόντων με τη χρήση ειδικής ψηφιακής διαφανούς οθόνης τελευταίας τεχνολογίας, η οποία θα λειτουργεί ως γυάλινη προθήκη. Θα παρέχει τη δυνατότητα αναγνώρισης φυσικών αντικειμένων/προϊόντων, τα οποία θα βρίσκονται τοποθετημένα πίσω από τη γυάλινη προθήκη και θα παρουσιάζει πολυμεσική πληροφορία των επαυξημένων ψηφιακά αντικειμένων σε υπερ-υψηλή ανάλυση. Το σύστημα υποστηρίζει διάδραση από πολλούς

χρήστες μέσω αφής με σκοπό να επιτρέπει την πρόσβαση σε επεξηγηματική πληροφορία ανά προϊόν.

Χρήση τεχνολογιών:

- Τεχνολογία επαυξημένης πραγματικότητας (AR)
- Τεχνολογία Beacons
- Αλληλεπίδραση μέσω αφής
- Τρισδιάστατη αναπαράσταση αντικειμένων (π.χ. προϊόντων)
- Ηχητική αφήγηση περιεχομένου με διεθνή standard για AMEA σε ανάλυση αρχείου Waveform >48Khz 16bit sampling rate, Encoding mp3 >256kbps

Χρήση υποδομής περιεχομένου:

- Εικόνες και βίντεο υψηλής ευκρίνειας
- Τρισδιάστατη σάρωση αντικειμένων
- Ηχητικές αφηγήσεις

Ελάχιστα απαιτούμενα χαρακτηριστικά διάδρασης:

- Προβολή σε διάφανη ψηφιακή οθόνη τελευταίας τεχνολογίας
- Αναγνώριση φυσικών αντικειμένων και παρουσίαση πολυμεσικής πληροφορίας με δυνατότητα αφής

2.2.12 Σύστημα τύπου 11

Το σύστημα θα αποτελεί πλατφόρμα διαχείρισης και διάθεσης επιλεγμένου ψηφιακού περιεχομένου τουριστικού και πολιτισμικού ενδιαφέροντος και θα φιλοξενεί το απαραίτητο ψηφιακό περιεχόμενο των παραπάνω διαδραστικών συστημάτων. Επίσης, θα δίνει τη δυνατότητα διαχείρισης του περιεχομένου από τους αρμόδιους.

Απαιτούμενος ηλεκτρονικός εξοπλισμός:

- Εξυπηρετητής
- Μεταγωγέας δικτύου τύπου 1
- Rack
- Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 1 (rack mounted)

2.2.12.1 Λογισμικό συστήματος τύπου 11 (1 άδεια χρήσης)

Το λογισμικό θα αποτελεί μια ολοκληρωμένη λύση για το σχεδιασμό, οργάνωση, διαχείριση, επισκόπηση και ενημέρωση των συστημάτων, και θα εξασφαλίζει τη συχνή ανανέωση και δυναμική παρουσίαση του περιεχομένου.

Το λογισμικό θα εγκατασταθεί σε ειδικό εξυπηρετητή και θα είναι προσβάσιμο μέσω Web browser σε αρμόδιους διαχειριστές, τους οποίους θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή.

Θα έχει δυνατότητα καθορισμού δικαιωμάτων διαβαθμισμένης πρόσβασης επί του συνόλου των στοιχείων περιεχομένου και των λειτουργιών του. Θα υποστηρίζει πολλαπλούς ρόλους (π.χ., διαχείριση συστήματος, διαχείριση σεναρίων, διαχείριση εγκαταστάσεων). Κάθε χρήστης θα μπορεί να έχει έναν ή περισσότερους ρόλους.

Η διαχειριστική πλατφόρμα ψηφιακού περιεχομένου θα πρέπει να είναι προσβάσιμη σε όλους τους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων και των ατόμων με αναπηρία (ΑμεΑ),

ακολουθώντας τις οδηγίες WCAG-WAI 2.0 τουλάχιστον σε επίπεδο συμμόρφωσης AA. Θα πρέπει να υποστηρίζεται η διάθεση διαφορετικών μορφοτύπων όπως:

- απλό κείμενο (plain text – .txt) για εικόνες
- ηχητική απόδοση με συνθετική φωνή (audio - .mp3)
- υποτιτλισμένο πολυμεσικό περιεχόμενο

Οι υπηρεσίες που θα υλοποιηθούν θα πρέπει να είναι συμβατές και να δοκιμαστούν με διαδεδομένες υποστηρικτικές τεχνολογίες και τεχνικά βοηθήματα που χρησιμοποιούν τα ΑμεΑ (π.χ. αναγνώστες οθόνης, ειδικοί διακόπτες και συστήματα αλληλεπίδρασης, μεγεθυντές οθόνης).

Χρήση τεχνολογιών:

- Πλούσια και διαδραστικά interfaces χρηστών (RIA) που χρησιμοποιούν τεχνολογία Javascript και Ajax για καλύτερη εκμετάλλευση του δικτύου
- Χρήση CSS (Cascading Style Sheets)
- Πρωτόκολλα δικτύου REST και SOAP
- Αρχιτεκτονικές SOA (Service Oriented Architecture)
- Χρήση σημασιολογικών δεδομένων για την περιγραφή του πολυμεσικού περιεχομένου
- Χρήση RSS feeds
- Τεχνολογία πανοραμικών φωτογραφιών (panoramic photos >12Mpx)
- Τεχνολογία μέσω εναέριας βιντεοσκόπησης (Drones) ανάλυσης 4K, High Efficiency Video Codec (HEVC), H.265
- Τεχνολογία γεωγραφικής ψηφιακής απεικόνισης σημείων μέσω ταυτοποίησης και αποτύπωσης (GIS, GPS)

Χρήση υποδομής περιεχομένου:

- Ηχητικές αφηγήσεις
- Εικόνες και βίντεο υψηλής ευκρίνειας 360ο
- Εναέρια βιντεοσκόπηση
- 360ο φωτογράφιση
- Τρισδιάσταση σάρωση αντικειμένων
- Τρισδιάστατη αναπαράσταση αντικειμένων/μνημείων, κλπ.

Ελάχιστα απαιτούμενα χαρακτηριστικά λειτουργικότητας:

- Προσβάσιμο μέσω Web browser
- Υποστήριξη πολλαπλών ρόλων (π.χ., διαχείριση συστήματος, διαχείριση περιεχομένου/σεναρίων)
- Για τη χρήση του λογισμικού απαιτείται όνομα χρήστη και κωδικός. Κάθε χρήστης θα μπορεί να έχει έναν ή περισσότερους ρόλους.
- Δυνατότητα δημιουργίας, επεξεργασίας και διαγραφής σεναρίων με δομημένο περιεχόμενο.
- Παρέχει δυνατότητα παραμετροποίησης στις ανάγκες του Έργου.
- Παρέχει τη δυνατότητα διαχείρισης μίας δυναμικής συλλογής από assets (εικόνες, βίντεο, περιγραφές κλπ.).

- Παρέχει επίπεδο διασύνδεσης με τα παραπάνω διαδραστικά συστήματα, ώστε να καθίσταται δυνατός ο συγχρονισμός του περιεχομένου/σεναρίων.
- Δυνατότητα έναρξης, τερματισμού και χρονοπρογραμματισμού των συστημάτων

Η διαχειριστική πλατφόρμα ψηφιακού περιεχομένου θα βασίζεται πλήρως σε πρότυπα που διατίθενται δωρεάν χωρίς περιορισμούς μεταξύ των χρηστών. Η υλοποίησή της θα βασιστεί σε τεχνολογίες ανοιχτού κώδικα (PHP, Laravel, Javascript, Angular, Python, MySQL, κλπ.) των οποίων οι προδιαγραφές είναι δημοσιευμένες, η ενημέρωση των προτύπων υποστηρίζεται από μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς και δεν υπάρχουν περιορισμοί στην χρήση.

2.3 Δια-λειτουργικότητα

Δυνατότητες διαλειτουργικότητας με εφαρμογές εκτός των διαδραστικών συστημάτων θα υπάρχουν μέσω του Συστήματος τύπου 11 (πλατφόρμα διαχείρισης και διάθεσης επιλεγμένου ψηφιακού περιεχομένου).

Η πλατφόρμα αυτή θα υποστηρίζει:

- Κοινά και διεθνώς αναγνωρισμένα ανοικτά πρότυπα διάθεσης API, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η δια-λειτουργικότητας με υπάρχουσες και νέες υποδομές του Δήμου αλλά και τρίτων
- Υποσύστημα διαπίστευσης διαλειτουργικών με την πλατφόρμα και διαβαθμισμένη πρόσβαση στο ψηφιακό περιεχόμενο
- Δυνατότητα άμεσης διασύνδεσης εφαρμογών απευθείας με το αποθετήριο για την άντληση σε πραγματικό χρόνο περιεχομένου
- Το σύνολο του ψηφιακού περιεχομένου θα μπορεί να διατίθεται με την μορφή open data ακολουθώντας τις διεθνείς βέλτιστες πρακτικές.

Οι παραπάνω μηχανισμοί θα παράσχουν την απαραίτητη λειτουργία στην πλατφόρμα για την ολοκλήρωσή της σε πλατφόρμα δια-λειτουργικότητας και δυνατότητα εγγραφής σε μητρώα ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Γενικά, όλα τα παραδοτέα του έργου θα πρέπει να τηρούν το ισχύον πλαίσιο διαλειτουργικότητας (Κανόνες και Πρότυπα για Διαδικτυακούς Τόπους του Δημόσιου Τομέα), όπου αυτό εφαρμόζεται.

Επίσης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει το έργο σύμφωνα με τα οριζόμενα στο «Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης» (ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989, ΦΕΚ 1301/Β/12-04-2012), όπου αυτό εφαρμόζεται.

2.4 Ηλεκτρονική Προσβασιμότητα

Όλες οι εγκαταστάσεις θα γίνουν με τρόπο ώστε να διασφαλίζεται πρόσβαση όλων των επισκεπτών των Γραφείων Πληροφόρησης συμπεριλαμβανομένων των Ατόμων με Αναπηρίες (ΑμεΑ).

Το Έργο θα αναπτύξει εφαρμογές που πληρούν τα διεθνή πρότυπα ηλεκτρονικής προσβασιμότητας με σκοπό να καλύψουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο το μεγαλύτερο δυνατό ποσοστό χρηστών, συμπεριλαμβανομένων ΑμεΑ και ηλικιωμένων. Για την υλοποίηση του λογισμικού, των συστημάτων, της ψηφιακής πλατφόρμας διαχείρισης περιεχομένου και των εγκαταστάσεων θα ληφθούν όλες οι απαραίτητες πρόνοιες προσβασιμότητας για ΑμεΑ και ηλικιωμένους και θα εφαρμοστούν οι αρχές της σχεδίασης για όλους. Συγκεκριμένα:

- Η ψηφιακή πλατφόρμα διαχείρισης περιεχομένου θα σχεδιαστεί και θα αναπτυχθεί ώστε να συμμορφώνεται με τις οδηγίες προσβασιμότητας διαδικτυακού περιεχομένου (Web Content Accessibility Guidelines 2.0) του διεθνή οργανισμού World Wide Web Consortium (W3C) σε επίπεδο συμμόρφωσης AA. Επιπλέον, η έκδοση της ιστοσελίδας για χρήση μέσω κινητών και φορητών συσκευών θα λαμβάνει υπόψη τις Βέλτιστες Πρακτικές για Χρήση Διαδικτυακού Περιεχομένου από Κινητές συσκευές, έκδοση 1.0 (Mobile Web Best Practices 1.0) του W3C.
- Οι υπηρεσίες που θα υλοποιηθούν θα είναι συμβατές και θα δοκιμαστούν με διαδεδομένες υποστηρικτικές τεχνολογίες και τεχνικά βοηθήματα που χρησιμοποιούν τα ΑμεΑ (π.χ. αναγνώστες οθόνης, ειδικοί διακόπτες και συστήματα αλληλεπίδρασης, μεγεθυντές οθόνης).
- Αναφορικά με το λογισμικό θα υπάρξει πρόβλεψη σήμανσης σε προσβάσιμες μορφές (έντονο κοντράστ μεγάλοι χαρακτήρες, εικονίδια, γραφή Braille, ηχητική και οπτική σήμανση κ.λπ.). Η σχεδίαση όλων των συστημάτων θα γίνει με χρήση των αρχών του Καθολικού Σχεδιασμού και της Καθολικής Πρόσβασης.

Επιπλέον, όσον αφορά στα συστήματα λογισμικού που αναλαμβάνουν να συλλέξουν, να εξάγουν και να διευκολύνουν την αλληλεπίδραση του χρήστη με την ψηφιακή πλατφόρμα αλλά και με πλούσια πληροφορία (user agents), θα ληφθούν υπόψη οι Οδηγίες Προσβασιμότητας για User Agents, έκδοση 2.0 (User Agent Accessibility Guidelines 2.0) του W3C.

Τέλος, όλες οι ηχητικές αφηγήσεις θα ακολουθούν διεθνή standard για AMEA σε ανάλυση αρχείου Waveform >48KHz 16bit sampling rate, Encoding mp3 >256kbps.

2.5 Προδιαγραφές περιεχομένου συστημάτων

2.5.1 Ενότητες Περιεχομένου

Ενδεικτικά αναφέρονται οι ενότητες του περιεχομένου που θα καλύπτονται από τα συστήματα που θα προσφερθούν:

1. Η Καλαμάτα από το παρελθόν στο παρόν
 - Μυθολογία
 - Ιστορία
 - Πολεοδομία - Αρχιτεκτονική
 - Ξένοι περιηγητές
 - Προσωπικότητες της Καλαμάτας
2. Περιήγηση στην πόλη της Καλαμάτας – Ενότητες διαδρομών
 - Ιστορικό κέντρο
 - Οδός Αριστομένους και πλατεία
 - Από το κάστρο στην παραλία
 - Λιμάνι και παραλία
 - Μαρίνα
 - Πλατείες
 - Πάρκα
 - Εκπαιδευτικά ιδρύματα
 - Στις παρυφές τη πόλης
 - Ταύγετος
 - Ποταμός Άρις

3. Αξιοθέατα της πόλης της Καλαμάτας. Κατ' ελάχιστον θα παρουσιάζονται τα παρακάτω, σε συνδυασμό και με την προηγούμενη ενότητα (περιήγηση στην πόλη)
 - Το κάστρο της Καλαμάτας
 - Η μονή Καλογραιών
 - Ο Άγιος Σώζων, Άγιος Γεώργιος και Άγιος Ιωάννης Σπηλαιώδης στον λόφο του Κάστρου Καλαμάτας.
 - Μητροπολιτικός Ναός της Υπαπαντής του Σωτήρα
 - Πλατεία 23ης Μαρτίου – Ναός των Αγίων Αποστόλων
 - Διεθνές Κέντρο Χορού Καλαμάτας
 - Αρχαιολογικός χώρος Ακοβίτικων (Ιερό Ποσειδώνος και ΠΕ Μέγαρα)
 - Αρχαιολογικό Μουσείο Μεσσηνίας
 - Ιστορικό και Λαογραφικό Μουσείο Καλαμάτας
 - Στρατιωτικό Μουσείο
 - Πινακοθήκη Σύγχρονης Ελληνικής Τέχνης
 - Δημοτική Πινακοθήκη Καλαμάτας «Α. Τάσσο»
 - Λαϊκή Βιβλιοθήκη και Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Καλαμάτας
 - Μουσείο παραδοσιακής φορεσιάς «Βικτωρία Γ. Καρέλια»
4. Αρχιτεκτονική
 - Παρουσίαση χαρακτηριστικών αξιόλογων κτιρίων που καταδεικνύουν τη σημαντική αρχιτεκτονική κληρονομιά της πόλης
5. Περιήγηση στα Δημοτικά Διαμερίσματα
 - Στα πεδινά δυτικά της πόλης
 - Στο μυχό του Μεσσηνιακού κόλπου
 - Στις πλαγιές του Ταυγέτου
6. Ορεινή περιήγηση στον Ταυγέτο
 - Χωριά
 - Ιστορικές Μονές
 - Δραστηριότητες
 - Τοπικές γεύσεις
 - Μουσική παράδοση
 - Πληροφορίες
7. Καλαμάτα πόλη πολιτισμού
 - Μουσεία
 - Πινακοθήκες
 - Βιβλιοθήκες
 - Πολιτιστικές εκδηλώσεις
 - Τοπικές γιορτές
8. Σπορ και δραστηριότητες στη φύση
 - Πεζοπορία – Ορειβασία
 - Αθλητικοί χώροι
9. Χρήσιμες πληροφορίες
 - Μετεωρολογικές προβλέψεις
 - Πώς να πάμε
 - Χρήσιμα τηλέφωνα

- Τοπικά προϊόντα – αγορές
- Με ορμητήριο την Καλαμάτα

10. Εκδηλώσεις - ενημέρωση

- Προγραμματισμένες εκδηλώσεις στην πόλη
- Ενημέρωση των επισκεπτών για συμβάντα στην πόλη
- Τακτικές εκδηλώσεις. Κατ' ελάχιστο θα καλυφθούν:
- Φεστιβάλ Χορού
- Φεστιβάλ Χορωδιών
- Θεατρικές παραστάσεις
- Εκθέσεις ζωγραφικής κ.α.
- Χριστουγεννιάτικες εκδηλώσεις
- Απόκριες (καρναβάλι Καλαμάτας, Νέδουσας)
- Λευκή νύχτα και κόκκινη νύχτα
- Πασχαλινές εκδηλώσεις, σαϊτοπόλεμος κ.α.
- Πολιτιστικές εκδηλώσεις καλοκαιριού (πανηγύρια,
- Θρησκευτικές εκδηλώσεις
- Εθιμοτυπικές εκδηλώσεις (Αναπαράσταση 23ης Μαρτίου 1821, παρελάσεις κ.α.)
- Διεθνές Meeting Ρυθμικής Γυμναστικής
- Παπαφλέσσεια (Διεθνής Συνάντηση Στίβου)
- Παγκόσμιο Πρωτάθλημα ελεύθερης κατάδυσης
- Πανελλήνιο Τουρνουά Παιδων Μπάσκετ
- Κολυμβητικός Διάπλους Καλαμάτα-Κορώνη,
- Διεθνής Ιστιοπλοϊκή Συνάντηση
- Ιπποδρομίες

11. Μεσσηνιακή διατροφή και προϊόντα

- Μεσσηνιακή διατροφή
- Μεσσηνιακές συνταγές
- Παραδοσιακές τεχνικές
- Διατροφικό εορτολόγιο
- Τοπικά προϊόντα, κατ' ελάχιστον:
- Σύκα
- Ελιές και Ελαιόδεντρα
- Μήλα Πολιανής
- Δίπλες, παστέλια κ.α.
- Φέτα και σφέλα ΠΟΠ
- Σταφίδες
- Ειδική παρουσίαση προϊόντων ΠΟΠ Μεσσηνίας

12. Ελαιόλαδο

- Ιστορία και πολιτισμός
- Καλλιέργεια της ελιάς
- Παραγωγή του ελαιόλαδου
- Διατροφική αξία

Για το παραπάνω περιεχόμενο θα αξιοποιηθεί κυρίως το υλικό που υπάρχει στο Δήμο, το οποίο ο Ανάδοχος θα πρέπει να εκμεταλλευτεί. Το υλικό αυτό, περιλαμβάνει κείμενα σχετικά με τις παραπάνω ενότητες και τουλάχιστον 2.000 επαγγελματικές φωτογραφίες υψηλής ανάλυσης.

Η επιλογή των σημείων τουριστικής και πολιτιστικής προβολής θα γίνει με τα εξής κριτήρια:

- Ανάδειξη της περιοχής επιλογής, βάσει του εθνικού και τοπικού σημείου ενδιαφέροντος
- Επιλογή βάσει της ιδιομορφίας του περιβάλλοντος και της προσέγγισης του
- Επιλογή βάσει της ιστορικής ή περιβαλλοντικής αξίας του προς ανάδειξη χώρου ή μνημείου
- Επιλογή βάσει του εθνικού σχεδιασμού και της στρατηγικής των αρμόδιων Υπουργείων και τις κατά καιρούς οδηγίες που θα υπάρχουν.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει στη Μελέτη Εφαρμογής που θα εκπονήσει να συμπεριλάβει τα παρακάτω, για τα οποία θα πρέπει να υπάρχει και η σύμφωνη γνώμη των αρμόδιων επιτροπών του Δήμου:

- Κατανομή των ενοτήτων του περιεχομένου που θα παρουσιάζονται ανά σύστημα
- Εκτίμηση του υπάρχοντος υλικού και καθορισμό του νέου υλικού που θα πρέπει να παραχθεί

2.5.2 Γενικές Προδιαγραφές Περιεχομένου

Οι προδιαγραφές πρέπει να είναι σύμφωνες με το Ν. 4276/2014 και τις οδηγίες του Ε.Ο.Τ. όπως αυτές εκφράζονται στις αριθμ 16536/28-12-2018, 5788/20-5-2018 και 514666/24-12-2014 εγκυκλίους του οργανισμού.

Η απόδοση / μεταγραφή των τοπωνυμίων σε λατινική γραφή θα γίνεται με βάση το σύστημα του ΕΛΟΤ εκτός από ορισμένες ξεχωριστές περιπτώσεις όπου θα διατηρείται η λατινική γραφή τοπωνυμίου όπως έχει καταγραφεί επί δεκαετίες και έχει επικρατήσει διεθνώς.

Το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί, θα είναι σύγχρονο, καλαίσθητο, υψηλής ποιότητας και ανάλυσης, αντιπροσωπευτικό της περιοχής, με φυσικά χρώματα που απορρέουν από το περιβάλλον και όχι τεχνητά κατασκευασμένο. Θα απεικονίζει, φυσικά τοπία (θάλασσα, βουνό, ποτάμια κ.α.), πολιτιστικά μνημεία, μουσεία και εκθέματα μουσείων, εκδηλώσεις, εθνικές και πολιτιστικές εορτές, και στιγμιότυπα καθημερινότητας, παρουσιάζοντας την εικόνα του Δήμου.

Οι φωτογραφίες και τα βίντεο που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να έχουν δημιουργηθεί με επαγγελματικό εξοπλισμό και από επαγγελματία φωτογράφο.

Οι γεωγραφικές απεικονίσεις σημείων ενδιαφέροντος θα περιλαμβάνουν οδηγίες για τον τρόπο πρόσβασης, όπως σύντομη περιγραφή, διεύθυνση, ωράριο λειτουργίας, μέσα πρόσβασης, χώροι στάθμευσης, εναλλακτικοί τρόποι πρόσβασης κλπ.

2.5.3 Μεταφράσεις υλικού και κειμένων:

Όλα τα κείμενα (λεζάντες, λέξεις-κλειδιά, συνοδευτικά κείμενα) θα πρέπει να είναι τουλάχιστον στα ελληνικά και τα αγγλικά.

Όποιο κείμενο δεν είναι μεταφρασμένο θα πρέπει να μεταφραστεί.

Η μετάφραση θα πρέπει να είναι σε γλώσσα μοντέρνα, εύληπτη και ευχάριστη στον αναγνώστη. Για τη σωστή απόδοση των κειμένων στις άλλες γλώσσες, ώστε αυτά να μην

καθίστανται ανιαρά και αποτρεπτικά για τον αναγνώστη, ο ανάδοχος θα πρέπει να χρησιμοποιήσει εξουσιοδοτημένους μεταφραστές.

2.5.4 Παραγωγή νέου περιεχομένου

Όπως είπαμε και παραπάνω, ο ανάδοχος θα πρέπει να αξιοποιήσει το υλικό που υπάρχει στα αρχεία της Αναθέτουσας Αρχής, ενώ στη Μελέτη Εφαρμογής θα καθοριστεί, σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή το νέο περιεχόμενο που θα πρέπει να δημιουργηθεί.

Αυτό ενδεικτικά θα είναι::

- 560 Ψηφιακές Φωτογραφίες (επίγειες ή εναέριες λήψεις). Σε αυτές θα περιλαμβάνονται και πανοραμικές φωτογραφίες 360 μοιρών για κάθε σημείο ενδιαφέροντος, καθώς και εναέριες φωτογραφίες μέσω drone.
- 20 3D Μοντέλα
- Ψηφιοποίηση έντυπου υλικού: 140 σελίδες Α4 με ανάλυση τουλάχιστον 300dpi και βάθος χρώματος 24 bit.
- Παραγωγή βίντεο συνολικής διάρκειας 90 λεπτών (επίγειες ή εναέριες λήψεις)
- Ηχητικές αφηγήσεις συνολικής διάρκειας 240 λεπτών

Το παραπάνω περιεχόμενο θα πρέπει να τεκμηριωθεί επαρκώς, με την εισαγωγή μεταδεδομένων ταυτοποίησης για την εύκολη αναζήτηση, διαχείριση και επαναχρησιμοποίηση του. Η τεκμηρίωση θα γίνει ανά θεματική ενότητα και κατ' ελάχιστο με την προσθήκη τίτλου, περιγραφής, χρόνου και τόπου δημιουργίας.

2.5.5 Τεχνικές Προδιαγραφές Περιεχομένου Όλων των Συστημάτων

Οι γενικές τεχνικές προδιαγραφές του πρωτογενούς περιεχομένου, οι οποίες θα πρέπει να καλύπτονται από το υλικό που θα συγκεντρωθεί για όλα τα συστήματα είναι:

- Όλες οι απαιτούμενες φωτογραφίες θα πρέπει να έχουν ανάλυση κατ' ελάχιστον 3.000 pixels στη μεγαλύτερη διάσταση και χρωματικό βάθος 24 bit και θα είναι σε μορφή tiff ή jpg (μέγιστης ποιότητας).
- Η ανάλυση των πανοραμικών φωτογραφιών 360 μοιρών, θα είναι τουλάχιστον 12Mpx
- Η ανάλυση των βίντεο θα είναι τουλάχιστον full HD (1920x1080).
- Οι ηχητικές αφηγήσεις περιεχομένου θα ακολουθούν τα διεθνή standard για AMEA σε ανάλυση αρχείου Waveform >48Khz 16bit sampling rate, Encoding mp3 >256kbps
- Η σάρωση περιεχομένου θα γίνεται με ανάλυση τουλάχιστον 300 dpi και βάθος χρώματος τουλάχιστον 24 bit.

Γενικά, το ψηφιακό περιεχόμενο (ψηφιακές φωτογραφίες, αφηγήσεις, ηχητική επένδυση και τρισδιάστατα μοντέλα κλπ.) που θα παραχθεί στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να είναι συμβατό με τις κατευθύνσεις του Υπουργείου Ψηφιακής Πολιτικής Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης σχετικά με την παραγωγή ανοικτού ψηφιακού περιεχομένου (Open Data).

2.5.6 Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 1

Για το εν λόγω σύστημα θα δοθούν φωτογραφίες από τουλάχιστον 20 σημαντικά αξιοθέατα της Καλαμάτας, οι οποίες θα:

- είναι αρκετά χαρακτηριστικές και θα αφορούν χώρους πολιτιστικής κληρονομιάς και τοπία ιδιαίτερου κάλους από την ευρύτερη περιοχή του δήμου Καλαμάτας. Επιπλέον, η σύνθεση που παρουσιάζουν θα επιτρέπει την «υπέρθυση».
- ληφθούν από το ύψος των ματιών ενός μέσου ανθρώπου και δεν θα υπάρχουν στο προσκήνιο υπερμεγέθη αντικείμενα ή κάτι άλλο που θα καθιστούσε λογικά απαγορευτική την ένθεση της εικόνας του χρήστη στο χώρο.
- έχουν αναλογία πλευρών 16:10.
- συνοδεύονται από λεζάντα έως 12 λέξεων (μία λεζάντα για κάθε φωτογραφία).

2.5.7 Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 2

Για το εν λόγω σύστημα απαιτούνται:

- Πολυμεσικό περιεχόμενο (κείμενο, βίντεο, εικόνα) ανά σημείο ενδιαφέροντος και ανά γλώσσα προβολής
- Προκαθορισμένες διαδρομές και οδηγίες για κάθε διαδρομή
- Κατηγορίες και σημεία ενδιαφέροντος για καθεμία από αυτές
- Κείμενα ανά σημείο ενδιαφέροντος των 2-3 παραγράφων.

2.5.8 Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 3

Για το εν λόγω σύστημα απαιτούνται:

- Οποιοσδήποτε αριθμός εικόνων, με κάθετη διάσταση 1080 pixels και οποιαδήποτε οριζόντια διάσταση.
- Όλο το υλικό που έχει τη μορφή κειμένου (λεζάντες, φράσεις, συνοδευτικά κείμενα) θα είναι τουλάχιστον σε δύο γλώσσες, Αγγλικά και Ελληνικά.
- 40-60 φράσεις (προαιρετικό)
- Για κάθε φράση θα δοθεί συνοδευτικό κείμενο περίπου 80-120 λέξεων και 1 φωτογραφία ή βίντεο. Μια «φράση» μπορεί να περιλαμβάνει μία μέχρι τρεις λέξεις. Οι εικόνες θα δοθούν στη μέγιστη ανάλυση που είναι διαθέσιμες. Τα βίντεο θα δοθούν στην καλύτερη ανάλυση που είναι διαθέσιμα.

Όταν μια εικόνα επιλεγεί, τότε μεγεθύνεται και παρουσιάζεται στο κάτω μέρος της μια λεζάντα. Ο χρήστης θα μπορεί να μεγεθύνει επιπλέον την εικόνα απομακρύνοντας δυο δάχτυλα πάνω της. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα όταν επιλεγεί μια εικόνα να παίζει ένα βίντεο (με άλλα λόγια η εικόνα θα είναι μια μικρογραφία – thumbnail – ενός βίντεο).

2.5.9 Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 4

Για το εν λόγω σύστημα απαιτούνται:

- Σύνδεσμοι ιστοσελίδων που αφορούν ειδήσεις/ανακοινώσεις της τοπικής αυτοδιοίκησης και πολιτιστικών εκδηλώσεων στη πόλη της Καλαμάτας κ.α.
- Οποιοσδήποτε αριθμός εικόνων υψηλής ανάλυσης
- Όλο το υλικό που έχει τη μορφή κειμένου (λεζάντες, φράσεις) θα είναι τουλάχιστον σε δύο γλώσσες, Αγγλικά και Ελληνικά.

- Χρήσιμες πληροφορίες για τους επισκέπτες της περιοχής (π.χ., μετεωρολογικές προβλέψεις, τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης, κλπ.)

2.5.10 Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 5

Για το εν λόγω σύστημα απαιτούνται:

- Έως και είκοσι εικόνες, με κάθετη διάσταση 1920 pixels και οποιαδήποτε οριζόντια διάσταση
- Η κάθε εικόνα μπορεί να συνοδεύεται από κείμενα (Αγγλικά και Ελληνικά) των 30-50 λέξεων
- Εστιασμένα σημεία ενδιαφέροντος ανά εικόνα με σύντομη λεζάντα των 10-12 λέξεων

2.5.11 Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 6

Για το εν λόγω σύστημα απαιτούνται:

- Εικόνα του γεωφυσικού χάρτη της ευρύτερης περιοχής της Μεσσηνίας.
- Πληροφορίες για 25-30 σημεία ενδιαφέροντος. Για κάθε σημείο απαιτείται:
 - Ονομασία
 - Εικόνα ή βίντεο που θα εμφανίζεται στην 1η σελίδα πληροφοριών
 - 6-10 σελίδες πληροφοριών. Κάθε μία σελίδα μπορεί να περιλαμβάνει κείμενο, εικόνα (με ή δίχως συνοδευτικό κείμενο) ή βίντεο (με ή δίχως συνοδευτικό κείμενο). Δεν θα υπάρχουν περισσότερες από 2 σελίδες οι οποίες θα περιέχουν μόνο κείμενο. Επίσης, θα δοθούν αντιπροσωπευτικά βίντεο κατ' ελάχιστον για 10 σημεία. Η διάρκεια των βίντεο θα είναι κατ' ελάχιστον 20 δευτερόλεπτα
 - Αν μια σελίδα περιλαμβάνει εικόνα και κείμενο, τότε αυτό θα είναι 10-16 λέξεις. Αν η κάθετη διάσταση της εικόνας είναι μεγαλύτερη από την οριζόντια, τότε οι λέξεις θα είναι 10-12
 - Αν περιλαμβάνει μόνο κείμενο, αυτό μπορεί να είναι έως 50 λέξεις
 - Αν περιλαμβάνει βίντεο, το κείμενο θα πρέπει να είναι 4-5 λέξεις

2.5.12 Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 7

Για το εν λόγω σύστημα απαιτούνται:

- Κατ' ελάχιστον 20 τοπικά εδέσματα και ποτά
 - Για κάθε ένα απαιτείται:
 - Συνοδευτικό κείμενο 80-100 λέξεων και 1-2 φωτογραφίες
 - Υλικά
 - Εκτέλεση
 - Ιστορία και σύνδεση με την Μεσσηνία
 - Πολυμεσικό υλικό που αφορά την παρασκευή και εκτέλεσή τους ή/και εικόνες συνοδευτικών τοπικών πιάτων, εικόνες υψηλής ευκρίνειας και περιγραφή τους
 - Οι εικόνες των εδεσμάτων/προϊόντων θα είναι υψηλής ευκρίνειας (ανάλυσης τουλάχιστον 10Mpixel).

2.5.13 Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 8

Για το εν λόγω σύστημα απαιτούνται:

Παιχνίδι Α:

- Κατ' ελάχιστον 10 φωτογραφίες
- Κείμενο ανά φωτογραφία 15-55 λέξεις

Παιχνίδι Β:

- 10-15 λέξεις μεσαίου μεγέθους ανά επίπεδο (Εύκολο-Μέτριο-Δύσκολο) ή ανά θεματική ενότητα
- Για κάθε λέξη μπορούν να αντιστοιχούν έως και 5 σχετικές φωτογραφίες
- Περιγραφικό κείμενο των 15-55 λέξεων για κάθε λέξη του παιχνιδιού

2.5.14 Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 9

Για το εν λόγω σύστημα απαιτούνται:

- Το τελικό ολοκληρωμένο φυλλάδιο(α) σε ψηφιακή μορφή (αρχείο τύπου pdf)
- Όλο το περιεχόμενο του φυλλαδίου (εικόνες, κείμενα) σε ψηφιακή μορφή σε χωριστά αρχεία: κάθε εικόνα ξεχωριστά (σε ανάλυση σύμφωνα με τις γενικές προδιαγραφές) και όλα τα κείμενα σε επεξεργάσιμη μορφή (π.χ. doc, rtf, txt)
- Για κάθε εικόνα του τυπωμένου φυλλαδίου/-ων κατ' ελάχιστον 2 επιπλέον συναφείς εικόνες
- Για επιλεγμένα θέματα/λέξεις των κειμένων, επιπλέον κείμενα, εικόνες ή και βίντεο
- Κατ' ελάχιστον 3 βίντεο τα οποία θα συνδέονται με το περιεχόμενο του φυλλαδίου/-ων. Κάθε βίντεο θα συνοδεύεται από λεζάντα έως 10 λέξεων. Η διάρκεια των βίντεο θα είναι κατ' ελάχιστον 20 δευτερόλεπτα

2.5.15 Προδιαγραφές Περιεχομένου Συστήματος τύπου 10

Για το εν λόγω σύστημα απαιτούνται:

- Εικόνες με κάθετη διάσταση 1080 pixels και οποιαδήποτε οριζόντια διάσταση
- Όλο το υλικό που έχει τη μορφή κειμένου (λεζάντες, φράσεις, συνοδευτικά κείμενα) θα είναι τουλάχιστον σε δύο γλώσσες, Αγγλικά και Ελληνικά
- Για κάθε εικόνα η λεζάντα θα είναι 10-15 λέξεις
- Κατηγοριοποίηση του περιεχομένου σε θεματικές ενότητες
- Βίντεο στην καλύτερη ανάλυση που είναι διαθέσιμα

Όταν μια εικόνα επιλεγεί, τότε μεγεθύνεται και παρουσιάζεται στο κάτω μέρος της μια λεζάντα. Ο χρήστης θα μπορεί να μεγεθύνει επιπλέον την εικόνα απομακρύνοντας δυο δάχτυλα πάνω της. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα όταν επιλεγεί μια εικόνα να παίζει ένα βίντεο (με άλλα λόγια η εικόνα θα είναι μια μικρογραφία – thumbnail – ενός βίντεο).

2.6 Τεχνικές προδιαγραφές για την εγκατάσταση των διαδραστικών συστημάτων

2.6.1 Γενικά

Ο Ανάδοχος των διαδραστικών συστημάτων θα αναλάβει και τις εργασίες που απαιτούνται για την τοποθέτηση, στήριξη, εγκιβωτισμό και ηλεκτρομηχανολογική εγκατάσταση των συστημάτων αυτών.

Ο εξοπλισμός θα τοποθετηθεί σε συγκεκριμένες θέσεις στα δύο γραφεία πληροφόρησης, σε σημεία που θα καθοριστούν σύμφωνα με την ενότητα «2.1 Χωροθέτηση διαδραστικών πολυμεσικών συστημάτων» και θα πρέπει να ενσωματωθεί στα προβλεπόμενα σημεία του χώρου με τρόπο καλαίσθητο.

Κατά την εγκατάσταση θα πρέπει να ακολουθούνται οι υποδείξεις της Αναθέτουσας Αρχής και προδιαγραφές που περιγράφονται στην Ενότητα 2.2 («Περιγραφή διαδραστικών πολυμεσικών συστημάτων»).

2.6.2 Ειδικές κατασκευές

Ειδικές κατασκευές απαιτούνται για την τοποθέτηση του εξοπλισμού στις ήδη διαμορφωμένες και σε λειτουργία αίθουσες του ιστορικού Δημαρχείου καθώς και για τον χώρο του Διαδραστικού Περιπτέρου που θα δημιουργηθεί στο λιμάνι της πόλης. Εικαστικές παρεμβάσεις στον χώρο θα εναρμονίζουν τις διαδραστικές εφαρμογές με τον περιβάλλοντα χώρο με καλαίσθητο τρόπο. Ο τεχνολογικός εξοπλισμός (υπολογιστές, καλώδια, UPS, κλπ.) θα πρέπει να μην είναι ορατός και προσβάσιμος από τους επισκέπτες των δύο γραφείων πληροφόρησης.

Όλες οι παραπάνω εργασίες και κατασκευές θα εκτελεστούν με ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου (του Υποέργου Α), σύμφωνα με όλους τους κανόνες της τεχνικής και της μικροτεχνίας και τους κανονισμούς ασφαλείας που ισχύουν, με υλικά που ανταποκρίνονται στις διεθνείς προδιαγραφές των οικοδομικών έργων. Όλα τα αναλώσιμα, υλικά και επιπλέον εξοπλισμός που τυχόν θα χρειαστεί για τα διαδραστικά συστήματα (όπως π.χ. μικροελεγκτές, μικροηλεκτρονικά, αναλώσιμα, ειδικά καλώδια, κλπ), θα καλύπτεται από τον Ανάδοχο (του Υποέργου Α).

Κατά τη διάρκεια των εργασιών θα γίνουν, με ευθύνη και μέριμνα του Αναδόχου, δωρεάν, όλοι οι προληπτικοί έλεγχοι και οι συντηρήσεις όταν και όπως προβλέπονται από τον κατασκευαστή, καθώς και η αποκατάσταση όλων των ελαττωμάτων που θα υποδειχθούν από τον προμηθευτή με επισκευή ή αντικατάσταση των τμημάτων που έχουν υποβληθεί σε βλάβη ή δεν ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του.

Επιπλέον, ο Ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει ώστε όλες οι κατασκευές/τροποποιήσεις που θα πραγματοποιηθούν για την εγκατάσταση των διαδραστικών συστημάτων να επιτρέπουν την μετέπειτα πρόσβαση στον εξοπλισμό που θα ενσωματωθεί στις κατασκευές αυτές ώστε να καθίσταται εφικτή η προληπτική/έκτακτη συντήρηση και χειρισμός του.

2.7 Εκπαίδευση προσωπικού

Σημαντικό τμήμα των υπηρεσιών του Αναδόχου αφορά στην παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης στο προσωπικό του φορέα λειτουργίας το οποίο θα είναι υπεύθυνο για τη

λειτουργία του Διαδραστικού Γραφείου Πληροφόρησης και στο Τουριστικό Περίπτερο. Στόχος της εκπαίδευσης αποτελεί η γρήγορη αφομοίωση των διαδικασιών για τη λειτουργία των συστημάτων καθώς και την επίλυση προβλημάτων, σε πρώτο επίπεδο.

Ειδικότερα, οι στόχοι της εκπαίδευσης είναι οι εξής:

- η κατάρτιση και εκπαίδευση των στελεχών του Δήμου Καλαμάτας που θα αναλάβουν την υποστήριξη των Γραφείων Πληροφόρησης
- η επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με την αρχική εξοικείωση των χρηστών και διαχειριστών του συστήματος και τη συστηματική υποστήριξη της προσαρμογής τους στα νέα εργαλεία.

Η εκπαίδευση θα καλύπτει πλήρως τη λειτουργία και υποστήριξη των διαδραστικών συστημάτων καθώς και το σύστημα διαχείρισης και διάθεσης ψηφιακού περιεχομένου.

Οι χρήστες του φορέα θα χωριστούν σε δύο ομάδες:

- Διαχειριστές συστήματος
- Χρήστες συστήματος

Θα εκπαιδευτούν τουλάχιστον 2 διαχειριστές και 6 χρήστες.

Αυτοί, αρχικά θα εκπαιδευτούν για τουλάχιστον 20 ώρες ο κάθε ένας. Στη συνέχεια, θα γίνονται εκπαιδεύσεις ανάλογα με τις απαιτήσεις του Δήμου.

Στους χρήστες θα πρέπει να δοθούν αναλυτικά εικονογραφημένα εγχειρίδια χρήσης των συστημάτων.

2.7.1 Πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης

Για την εκπαίδευση όλων των χρηστών και διαχειριστών θα δοθεί από τον ανάδοχο, χωρίς επιπλέον χρέωση, πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης (elearning). Οι άδειες χρήσης που θα τη συνοδεύουν θα πρέπει να επιτρέπουν τη χρήση της από τουλάχιστον 10 ταυτόχρονους χρήστες και τουλάχιστον 20 συνολικούς χρήστες, ενώ δεν θα πρέπει να ισχύουν για απεριόριστο χρονικό διάστημα.

Η πλατφόρμα αυτή θα διαθέτει τουλάχιστον τη δυνατότητα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, όπου οι χρήστες θα μπορούν να πραγματοποιήσουν μία εκπαίδευση στο δικό τους ρυθμό. Επίσης, θα δίνει τη δυνατότητα πρόσβασης στους χρήστες μέσω φυλλομετρητή δικτύου (web browser), ενώ θα τηρεί όλες τις σύγχρονες προδιαγραφές ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων.

Το εκπαιδευτικό υλικό που θα εισαχθεί στην πλατφόρμα θα καλύπτει όλες τις προσφερόμενες εφαρμογές και τα συστήματα που θα δημιουργηθούν κατά την υλοποίηση του έργου. Το υλικό αυτό θα δομηθεί σε ενότητες.

Οι χρήστες θα έχουν ατομικούς λογαριασμούς στην πλατφόρμα και θα μπορούν να γραφτούν και να παρακολουθήσουν τις διάφορες εκπαιδευτικές ενότητες.

Ο κάθε χρήστης θα μπορεί να γραφτεί και να παρακολουθήσει κάποια ενότητα μόνος του, ενώ η πλατφόρμα θα διαθέτει τη δυνατότητα να ορίζεται και εκπαιδευτής για κάθε ενότητα. Ο εκπαιδευτής θα μπορεί ασύγχρονα (τουλάχιστον) να διαχειρίζεται το υλικό της ενότητας και τους χρήστες που έχουν γραφτεί για να την παρακολουθήσουν.

2.8 Τεχνική Ικανότητα Αναδόχου

2.8.1 Γενικά

Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να αποδείξει τις τεχνικές του ικανότητες, καταθέτοντας με την Προσφορά του τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:

- Αναλυτική παρουσίαση των κάτωθι χαρακτηριστικών του υποψήφιου Αναδόχου:
 - Επιχειρηματική δομή, συνεργασίες με εξωτερικούς προμηθευτές, κανάλια εξυπηρέτησης,
 - Τομείς δραστηριότητας και κλάδοι εξειδίκευσης
 - Προϊόντα και υπηρεσίες
- Πίνακα των κυριότερων έργων που εκτέλεσε ή στα οποία συμμετείχε κατά τα πέντε (5) τελευταία έτη και είναι αντίστοιχα με το υπό ανάθεση έργο, δηλαδή αφορούν ανάπτυξη και εγκατάσταση διαδραστικών συστημάτων τουριστικού – πολιτιστικού περιεχομένου. Απαιτείται να έχει εκτελέσει επιτυχώς τουλάχιστον τρία (3) τέτοια έργα τα πέντε (5) τελευταία έτη. Αντίστοιχα έργα θεωρούνται έργα εγκατάστασης και λειτουργίας διαδραστικών πολυμεσικών συστημάτων τουριστικού και πολιτιστικού περιεχομένου στα οποία έχει πρόσβαση το κοινό. Ο πίνακας θα πρέπει να συνοδεύεται από πιστοποιητικά ορθής εκτέλεσης και ολοκλήρωσης των έργων (βεβαιώσεις, τιμολόγια), με αναφορά του αντίστοιχου ποσού, της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη. Θα βαθμολογηθεί θετικά αν ο υποψήφιος ανάδοχος έχει εκτελέσει επιτυχώς πέντε (5) ή περισσότερα τέτοια έργα.
- Φυλλάδια συναφών με το Έργο διαδραστικών συστημάτων καθώς και δειγμάτων με γραφιστικές εφαρμογές, από τα οποία θα προκύπτει η τεχνική δυνατότητα του αναδόχου να αναπτύξει και να υποστηρίξει τις ψηφιακές εφαρμογές. Απαιτείται να επιδείξει τουλάχιστον τρία (3) τέτοια συστήματα που έχει αναπτύξει και έχει εγκαταστήσει. Θα βαθμολογηθεί θετικά αν ο υποψήφιος ανάδοχος συμπεριλάβει στο φάκελο έργα που το κάθε ένα να περιέχει τρία ή περισσότερα διαδραστικά συστήματα.

2.8.2 Ομάδα έργου

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αποδείξει ότι διαθέτει ανθρώπινο δυναμικό και πόρους για να φέρει σε πέρας επιτυχώς τις απαιτήσεις του έργου.

Έτσι, θα πρέπει να υποβάλλει στην προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για τη σύνθεση της ομάδας έργου που θα διαθέσει για τη διοίκηση και την υλοποίηση του έργου, η διάρθρωση της οποίας θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον:

- Τον Υπεύθυνο Έργου (Project Manager) που θα πρέπει να διαθέτει ως ελάχιστα προσόντα τα εξής: Πτυχίο ΑΕΙ ή ισότιμο τίτλο στις θετικές επιστήμες ή πολυτεχνικές σχολές ή στην περιοχή της Πληροφορικής. Επίσης, θα πρέπει να διαθέτει γενική επαγγελματική εμπειρία 5ετούς τουλάχιστον διάρκειας σε έργα πληροφορικής, κατά προτίμηση σχετικά με σχεδίαση και εγκατάσταση διαδραστικών εφαρμογών και συστημάτων καθώς και πολύ καλή γνώση της Αγγλικής γλώσσας. Θα εκτιμηθεί θετικά και θα βαθμολογηθεί επιπλέον αν ο Υπεύθυνος του Έργου διαθέτει μεταπτυχιακό ή διδακτορικό τίτλο στην περιοχή της Πληροφορικής ή τη διαχείριση Έργων, καθώς και πιστοποίηση στη διαχείριση έργων σύμφωνα με διεθνώς αναγνωρισμένη μεθοδολογία.
- Τον Υπεύθυνο Ομάδας Ανάπτυξης, ο οποίος θα ηγείται της ομάδας υλοποίησης και θα διαθέτει: πτυχίο ΑΕΙ ή ισότιμο τίτλο στις θετικές επιστήμες ή πολυτεχνικές σχολές ή στην περιοχή της Πληροφορικής, καλή γνώση της Αγγλικής γλώσσας, γενική

επαγγελματική εμπειρία 5ετούς τουλάχιστον διάρκειας (κατά προτίμηση σε έργα που περιλαμβάνουν ανάπτυξη και εγκατάσταση διαδραστικών εφαρμογών και συστημάτων). Απαιτείται επίσης να διαθέτει μεταπτυχιακό τίτλο στην περιοχή της Πληροφορικής στην περίπτωση που ο κύριος τίτλος σπουδών του είναι σε διαφορετικό αντικείμενο από αυτό της πληροφορικής. Θα βαθμολογηθεί θετικά αν ο Υπευθύνος της Ομάδας Ανάπτυξης του έργου έχει στην κατοχή του διδακτορικό τίτλο στην περιοχή της Πληροφορικής (PhD).

- Τα μέλη της Ομάδας Ανάπτυξης, που πρέπει να είναι τουλάχιστον τρία (3) και να διαθέτουν: πτυχίο ΑΕΙ ή ισότιμο τίτλο στις θετικές επιστήμες ή πολυτεχνικές σχολές ή στην περιοχή της Πληροφορικής, με γενική επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον 2 ετών στον σχεδιασμό και την υλοποίηση έργων πληροφορικής. Απαιτείται επίσης να διαθέτει μεταπτυχιακό τίτλο στην περιοχή της Πληροφορικής στην περίπτωση που ο κύριος τίτλος σπουδών του είναι σε διαφορετικό αντικείμενο από αυτό της πληροφορικής. Θα βαθμολογηθεί θετικά αν τα μέλη της Ομάδας Ανάπτυξης του Έργου έχουν επαγγελματική εμπειρία άνω των πέντε (5) ετών στον σχεδιασμό και την υλοποίηση έργων πληροφορικής ή κατέχουν βασικό πτυχίο και μεταπτυχιακό τίτλο στην περιοχή της πληροφορικής ή κατέχουν διδακτορικό τίτλο στην περιοχή της πληροφορικής (PhD).
- Υπεύθυνο γραφιστικής σχεδίασης και ανάπτυξης του απαιτούμενου ψηφιακού υλικού (π.χ. 3D μοντέλα και animations), κάτοχος τίτλου σπουδών σε συναφή περιοχή, πτυχίο ΑΕΙ ή ΑΤΕΙ ή ισότιμου τίτλου και ελλείψει αυτού ΙΕΚ. Επιπλέον, θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον 5ετή εμπειρία στο αντικείμενο της σχεδίασης και ανάπτυξης ψηφιακών εφαρμογών και υλικού.

Για κάθε μέλος της ομάδας του έργου θα παρατίθεται τυποποιημένο συνοπτικό βιογραφικό σημείωμα από το οποίο να αποδεικνύονται οι παραπάνω προϋποθέσεις ευθέως, ενώ θα επισυνάπτονται οι τίτλοι σπουδών και οι βεβαιώσεις προϋπηρεσίας.

2.8.3 Συμμόρφωση με πρότυπα

Ο Ανάδοχος θα πρέπει:

- να διαθέτει πιστοποιητικό σύμφωνα με το Πρότυπο διασφάλισης ποιότητας ISO 9001, το οποίο θα πρέπει να είναι σε ισχύ και να έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης, διαπιστευμένο προς τούτο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος του International Accreditation Forum.
- Να τηρεί και να συμμορφώνεται πλήρως με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (ΕΕ/2016/679) και να διασφαλίζει την συναίνεση των όρων του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει στην προσφορά του τον τρόπο συμμόρφωσής του με τα παραπάνω Πρότυπα / Κανονισμούς.

2.9 Οργάνωση – Διοίκηση και Υλοποίηση του Έργου

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει στην προσφορά του, τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- Μεθοδολογία διαχείρισης και παρακολούθησης του έργου
- Μεθοδολογία υλοποίησης του έργου, με ανάλυση όλων των επιμέρους τεχνικών που θα χρησιμοποιηθούν

- Σχήμα Διοίκησης και Υλοποίησης του Έργου
- Μεθοδολογία διασφάλισης ποιότητας

Οι μεθοδολογίες που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι διεθνώς αναγνωρισμένες και ευρέως χρησιμοποιούμενες.

2.9.1 Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας

Ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμπεριλάβει στην προσφορά του λεπτομερές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης με τις κύριες φάσεις υλοποίησης, περιγραφές εργασιών και παραδοτέων, αναλυτικές χρονικές περιόδους υλοποίησης, ανθρώπινους πόρους (ρόλοι / ομάδες έργου) και αρμοδιότητες, καθώς και τα κύρια ορόσημα του Έργου.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει κατ' ελάχιστο Μηνιαίες Αναφορές Προόδου σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης του Έργου, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η τήρηση του χρονοδιαγράμματός του και η ορθή και συμβατή με τις προδιαγραφές εκτέλεση των υποχρεώσεών του. Στις αναφορές αυτές, ο Ανάδοχος θα περιλαμβάνει και τα αποτελέσματα των περιοδικών ελέγχων ποιότητας που θα διενεργεί.

Οι τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με τις αρμόδιες Επιτροπές του Δήμου για την πρόοδο του Έργου θα διεξάγονται τουλάχιστον μία φορά το μήνα.

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Έργου του Αναδόχου θα παρουσιάζει σε κάθε συνάντηση την Αναφορά Προόδου του Έργου, στην οποία θα συμπεριλαμβάνεται τυχόν ενημερωμένη έκδοση του χρονοδιαγράμματος του Έργου.

Εκτός από τις τακτικές συναντήσεις, οι Πρόεδροι των αρμόδιων Επιτροπών του Δήμου για τον έλεγχο του έργου μπορεί να συγκαλούν έκτακτες συναντήσεις με τον Ανάδοχο, εάν αυτό κριθεί απαραίτητο.

Ο Ανάδοχος θα τηρεί τα πρακτικά των συναντήσεων που διεξάγονται για την πρόοδο του Έργου και θα τα αποστέλλει στις αρμόδιες Επιτροπές του Δήμου για τον έλεγχο του έργου.

Ο Ανάδοχος οφείλει να περιγράψει ένα Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας στην Τεχνική του Προσφορά (Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ)) και να το οριστικοποιήσει κατά τη διάρκεια της Μελέτης Εφαρμογής. Το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας θα προβλέπει δέσμευση του αναδόχου για όρια τα ανοχών στην ποιότητα, στην πληρότητα και στην χρονική απόκριση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

2.10 Μελέτη Εφαρμογής

Ο ανάδοχος του Υποέργου Α (Παροχή Υπηρεσιών για την Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Διαδραστικών Πολυμεσικών Συστημάτων) θα πρέπει κατά την έναρξη του έργου να εκπονήσει Μελέτη Εφαρμογής, η οποία θα περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Οριστική χωροθέτηση των συστημάτων
- Αναλυτική περιγραφή όλου του λογισμικού που θα χρησιμοποιηθεί και των αδειών χρήσης που θα δοθούν στο Δήμο
- Τρόπος εγκατάστασης και εγκαθιτισμού των συστημάτων
- Ακριβής περιγραφή όλων των κατασκευαστικών στοιχείων που θα χρειαστούν για την τοποθέτηση κάθε συστήματος, όπως αυτά θα προσδιοριστούν σε συνεργασία με τις αρμόδιες Επιτροπές του Δήμου

- Εκτίμηση του υπάρχοντος πολυμεσικού υλικού και οριστική οριοθέτηση του περιεχομένου που θα παρουσιάζεται ανά σύστημα
- Καθορισμό του νέου πολυμεσικού υλικού που θα πρέπει να παραχθεί από τον ανάδοχο
- Αναλυτικά Σενάρια Ελέγχου όλων των συστημάτων
- Οριστικοποιημένο Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ).

Η Μελέτη Εφαρμογής θα πρέπει να εγκριθεί από τις αρμόδιες Επιτροπές του Δήμου.

2.11 Πιλοτική - Δοκιμαστική Λειτουργία

Η Πιλοτική Λειτουργία των συστημάτων θα έχει σκοπό να διασφαλίσει ότι η λειτουργία όλων των συστημάτων και το περιεχόμενο που θα προβάλλεται από αυτά θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές αυτής της μελέτης και της σύμβασης που θα συναφθεί. Επίσης, θα πρέπει να διασφαλιστεί ότι ο Δήμος Καλαμάτας έχει επαρκή εκπαίδευση για τη λειτουργία των συστημάτων.

Έτσι κατά την πιλοτική λειτουργία, τα συστήματα θα τεθούν σε εξαντλητικό έλεγχο ως προς το προβαλλόμενο περιεχόμενο, τη λειτουργία και την εργονομία τους και θα γίνουν οι τελικές διορθώσεις. Κατά την περίοδο αυτή. Ο έλεγχος θα γίνει από ομάδες χρηστών που θα οριστούν ειδικά για το σκοπό αυτό σε συνεργασία του αναδόχου με το Δήμο.

Κατά τη φάση αυτή θα εκτελεστούν τα Σενάρια Ελέγχου των συστημάτων που θα έχουν περιγραφεί στη Μελέτη Εφαρμογής από τον ανάδοχο, θα γίνει αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και επίλυση από τον ανάδοχο των ζητημάτων που θα εντοπισθούν.

Όταν επιλυθούν όλα τα ζητήματα, τότε θα μπορεί να ξεκινήσει η Παραγωγική Λειτουργία του έργου.

2.12 Περίοδος Εγγύησης και Δωρεάν Παροχής Υπηρεσιών Συντήρησης

Η ελάχιστη ζητούμενη Περίοδος Εγγύησης και Δωρεάν Παροχής υπηρεσιών Συντήρησης ορίζεται σε δύο (2) έτη από την Οριστική Παραλαβή του Έργου.

Όλες οι υπηρεσίες αυτής της περιόδου παρέχονται από τον ανάδοχο χωρίς καμία επιπλέον χρέωση για το Δήμο και αφορούν σε υπηρεσίες με στόχο την εξασφάλιση της καλής λειτουργίας (end to end) του συνόλου του λογισμικού και των διαδραστικών συστημάτων σε βάση 24/7, την άμεση ανταπόκριση του Αναδόχου σε αναγγελίες προβλημάτων και την άμεση αποκατάσταση των βλαβών/προβλημάτων τηρώντας τις απαιτήσεις διαθεσιμότητας.

Το πλαίσιο των υπηρεσιών αυτών θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα παρακάτω:

- Αναλυτικό Πρόγραμμα ενεργειών προληπτικής συντήρησης, που υποβάλλεται με την έναρξη της σχετικής περιόδου
- Αναλυτική Καταγραφή Πεπραγμένων Συντήρησης (Τακτικών – Έκτακτων Ενεργειών)
- Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε εξοπλισμό και έτοιμο λογισμικό καθώς και εφαρμογές που έχει υλοποιήσει ο ίδιος ο Ανάδοχος
- Διασφάλιση καλής λειτουργίας όλων των συστημάτων και των υποσυστημάτων.
- Προγραμματισμός, λήψη και έλεγχος των αντιγράφων ασφαλείας

- Διόρθωση σφαλμάτων και αποκατάσταση των ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών (bug fixing) με κατάλληλη διορθωτική έκδοση (patch/fix) . Η αποκατάσταση είναι δυνατόν να επιτελείται είτε με λήψη οδηγιών και λογισμικού από μακριά (μέσω τηλεφώνου, e-mail, web) είτε με επί τόπου επίσκεψη των στελεχών του Αναδόχου στους χώρους εγκατάστασης των εφαρμογών. Επιθυμητά, ο χρόνος αποκατάστασης δεν πρέπει να ξεπερνά τις δύο (2) εργάσιμες ημέρες.
- Πρόσβαση του προσωπικού της Αναθέτουσας Αρχής στο γραφείο υποστήριξης (HelpDesk) του Αναδόχου μέσω τηλεφώνου, e-mail, fax, ή web. Το Helpdesk του Αναδόχου θα πρέπει να είναι διαθέσιμο τουλάχιστον από τις 8:00 π.μ. έως τις 8:00 μμ., ενώ ο χρόνος απόκρισης μετά από κλήση και αναφορά προβλήματος από το Δήμο πρέπει να είναι μικρότερος των 2 ωρών.
- Διαθεσιμότητα επιτόπιας παρέμβασης και υποστήριξης των εφαρμογών σε περίπτωση που γίνεται αδύνατη η επίλυση του προβλήματος απομακρυσμένα. Ο χρόνος της επιτόπιας παρέμβασης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των 24 ωρών από την αναγγελία του προβλήματος.
- Βελτιώσεις, παράδοση, υποστήριξη, εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων του προσφερόμενου λογισμικού ή εφαρμογών (releases & new versions) όταν αυτές είναι διαθέσιμες.
- Σε περίπτωση που η εγκατάσταση νέας έκδοσης συνεπάγεται την ανάγκη επεμβάσεων στις εφαρμογές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει τις επεμβάσεις αυτές χωρίς πρόσθετη χρηματική επιβάρυνση.
- Παράδοση από τον Ανάδοχο ενημερωμένου υλικού τεκμηρίωσης (έντυπων και ηλεκτρονικών αντιτύπων) με τις τυχόν μεταβολές ή τροποποιήσεις των συστημάτων, όταν υπάρχουν τέτοιες μεταβολές ή τροποποιήσεις.
- Συγκεντρωτική Έκθεση αξιολόγησης Περιόδου

2.13 Υπηρεσίες Συντήρησης πέραν της Περιόδου Εγγύησης

Σε περίπτωση που η Αναθέτουσα Αρχή θελήσει, μετά το πέρας της Περιόδου Εγγύησης και Δωρεάν Παροχής Υπηρεσιών Συντήρησης που θα προσφέρει ο ανάδοχος, να προχωρήσει σε σύμβαση συντήρησης, αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Αναλυτικό Πρόγραμμα ενεργειών προληπτικής συντήρησης, που υποβάλλεται με την έναρξη της σχετικής περιόδου
- Αναλυτική Καταγραφή Πεπραγμένων Συντήρησης (Τακτικών – Έκτακτων Ενεργειών)
- Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε εξοπλισμό και έτοιμο λογισμικό καθώς και εφαρμογές που έχει υλοποιήσει ο ίδιος ο Ανάδοχος
- Διασφάλιση καλής λειτουργίας όλων των συστημάτων και των υποσυστημάτων.
- Προγραμματισμός, λήψη και έλεγχος των αντιγράφων ασφαλείας
- Διόρθωση σφαλμάτων και αποκατάσταση των ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών (bug fixing) με κατάλληλη διορθωτική έκδοση (patch/fix) . Η αποκατάσταση είναι δυνατόν να επιτελείται είτε με λήψη οδηγιών και λογισμικού από μακριά (μέσω τηλεφώνου, e-mail, web) είτε με επί τόπου επίσκεψη των στελεχών του Αναδόχου στους χώρους εγκατάστασης των εφαρμογών. Επιθυμητά, ο χρόνος αποκατάστασης δεν πρέπει να ξεπερνά τις δύο (2) εργάσιμες ημέρες.

- Πρόσβαση του προσωπικού της Αναθέτουσας Αρχής στο γραφείο υποστήριξης (HelpDesk) του Αναδόχου μέσω τηλεφώνου, e-mail, fax, ή web. Το Helpdesk του Αναδόχου θα πρέπει να είναι διαθέσιμο τουλάχιστον από τις 8:00 π.μ. έως τις 8:00 μ.μ., ενώ ο χρόνος απόκρισης μετά από κλήση και αναφορά προβλήματος από το Δήμο πρέπει να είναι μικρότερος των 2 ωρών.
- Διαθεσιμότητα επιτόπιας παρέμβασης και υποστήριξης των εφαρμογών σε περίπτωση που γίνεται αδύνατη η επίλυση του προβλήματος απομακρυσμένα. Ο χρόνος της επιτόπιας παρέμβασης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των 24 ωρών από την αναγγελία του προβλήματος.
- Βελτιώσεις, παράδοση, υποστήριξη, εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων του προσφερόμενου λογισμικού ή εφαρμογών (releases & new versions) όταν αυτές είναι διαθέσιμες.
- Σε περίπτωση που η εγκατάσταση νέας έκδοσης συνεπάγεται την ανάγκη επεμβάσεων στις εφαρμογές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει τις επεμβάσεις αυτές χωρίς πρόσθετη χρηματική επιβάρυνση.
- Παράδοση από τον Ανάδοχο ενημερωμένου υλικού τεκμηρίωσης (έντυπων και ηλεκτρονικών αντιτύπων) με τις τυχόν μεταβολές ή τροποποιήσεις των συστημάτων, όταν υπάρχουν τέτοιες μεταβολές ή τροποποιήσεις.
- Συγκεντρωτική Έκθεση αξιολόγησης Περιόδου

Η Περίοδος Εγγύησης και Δωρεάν Παροχής Υπηρεσιών Συντήρησης μετά την οριστική παραλαβή του έργου και η Περίοδος Συντήρησης πέραν αυτής που θα έχει δυνατότητα να προσφέρει ο Ανάδοχος, αθροιστικά θα έχουν διάρκεια επτά (7) έτη.

Ο Δήμος δεν θα είναι υποχρεωμένος να προχωρήσει σε σύμβαση συντήρησης με τον Ανάδοχο μετά τη λήξη της Περιόδου Εγγύησης και Δωρεάν Παροχής Υπηρεσιών Συντήρησης.

Σε περίπτωση υπογραφής σύμβασης παροχής υπηρεσιών συντήρησης μετά το πέρας της Περιόδου Εγγύησης και Δωρεάν Παροχής Υπηρεσιών Συντήρησης που θα προσφέρει ο ανάδοχος, το κόστος αυτής θα καλυφθεί από τον τακτικό προϋπολογισμό του Δήμου Καλαμάτας.

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει Πίνακα Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης, ανά έτος, για 7 έτη μετά την οριστική παραλαβή του έργου. Για τα έτη που ο υποψήφιος ανάδοχος προσφέρει Εγγύηση και Δωρεάν Παροχή Υπηρεσιών Συντήρησης, το κόστος θα είναι 0.

Οι τιμές του παραπάνω πίνακα θα δεσμεύουν τον ανάδοχο. Το κόστος ανά έτος δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερο από το 10% της συμβατικής αξίας του έργου. Αναπροσαρμογή του ετήσιου κόστους συντήρησης που θα ορίζει ο υποψήφιος Ανάδοχος στον παραπάνω πίνακα, θα γίνεται κατά ποσοστό που δεν θα υπερβαίνει για κάθε έτος το ποσοστό αύξησης του Δείκτη Τιμών Καταναλωτή που δίνει η ΕΛ.ΣΤΑΤ. για την αντίστοιχη προηγούμενη 12μηνη περίοδο που μόλις έληξε (δηλ για τον μήνα υπογραφής της νέας ετήσιας σύμβασης σε σχέση με τον αντίστοιχο μήνα του προηγούμενου έτους), και το οποίο ποσοστό δημοσιεύεται στον δικτυακό της τόπο www.statistics.gr.

2.14 Φάσεις και Παραδοτέα

Φάση	Περιγραφή Φάσης	Μήνας Έναρξης	Μήνας Λήξης
1	<p>Διαχείριση έργου Κατά τη φάση αυτή θα εκτελεστούν από τον Ανάδοχο όλες οι εργασίες για τη διαχείριση του έργου σύμφωνα με διεθνώς αναγνωρισμένη μεθοδολογία.</p> <p><u>Παραδοτέα:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Π1.1: Αρχικό Πλάνο Διαχείρισης του έργου. Χρόνος παράδοσης: M1 • Π1.2: Έκθεση για το κλείσιμο του έργου. Χρόνος παράδοσης: M12 • Π1.χ: Τακτικές Αναφορές Προόδου. Χρόνος παράδοσης: Mx (όπου x είναι ο αριθμός του μήνα) 	M1	M12
2	<p>Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής</p> <p><u>Παραδοτέα:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Π.2.1: Μελέτη Εφαρμογής Χρόνος παράδοσης: M2 	M1	M2
3	<p>Προσαρμογή και Δημιουργία Ψηφιακού Περιεχομένου</p> <p><u>Παραδοτέα:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Π3.1: Το σύνολο του περιεχομένου που θα τροφοδοτήσει τα συστήματα και θα περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> ο Περιεχόμενο που δόθηκε από το Δήμο ο Νέο περιεχόμενο που θα παραχθεί από τον ανάδοχο και η τεκμηρίωση του παραπάνω περιεχομένου <p>Χρόνος παράδοσης: M7</p>	M2	M7
4	<p>Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Συστημάτων</p> <p><u>Παραδοτέα:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Π4.1: Τα οριστικά τοποθετημένα και εγκατεστημένα συστήματα στο Ιστορικό Δημαρχείο σε πλήρη λειτουργία και με περιεχόμενο. Θα περιλαμβάνει Τεχνική Έκθεση εγκατεστημένων συστημάτων στο Ιστορικό Δημαρχείο Χρόνος παράδοσης: M10 • Π4.2: Τα οριστικά τοποθετημένα και εγκατεστημένα συστήματα στο Τουριστικό Περίπτερο στην παραλιακή ζώνη σε πλήρη λειτουργία και με περιεχόμενο. Θα περιλαμβάνει Τεχνική Έκθεση εγκατεστημένων συστημάτων στο Τουριστικό Περίπτερο στην παραλιακή ζώνη Χρόνος παράδοσης: M10 	M1	M10

	<ul style="list-style-type: none"> • Π4.3: Το πλήρες σύστημα διαχείρισης ψηφιακού περιεχομένου (Σύστημα τύπου 11) και το περιεχόμενο. Θα περιλαμβάνει Τεχνική Έκθεση για την πλατφόρμα, τις δυνατότητες που παρέχει και τις δυνατότητες επέκτασης που διαθέτει Χρόνος παράδοσης: M10 • Π4.4: Κατάλογος του συνολικού διαθέσιμου περιεχομένου που είναι κατάλληλο για τα συστήματα και αυτού που θα εισαχθεί Χρόνος παράδοσης: M11 		
5	<p>Εκπαίδευση Χρηστών και Διαχειριστών</p> <p><u>Παραδοτέα:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Π5.1: Σχέδιο εκπαίδευσης Χρόνος παράδοσης: M10 • Π5.2: Παρουσιολόγια εκπαίδευσης Χρόνος παράδοσης: M12 • Π5.3: Αναλυτικές οδηγίες χρήσης όλων των εφαρμογών για χρήστες και διαχειριστές Χρόνος παράδοσης: M12 	M11	M12
6	<p>Πιλοτική – Δοκιμαστική Λειτουργία</p> <p><u>Παραδοτέα:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Π6.1: Αναλυτικά αποτελέσματα από την εκτέλεση των σεναρίων ελέγχου Χρόνος παράδοσης: M12 • Π6.2: Έκθεση αξιολόγησης της πιλοτικής – δοκιμαστικής λειτουργίας των συστημάτων Χρόνος παράδοσης: M12 	M11	M12

2.15 Χρονοδιάγραμμα

	Φάσεις / Μήνες	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Φάση 1. Διαχείριση έργου													
Φάση 2. Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής													
Φάση 3. Προσαρμογή και Δημοσίευση Ψηφιακού Περιεχομένου													
Φάση 4. Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Συστημάτων													
4.1 Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Συστημάτων Ιστορικού Διαχείρισης													
4.2 Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Συστημάτων Περιοχήρου Παραλίας													
4.3 Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου													
4.4 Εισαγωγή Περιεχομένου στα Συστήματα													
Φάση 5. Εκπαίδευση Χρηστών και Διαχειριστών													
Φάση 6. Πιλοτική - Δοκιμαστική Λειτουργία													

Εφόσον κατά την έναρξη του έργου δεν είναι διαθέσιμες οι απαραίτητες υποδομές (π.χ. Χώροι εγκατάστασης, απαραίτητος ηλεκτρονικός εξοπλισμός, υποδομές δικτύου και ηλεκτροδοτήσεως) από την Αναθέτουσα Αρχή στον Ανάδοχο, θα πρέπει το παραπάνω χρονοδιάγραμμα να τροποποιηθεί.

2.16 Κριτήρια Ανάθεσης

Το κριτήριο ανάθεσης για το Υποέργο Α είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής.

2.16.1 Αξιολόγηση Τεχνικών Προσφορών

Αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που έχουν κριθεί ως τεχνικά αποδεκτές και σύμφωνες με τους λοιπούς όρους της διακήρυξης κατά το στάδιο της Τεχνικής Αξιολόγησης.

Προσφορά, όπου συγκεκριμένη απαίτηση του πίνακα συμμόρφωσης δεν καλύπτεται, δεν είναι αποδεκτή ανεξάρτητα από το αν αυτή η απαίτηση μετέχει στα κριτήρια αξιολόγησης ή όχι.

Η αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών συνίσταται στην βαθμολόγηση των Κριτηρίων (Στοιχείων) των Τεχνικών Προσφορών.

Η βαθμολόγηση αυτή θα γίνει σύμφωνα με τον **Πίνακα 1** που ακολουθεί και με τις απαιτήσεις που θέτουν οι Τεχνικές Προδιαγραφές και βάσει όλων των στοιχείων που έχουν συνυποβληθεί με την τεχνική προσφορά του υποψηφίου αναδόχου, και που μπορούν να οδηγήσουν αιτιολογημένα σε σχηματισμό σαφούς εικόνας από την επιτροπή αξιολόγησης των προσφορών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	Α/Α ΠΙΝΑΚΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
K1	Τεχνική Ικανότητα Αναδόχου - Ομάδα Έργου	15%	A.0.1
K2	Περιεχόμενο	15%	A.1.1 - A.1.5
K3	Προσβασιμότητα	5%	A.2
K4	Ποιότητα και όροι προσφερόμενης εγγύησης καλής λειτουργίας	15%	A.3.1 - A.3.10
K5	Διαλειτουργικότητα	5%	A.5.1 - A.5.5
K6	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	5%	A.6.1 - A.6.4
K7	Κάλυψη τεχνικών προδιαγραφών Συστημάτων και Λογισμικού	40%	A.8 - A.19
	ΣΥΝΟΛΟ	100,00%	

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

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

Προσφορά της οποίας έστω και ένα κριτήριο βαθμολογείται με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν ή παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

2.16.2 Τρόπος Βαθμολόγησης

K1: Τεχνική Ικανότητα Αναδόχου - Ομάδα Έργου

Στην αντίστοιχη ενότητα όπου περιγράφονται οι σχετικές απαιτήσεις αναφέρονται οι ιδιότητες που βαθμολογούνται θετικά.

K2: Περιεχόμενο

Θα αξιολογηθεί η τεκμηρίωση του υποψηφίου αναδόχου για την πληρότητα και την ποιότητα του περιεχομένου που τελικά θα γίνει διαθέσιμο για τα συστήματα και θα δοθεί επίσης ανοικτό. Έμφαση θα δοθεί στις τεχνικές προδιαγραφές του νέου περιεχομένου που θα παραχθεί και στον τύπο αυτού (π.χ. βίντεο υψηλής ευκρίνειας, φωτογράφιση 360 μοιρών, εναέριες λήψεις, ηχητικές αφηγήσεις, τρισδιάστατη σάρωση μνημείων, κλπ).

K3: Προσβασιμότητα

Θα αξιολογηθεί η πληρότητα του σχεδίου προσβασιμότητας που θα κατατεθεί και θα εκτιμηθεί θετικά η κάλυψη προδιαγραφών πέραν των ελάχιστων ζητούμενων

K4: Ποιότητα και όροι προσφερόμενης εγγύησης καλής λειτουργίας

Θα αξιολογηθεί ο χρόνος της παρεχόμενης Εγγύησης και Δωρεάν Παροχής Υπηρεσιών Συντήρησης, η πληρότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών κατά τη διάρκεια αυτή και της περιόδου Συντήρησης, ο χρόνος απόκρισης και επιδιόρθωσης βλαβών και γενικά το σχέδιο του υποψηφίου αναδόχου ώστε να διασφαλιστεί η συνεχόμενη λειτουργία των συστημάτων.

Επίσης, θα αξιολογηθεί το ετήσιο προσφερόμενο κόστος συντήρησης μετά τη λήξη της παρεχόμενης Εγγύησης και Δωρεάν Παροχής Υπηρεσιών Συντήρησης, ιδιαίτερα αν αυτό είναι λιγότερο από το 10% της συμβατικής αξίας του έργου.

K5: Διαλειτουργικότητα

Θα αξιολογηθεί η πρόταση του υποψηφίου αναδόχου ως προς την πληρότητά της, τις δυνατότητες που θα προσφέρει, την ευκολία επέκτασης που προσφέρει και τις προδιαγραφές ασφάλειας.

K6: Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Θα αξιολογηθεί κυρίως η πληρότητα του σχεδίου εκπαίδευσης, καθώς και οι δυνατότητες της πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης και οι τρόποι εκπαίδευσης που αυτή θα προσφέρει.

K7: Κάλυψη τεχνικών προδιαγραφών Συστημάτων και Λογισμικού

Θα αξιολογηθεί κυρίως η συμφωνία των προσφερόμενων συστημάτων και του λογισμικού τους με τις τεχνικές προδιαγραφές αυτής της μελέτης. Θα δοθεί έμφαση στην πλήρη κάλυψη των τεχνικών απαιτήσεων, στον τρόπο υλοποίησης της διάδρασης με τους χρήστες, και ιδιαίτερος στην τεκμηρίωση της αξιοπιστίας του λογισμικού και του συστήματος γενικότερα. Επιπλέον, θετικά αξιολογείται και η δυνατότητα αλλαγής των σεναρίων και του ψηφιακού υλικού χωρίς την παρέμβαση του αναδόχου.

2.16.3 Υπολογισμός βαθμολογίας

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

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

$$U_j = \sigma_1 * K_{j1} + \sigma_2 * K_{j2} + \dots + \sigma_n * K_{jn} \quad (\text{ΤΥΠΟΣ 1})$$

Όπου: σ είναι ο συντελεστής βαρύτητας κάθε κριτηρίου

K είναι η βαθμολογία του κριτηρίου

j είναι ο αριθμός των προσφερόντων και n ο αριθμός των κριτηρίων ($n=20$).

2.16.4 Αξιολόγηση Οικονομικών Προσφορών

Μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου / αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών, η αρμόδια επιτροπή αξιολόγησης αποσφραγίζει τις οικονομικές προσφορές των οικονομικών φορέων λαμβανομένων υπ' όψιν μέχρι δύο (2) δεκαδικών ψηφίων, αποκόπτοντας το τρίτο όταν έχει τιμές, 1, 2, 3, 4, ή στρογγυλεύοντας προς τα πάνω όταν έχει τιμές 5, 6, 7, 8, 9.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της Προσφερθείσας Τιμής προς την βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα Τιμή}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$
--

2.16.5 Συνολική Βαθμολόγηση

Μετά την ολοκλήρωση των ανωτέρω σταδίων, η αρμόδια επιτροπή αξιολόγησης υπολογίζει τις τιμές σύγκρισης Λ και κατατάσσει τις προσφορές αυτές σε Συγκριτικό Πίνακα.

Ως πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη με το **μικρότερο Λ** .

Σε περίπτωση ισοβαθμίας περισσότερων από μίας προσφορών, αυτές κατατάσσονται κατά φθίνουσα σειρά της Συνολικής Σταθμισμένης Βαθμολογίας της Τεχνικής Προσφοράς, και προκρίνεται η προσφορά με την μεγαλύτερη Συνολική Βαθμολογία Τεχνικής Προσφοράς.

Με βάση την τελική κατάταξη των προσφορών που έχει προκύψει από την παραπάνω διαδικασία, προκρίνεται ως προσωρινός ανάδοχος της πράξης ο πρώτος στην κατάταξη του σχετικού συγκριτικού πίνακα.

Καλαμάτα ~~...../...../.....~~ 25.2.2019
Ο Συντάξας



Διονυσόπουλος Βασίλειος
Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής
Προϊστάμενος Τμήματος
Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης



Θεωρήθηκε
Καλαμάτα ~~...../...../.....~~ 25.2.2019
Η Διευθύντρια



Κουράκλη Παναγιώτα

2.17 ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Α.	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΕΓΓΥΗΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ		Απάντηση προμηθευτή	Παραπομπές Σχόλια
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Υποχρεωτική Απαίτηση		
A.0	Τεχνική Ικανότητα Αναδόχου, Οργάνωση, Διοίκηση και Υλοποίηση Έργου, Μελέτη Εφαρμογής			
A.0.1	Η τεκμηριωμένη τεχνική ικανότητα του υποψηφίου Αναδόχου και της ομάδας έργου που θα διαθέσει καλύπτει τις απαιτήσεις της ενότητας 2.8 («Τεχνική Ικανότητα Αναδόχου»)	ΝΑΙ		
A.0.2	Ο υποψήφιος Ανάδοχος έχει τεκμηριώσει τον τρόπο Οργάνωσης – Διοίκησης και Υλοποίησης του έργου σύμφωνα με όσα απαιτούνται στην ενότητα 2.9 («Οργάνωση – Διοίκηση και Υλοποίηση του Έργου») και καλύπτει κατ' ελάχιστο τις προδιαγραφές που περιγράφονται στην παραπάνω ενότητα	ΝΑΙ		

A.0.3	<p>Η Μελέτη Εφαρμογής θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο όσα περιγράφονται στην ενότητα 2.10 «Μελέτη Εφαρμογής».</p> <p>Να δοθεί συνοπτική περιγραφή των περιεχομένων της Μελέτης Εφαρμογής καθώς και της μεθοδολογίας που θα ακολουθηθεί για την εκπόνησή της.</p>	NAI		
A1	Περιεχόμενο			
A.1.1	<p>Το ψηφιακό περιεχόμενο των εφαρμογών θα βασισθεί σε κείμενα και εποπτικό υλικό που θα παραδοθούν από την Αναθέτουσα Αρχή στον Ανάδοχο.</p>	NAI		
A.1.2	<p>Το ψηφιακό υλικό που θα παραχθεί θα τηρεί τις αρχές του καθολικού σχεδιασμού (N.4488/2017, αρ. 63) και διασφάλιση της προσβασιμότητας σε άτομα με αναπηρίες, όπως αυτά ορίζονται 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).</p>	NAI		
A.1.3	<p>Το ψηφιακό περιεχόμενο (ψηφιακές φωτογραφίες, αφηγήσεις, ηχητική επένδυση και τρισδιάστατα μοντέλα κλπ.) που θα παραχθεί στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να είναι συμβατό με τις κατευθύνσεις του Υ.ΨΗ.Π.Τ.Ε. σχετικά με την παραγωγή ανοικτού ψηφιακού περιεχομένου (Open Data).</p>	NAI		
A.1.4	<p>Το ψηφιακό υλικό που θα παραχθεί θα πρέπει να ακολουθεί κατ' ελάχιστο τις προδιαγραφές της ενότητας 2.5 «Προδιαγραφές περιεχομένου συστημάτων»</p>	NAI		

A.1.5	Να συμπεριληφθεί αναλυτικό σχέδιο δράσης για την αξιοποίηση του υπάρχοντος περιεχομένου, τη δημιουργία νέου, τα κείμενα, τις μεταφράσεις, κλπ. Θα πρέπει να αναφέρονται οι προδιαγραφές που θα ακολουθήσει ο ανάδοχος για τη δημιουργία νέου περιεχομένου καθώς και οι τύποι του περιεχομένου που θα παραχθούν.	NAI		
A.2	Προσβασιμότητα			
A.2.1	Ο ανάδοχος θα υλοποιήσει κατ' ελάχιστο τις προδιαγραφές προσβασιμότητας που αναφέρονται στην ενότητα 2.4 «Ηλεκτρονική Προσβασιμότητα» Να δοθεί αναλυτικό σχέδιο για την προσβασιμότητα των συστημάτων.	NAI		
A.3	Ποιότητα και όροι προσφερόμενης εγγύησης καλής λειτουργίας			
A.3.1	Η παραγωγή και η εγκατάσταση του λογισμικού θα είναι συμβατές με τον εξοπλισμό των διαδραστικών συστημάτων που θα διαθέσει η Αναθέτουσα Αρχή στον Ανάδοχο. Ο εξοπλισμός αυτός δεν αποτελεί αντικείμενο της ανάθεσης που θα γίνει για την παραγωγή των διαδραστικών συστημάτων, όμως περιγράφεται αναλυτικά στην παρούσα τεχνική έκθεση.	NAI		
A.3.2	Τα υπό προμήθεια διαδραστικά συστήματα περιγράφονται αναλυτικά στην προσφορά του υποψηφίου αναδόχου	NAI		

A.3.3	Η ευκρίνεια των ψηφιακών εφαρμογών θα είναι συμβατή με τα συστήματα προβολής.	ΝΑΙ		
A.3.4	Οι εφαρμογές θα παραδοθούν σε λειτουργία και σε αντίγραφα ασφαλείας (back-up).	ΝΑΙ		
A.3.5	Η ελάχιστη ζητούμενη Περίοδος Εγγύησης και Δωρεάν Παροχής Υπηρεσιών Συντήρησης από την Οριστική Παραλαβή του Έργου.	2 έτη		
A.3.6	Οι προσφερόμενες υπηρεσίες κατά την Περίοδο Εγγύησης μετά την Οριστική Παραλαβή του Έργου θα πρέπει να καλύπτουν τουλάχιστον αυτά που αναφέρονται στην ενότητα 2.12 («Περίοδος Εγγύησης και Δωρεάν Παροχής Υπηρεσιών Συντήρησης»).	ΝΑΙ		
A.3.7	Να αναφερθούν αναλυτικά οι προσφερόμενες υπηρεσίες κατά την Περίοδο Εγγύησης μετά την οριστική παραλαβή του έργου	ΝΑΙ		
A.3.8	Η Περίοδος Εγγύησης και Δωρεάν Παροχής Υπηρεσιών Συντήρησης μετά την οριστική παραλαβή του έργου και η Περίοδος Συντήρησης πέραν αυτής που θα μπορεί να προσφέρει ο ανάδοχος, θα είναι τουλάχιστον πέντε (5) έτη.	ΝΑΙ		

A.3.9	<p>Οι προσφερόμενες Υπηρεσίες Συντήρησης μετά την Περίοδο Εγγύησης και Δωρεάν Παροχής Υπηρεσιών Συντήρησης του Έργου θα πρέπει να καλύπτουν τουλάχιστον αυτά που αναφέρονται στην ενότητα 2.13 («Υπηρεσίες Συντήρησης πέραν της Περιόδου Εγγύησης»).</p> <p>Να αναφερθούν αναλυτικά οι προσφερόμενες Υπηρεσίες Συντήρησης μετά την Περίοδο Εγγύησης του έργου</p>	NAI		
A.3.10	<p>Να κατατεθεί Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης, ανά έτος, για 7 έτη μετά την οριστική παραλαβή του έργου, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην ενότητα 2.13. Για τα έτη που ο υποψήφιος ανάδοχος προσφέρει Εγγύηση και Δωρεάν Παροχή Υπηρεσιών Συντήρησης, το κόστος θα είναι 0.</p> <p>Το κόστος ανά έτος δεν μπορεί να υπερβίνει το 10% της συμβατικής αξίας του έργου.</p>	NAI		
A.4	<p>ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ</p>			
A.4.1	<p>Το υπό προμήθεια λογισμικό θα πρέπει να εγκατασταθεί στον εξοπλισμό που θα παρέχει η Αναθέτουσα Αρχή. Τα διαδραστικά συστήματα θα πρέπει να ενσωματωθούν στους προβλεπόμενους χώρους με τρόπο καλαίσθητο και σύμφωνα με τις υποδείξεις και προδιαγραφές της αναθέτουσας αρχής.</p>	NAI		

A.4.2	Όπου απαιτείται, θα υλοποιηθούν επιπλέον κατάλληλες κατασκευές, καθώς ο τεχνολογικός εξοπλισμός (υπολογιστές, καλώδια, UPS, κλπ.) θα πρέπει να μην είναι ορατός και προσβάσιμος στους επισκέπτες του χώρου.	ΝΑΙ		
A.4.3	Κατά τη διάρκεια εργασιών για την ολοκλήρωση των διαδραστικών συστημάτων θα ακολουθηθούν κατ' ελάχιστο οι τεχνικές προδιαγραφές των Ενοτήτων 2.2 και 2.6	ΝΑΙ		
A.5	ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ			
A.5.1	Υποστήριξη κοινών και διεθνώς αναγνωρισμένων ανοικτών προτύπων διάθεσης APIs για την διασφάλιση της διαλειτουργικότητας με υπάρχουσες και νέες υποδομές του Δήμου Καλαματάς αλλά και τρίτων.	ΝΑΙ		
A.5.2	Θα υπάρχει υποσύστημα διαπίστευσης διαλειτουργιών στο Σύστημα τύπου 11 και διαβαθμισμένη πρόσβαση στο ψηφιακό περιεχόμενο. Να αναφερθεί το σχέδιο υλοποίησης που προτείνεται από τον υποψήφιο ανάδοχο.	ΝΑΙ		
A.5.3	Θα υπάρχει δυνατότητα άμεσης διασύνδεσης εφαρμογών απευθείας με το αποθετήριο (Σύστημα τύπου 11) για την άντληση σε πραγματικό χρόνο περιεχομένου. Να αναφερθεί η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί.	ΝΑΙ		

A.5.4	Το σύνολο του ψηφιακού περιεχομένου των συστημάτων θα μπορεί να διαθεθεί με την μορφή open data ακολουθώντας τις διεθνείς βέλτιστες πρακτικές.	NAI		
A.5.5	Όλα τα παραδοτέα του έργου θα πρέπει να τηρούν το ισχύον πλαίσιο διαλειτουργικότητας (Κανόνες και Πρότυπα για Διαδικτυακούς Τόπους του Δημόσιου Τομέα), όπου αυτό εφαρμόζεται. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει το έργο σύμφωνα με τα οριζόμενα στο «Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης» (ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989, ΦΕΚ 1301/Β/12-04-2012), όπου αυτό εφαρμόζεται.	NAI		
A.6	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ			
A.6.1	Να καταγραφεί το Σχέδιο εκπαίδευσης - Περιγραφή ενότητων εκπαίδευσης.	NAI		
A.6.2	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παράσχει: α. Τουλάχιστον 20 ώρες εκπαίδευσης σε 2 διαχειριστές των συστημάτων β. Τουλάχιστον είκοσι (20) ώρες εκπαίδευση σε τουλάχιστον έξι (6) χρήστες των συστημάτων γ. Εικονογραφημένο εγχειρίδιο χρήσης των διαδραστικών συστημάτων (manual) δ. Εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης για το σύνολο των παρεχόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών	NAI		

A.6.3	<p>Ο Ανάδοχος θα παρέχει πλατφόρμα τηλεεκπαίδευσης που θα καλύπτει τις εκπαιδευτικές ανάγκες για όλες τις προσφερόμενες εφαρμογές, συστήματα και χρήστες. Η πλατφόρμα θα καλύπτει όλες τις προδιαγραφές της ενότητας 2.7.1.</p> <p>Να αναφερθεί ο τύπος της πλατφόρμας, οι δυνατότητές της, το περιεχόμενο που θα εισαχθεί και οι τρόποι εκπαίδευσης που προσφέρει.</p>	ΝΑΙ		
A.6.4	<p>Ο Ανάδοχος θα αναλάβει και την επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με την αρχική εξοικείωση των χρηστών και διαχειριστών του συστήματος και τη συστηματική υλοστήριξη της προσαρμογής τους στα νέα εργαλεία.</p>	ΝΑΙ		
A.7	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ – ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ			
A.7.1	<p>Να αναφερθεί το χρονικό διάστημα της προσφερόμενης περιόδου πιλοτικής λειτουργίας σε μήνες (τουλάχιστον ένα (1) μήνα)</p>	ΝΑΙ		

A.7.2	<p>Να αναφερθούν οι προσφερόμενες υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας (προτεινόμενες):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες • Βελτιώσεις της εφαρμογής • Τροποποιήσεις στο περιεχόμενο των συστημάτων • Επίλυση προβλημάτων – υποστήριξη χρηστών • Διόρθωση / Διαχείριση λαθών • Υποστήριξη στον χειρισμό και λειτουργία του λογισμικού διαχείρισης των συστημάτων • Υποστήριξη της λειτουργίας των συστημάτων. 	NAI		
-------	--	-----	--	--

A.8	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ			
A.8.1	Όλες οι άδειες χρήσης των συστημάτων δεν θα πρέπει να έχουν περιορισμούς στον αριθμό των χρηστών ή αλλού που με οποιοδήποτε τρόπο περιορίζουν τη λειτουργικότητα των συστημάτων. Επίσης, δεν πρέπει να έχουν ημερομηνία λήξης	ΝΑΙ		
A.8.2	Όλα τα συστήματα υποστηρίζουν τουλάχιστον 2 γλώσσες: Ελληνικά και Αγγλικά	ΝΑΙ		
A.8.3	Οι προδιαγραφές των γεωγραφικών δεδομένων, όπου αυτά υπάρχουν, να είναι συμβατές με την Οδηγία 2007/2/ΕΚ (Inspire) και το Ν. 3882/2010 «Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών»	ΝΑΙ		
A.8.4	Για όλα τα συστήματα να υπάρχει η δυνατότητα αυτόματης έναρξης και τερματισμού μέσω:	ΝΑΙ		
A.8.5	(α) Χρονοπρογραμματισμού	ΝΑΙ		
A.8.6	(β) Τηλεκοντρόλ	ΝΑΙ		
A.8.7	(γ) Ιστοσελίδας	ΝΑΙ		
A.8.8	Το λειτουργικό σύστημα του παρεχόμενου εξοπλισμού θα είναι Windows 10. Σε περίπτωση που το παρεχόμενο λογισμικό απαιτεί την εγκατάσταση έτοιμου λογισμικού τρίτων (π.χ., DBMS) το κόστος του λογισμικού αυτού	ΝΑΙ		

	επιβαρύνει τον Ανάδοχο ο οποίος θα πρέπει να εξασφαλίσει τις απαραίτητες άδειες χρήσης για αυτό.			
A.9	ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΥΠΟΥ 1			
A.9.1	Προβολή σε μεγάλη επίπεδη επιφάνεια εικόνων υψηλής ανάλυσης και ευκρίνειας	ΝΑΙ		
A.9.2	Ενσωμάτωση της κινούμενης εικόνας των χρηστών στις προβαλλόμενες εικόνες σε πραγματικό χρόνο και χωρίς την απαίτηση ύπαρξης μονόχρωμου φόντου πίσω από τους χρήστες	ΝΑΙ		
A.9.3	Δυνατότητα περιήγησης σε συλλογή εικόνων	ΝΑΙ		
A.9.4	Δυνατότητα λήψης ψηφιακής φωτογραφίας και διάθεσής της στους χρήστες μέσω Διαδικτύου	ΝΑΙ		
A.9.5	Δημιουργία ειδικής κατασκευής που θα λειτουργεί ως φυσικό χειριστήριο για την αλλαγή της εικόνας το οποίο θα ταιριάζει με το θέμα και την αισθητική της κατασκευής	ΝΑΙ		
A.9.6	Άδειες χρήσης Λογισμικού Συστήματος	2		
A.10	ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΥΠΟΥ 2			

A.10.1	Δυνατότητα προβολής δρόμων και σημείων ενδιαφέροντος σε ψηφιακό χάρτη	ΝΑΙ		
A.10.2	Υποστηρίζει αλληλεπίδραση μέσω αφής με ταυτόχρονη χρήση από πολλούς χρήστες	ΝΑΙ		
A.10.3	Δυνατότητα μεγέθυνσης/σμίκρυνσης της συνολικής εικόνας του χάρτη και κίνηση προς όλες τις κατευθύνσεις πάνω στο χάρτη	ΝΑΙ		
A.10.4	Προβολή σημείων ενδιαφέροντος τα οποία θα είναι κατηγοριοποιημένα ώστε να δίδεται η δυνατότητα προσθήκης/αφαίρεσης κατηγοριών στον ψηφιακό χάρτη	ΝΑΙ		
A.10.5	Προβολή πληροφοριών για κάθε σημείο ενδιαφέροντος με πολυμεσικό περιεχόμενο (εικόνες, βίντεο) συνοδευόμενο από επεξηγηματικές κειμενολεξάντες	ΝΑΙ		
A.10.6	Δυνατότητα απεικόνισης διαδρομών και οδηγιών κατεύθυνσης από κάποιο σημείο προς κάποιο άλλο	ΝΑΙ		
A.10.7	Αποστολή πληροφοριών ή οδηγιών με e-mail ή QR-code	ΝΑΙ		
A.10.8	Άδειες χρήσης λογισμικού συστήματος	1		
A.11	ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΥΠΟΥ 3			
A.11.1	Προβολή συνεχούς ροής πληροφορίας σε μεγάλη οθόνη υψηλής ανάλυσης	ΝΑΙ		

A.11.2	Επιλέγοντας, μια λέξη/φράση θα αναδύεται ένα αντίστοιχο εικονογραφημένο λήμμα, ενώ επιλέγοντας μια εικόνα επισκόπησης εμφανίζεται σε μεγάλο μέγεθος η αντίστοιχη φωτογραφία ή βίντεο, που μπορεί να συνοδεύεται από λεζάντα ή κείμενο.	ΝΑΙ		
A.11.3	Υποστήριξη διάδρασης μέσω αφής και χειρονομιών μεγέθυνσης και μετακίνησης της προβολόμενης πληροφορίας	ΝΑΙ		
A.11.4	Δυνατότητα παρουσίασης δομημένου περιεχομένου σε θεματικές ενότητες	ΝΑΙ		
A.11.5	Ταυτόχρονη χρήση από περισσότερους από έναν χρήστες	ΝΑΙ		
A.11.6	Άδειες χρήσης Λογισμικού Συστήματος	2		
A.12	ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΥΠΟΥ 4			
A.12.1	Προβολή συνεχούς ροής ειδήσεων σε μεγάλη οθόνη υψηλής ανάλυσης	ΝΑΙ		
A.12.2	Δυνατότητα παρουσίασης επιπρόσθετων πληροφοριών (π.χ., πρόγνωση καιρού, συλλογή φωτογραφιών/βίντεο, 3D χάρτης, κλπ.) περιμετρικά της οθόνης	ΝΑΙ		
A.12.3	Διασύνδεση με μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, Twitter, κλπ.) καθώς και αυτόματα τροφοδότηση περιεχομένου (τύπου RSS)	ΝΑΙ		

A.12.4	Δυνατότητα επιλογής κάποιας ανακοίνωσης για την ανάκτηση αναλυτικότερης πληροφορίας	NAI		
A.12.5	Αποστολή πληροφοριών μέσω μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	NAI		
A.12.6	Διάδραση μέσω πολλαπλής αφής και υποστήριξη χειρονομιών μεγέθυνσης και μετακίνησης της προβαλλόμενης πληροφορίας	NAI		
A.12.7	Ταυτόχρονη χρήση από περισσότερους από έναν χρήστες	NAI		
A.12.8	Άδειες χρήσης Λογισμικού Συστήματος	1		
A.13	ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΥΠΟΥ 5			
A.13.1	Δυνατότητα ανάπτυξης πληροφορίας δομημένη σε κεφάλαια ψηφιακού καταλόγου	NAI		
A.13.2	Επιλέγοντας μία εικόνα εμφανίζονται περιοχές ενδιαφέροντος από τις οποίες αναδύεται παράθυρο με σχετικές πολυμεσικές πληροφορίες	NAI		
A.13.3	Παρουσίαση λεπτομερειών για συμπληρωματικές όψεις ενός εκθέματος ή για συναφή εκθέματα	NAI		
A.13.4	Διάδραση μέσω πολλαπλής αφής	NAI		

A.13.5	Άδειες χρήσης Λογισμικού Συστήματος	1		
A.14	ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΥΠΟΥ 6			
A.14.1	Προβολή σημείων ενδιαφέροντος σε επιτραπέζια μη τεχνολογική επιφάνεια	ΝΑΙ		
A.14.2	Χρήση χάρτινης τετράγωνης επιφάνειας για την πλοήγηση στον χάρτη	ΝΑΙ		
A.14.3	Δυναμική διόρθωση προβολής εικόνας πάνω στις επιφάνειες ακόμα και όταν αυτές δεν ακουμπούν στην επιφάνεια του τραπεζιού και βρίσκονται υπό κλίση	ΝΑΙ		
A.14.4	Οδηγώντας την χάρτινη επιφάνεια σε κάποιο σημείο ενδιαφέροντος, σχετικές πληροφορίες (εικόνες, κείμενο) θα αναδύονται για τη συγκεκριμένη περιοχή	ΝΑΙ		
A.14.5	Δυνατότητα αλληλεπίδρασης μέσω αφής πάνω στην χάρτινη επιφάνεια	ΝΑΙ		
A.14.6	Ταυτόχρονη χρήση από περισσότερους από 6 χρήστες	ΝΑΙ		
A.14.7	Άδειες χρήσης Λογισμικού Συστήματος	1		
A.15	ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΥΠΟΥ 7			

A.15.1	Παρουσίαση ψηφιακού βιβλίου με φωτογραφίες συνοδευόμενες από περιγραφικό κείμενο και εστιασμένες περιοχές ενδιαφέροντος με επεξηγηματική λεζάντα	NAI		
A.15.2	Δυνατότητα αλληλεπίδρασης του χρήστη μέσω αφής	NAI		
A.15.3	Δυνατότητα αλληλεπίδρασης του χρήστη με την περιστροφή επαυξημένου τεχνολογικά αντικειμένου το οποίο θα τροφοδοτεί την εναλλαγή της προβαλλόμενης πληροφορίας στις οθόνες.	NAI		
A.15.4	Δυνατότητα αποστολής οποιασδήποτε πληροφορίας σε διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	NAI		
A.15.6	Διασύνδεση με μικροελεγκτή και ηλεκτρονικούς αισθητήρες για την επαύξηση της αλληλεπίδρασης με φυσικά αντικείμενα	NAI		
A.15.7	Δημιουργία καλαίσθητης φυσικής κατασκευής η οποία θα λειτουργεί ως φυσικό χειριστήριο για την αλληλεπίδραση με το σύστημα	NAI		
A.15.8	Άδειες χρήσης Λογισμικού Συστήματος	2		
A.16	ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΥΠΟΥ 8			

A.16.1	Περλαμβάνει 2 παιχνίδια τα οποία θα πρέπει να υποστηρίξουν τουλάχιστον 3 επίπεδα δυσκολίας: εύκολο, μέτριο και δύσκολο	ΝΑΙ		
A.16.2	Υποστηρίζει αλληλεπίδραση μέσω αφής και χρήση χειρονομιών, π.χ. μεγέθυνση, μετακίνηση	ΝΑΙ		
A.16.3	<i>Παχνίδι Α:</i> Οι παίκτες θα πρέπει να συνενώσουν επιμέρους κομμάτια μίας εικόνας και αφού τη συμπληρώσουν επιτυχώς θα μπορούν να την εξερευνήσουν και να δουν σχετικές πληροφορίες σε μορφή εικόνας/κειμένου.	ΝΑΙ		
A.16.4	<i>Παχνίδι Β:</i> Μέσα σε ένα πλέγμα από γράμματα κρύβονται λέξεις, τις οποίες οι παίκτες προσπαθούν να ανακαλύψουν. Όταν εντοπισθούν οι κρυμμένες λέξεις εμφανίζεται συλλογή από εικόνες και σχετικές πληροφορίες για κάθε λέξη.	ΝΑΙ		
A.16.5	Δυνατότητα εναλλαγής παιχνιδιών από τον χρήστη	ΝΑΙ		
A.16.6	Άδειες χρήσης Λογισμικού Συστήματος	1		
A.17	ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΥΠΟΥ 9			
A.17.1	Προβολή σε επιτραπέζια μη τεχνολογική επιφάνεια	ΝΑΙ		

A.17.2	Αναγνώριση θέσης, προσανατολισμού και περιεχόμενου εντύπων κάνοντας χρήση προηγμένων υπολογιστικών μεθόδων υπολογιστικής όρασης	ΝΑΙ		
A.17.3	Παρουσίαση συλλογών εικόνων και βίντεο για κάθε εστιασμένη περιοχή ενδιαφέροντος	ΝΑΙ		
A.17.4	Επαύξηση φυσικού εντύπου και προβολής ψηφιακών πληροφοριών πάνω ή δίπλα σε αυτό	ΝΑΙ		
A.17.5	Δυνατότητα αλληλεπίδρασης μέσω αφής πάνω σε όλες τις επιφάνειες (έντυπα και τραπέζι)	ΝΑΙ		
A.17.6	Οι προβαλλόμενες πληροφορίες θα πρέπει να ακολουθούν τη σχετική κίνηση των εντύπων	ΝΑΙ		
A.17.7	Άδειες χρήσης Λογισμικού Συστήματος	1		
A.18	ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΥΠΟΥ 10			
A.18.1	Προβολή σε διάφανη ψηφιακή οθόνη τελευταίας τεχνολογίας η οποία θα λειτουργεί ως γυάλινη προθήκη	ΝΑΙ		
A.18.2	Αναγνώριση φυσικών αντικειμένων/προϊόντων, τα οποία θα βρίσκονται τοποθετημένα πίσω από τη γυάλινη προθήκη	ΝΑΙ		
A.18.3	Παρουσίαση πολυμεσικής πληροφορίας των επαυξημένων ψηφιακά αντικειμένων	ΝΑΙ		

A.18.4	Διάδραση από πολλούς χρήστες μέσω αφής με σκοπό να επιτρέψει την πρόσβαση σε σχετική πληροφορία ανά προϊόν	ΝΑΙ		
A.18.5	Άδειες χρήσης Λογισμικού Συστήματος	1		
A.19	ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΥΠΟΥ 11			
A.19.1	Online πλατφόρμα προσβάσιμη μέσω Web browser	ΝΑΙ		
A.19.2	Συγκέντρωση και κατηγοριοποίηση όλου του διαθέσιμου ψηφιακού υλικού σε ένα ενιαίο αποθετήριο	ΝΑΙ		
A.19.3	Υποστήριξη διαχείρισης αιτήσεων παραχώρησης δικαιωμάτων χρήσης του ψηφιακού υλικού	ΝΑΙ		
A.19.4	Υποστήριξη πολλαπλών ρόλων (π.χ. διαχείριση συστήματος, διαχείριση περιεχομένου/σεναρίων)	ΝΑΙ		
A.19.5	Κάθε χρήστης θα μπορεί να έχει έναν ή περισσότερους ρόλους. Για τη χρήση του λογισμικού απαιτείται όνομα χρήστη και κωδικός	ΝΑΙ		
A.19.6	Δυνατότητα δημιουργίας, επεξεργασίας και διαγραφής σεναρίων με δομημένο περιεχόμενο	ΝΑΙ		
A.19.7	Δυνατότητα παραμετροποίησης στις ανάγκες του Έργου	ΝΑΙ		

A.19.8	Δυνατότητα διαχείρισης μίας δυναμικής συλλογής από assets (εικόνες, βίντεο, περιγραφές κλπ.)	ΝΑΙ		
A.19.9	Διασύνδεση με τα παραπάνω διαδραστικά συστήματα ώστε να καθίσταται δυνατός ο συγχρονισμός του περιεχομένου/σεναρίων.	ΝΑΙ		
A.19.10	Δυνατότητα έναρξης, τερματισμού και χρονοπρογραμματισμού των συστημάτων	ΝΑΙ		
A.19.11	Οι υπηρεσίες που θα υλοποιηθούν θα πρέπει να είναι συμβατές και να δοκιμαστούν με διαδεδομένες υποστηρικτικές τεχνολογίες και τεχνικά βοηθήματα που χρησιμοποιούν τα ΑμεΑ (π.χ. αναγνώστες οθόνης, ειδικοί διακόπτες και συστήματα αλληλεπίδρασης, μεγεθυντές οθόνης).	ΝΑΙ		
A.19.12	<p>Το λογισμικό θα πρέπει να είναι προβάσιμο σε όλους τους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων και των ατόμων με αναπηρία (ΑμεΑ), ακολουθώντας τις οδηγίες WCAG-WAI 2.0 σε επίπεδο συμμόρφωσης AA. Θα πρέπει να υποστηρίζεται η διάθεση διαφορετικών μορφωμάτων όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> • απλό κείμενο (plain text - .txt) για εικόνες • ηχητική απόδοση με συνθετική φωνή (audio - .mp3) • υποτιτλισμένο πολυμεσικό περιεχόμενο 	ΝΑΙ		

A.19.13	Αδιάλειπτη λειτουργία που θα εξασφαλίζει τη συνεχή (24/7) και χωρίς προβλήματα, πρόσβαση των χρηστών στις παρεχόμενες υπηρεσίες	ΝΑΙ		
A.19.14	Διασφάλιση συστήματος πρόσβασης από τρίτους	ΝΑΙ		
A.19.15	Επεκτασιμότητα: το σύστημα θα μπορεί να υποστηρίξει ενδεχόμενη διεύρυνση παρεχόμενων υπηρεσιών και επέκταση της δικτυακής υποδομής.	ΝΑΙ		
A.19.16	Παρουσίαση περιεχομένου σε πραγματικό χρόνο	ΝΑΙ		
A.19.17	Συνεχή ενημέρωση του περιεχομένου της διαχειριστικής πλατφόρμας και των άλλων συνδεδεμένων συστημάτων	ΝΑΙ		
A.19.18	Ανεξαρτησία από το λειτουργικό σύστημα	ΝΑΙ		
A.19.19	Ενιαία διαχείριση περιεχομένου (Content Management) σε όλα τα συνδεδεμένα υποσυστήματα	ΝΑΙ		
A.19.20	Το λογισμικό θα είναι σχεδιασμένο για να ανταποκρίνεται σε κάθε ανάλυση, διάταξη και προσανατολισμό οθόνης, παρουσιάζοντας πάντα μια ομοιόμορφη εικόνα (Responsive Web Design / Mobile Friendly Design)	ΝΑΙ		
A.19.21	Η διαχειριστική πλατφόρμα ψηφιακού περιεχομένου θα βασίζεται πλήρως σε πρότυπα που διατίθενται δωρεάν χωρίς περιορισμούς μεταξύ των χρηστών. Η υλοποίησή του θα βασιστεί σε τεχνολογίες ανοιχτού κώδικα (PHP, Javascript, Angular, MySQL, κλπ.), των οποίων οι προδιαγραφές είναι	ΝΑΙ		

A.19.22	δημοσιευμένες, η ενημέρωση των προτύπων υποστηρίζεται από μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς και δεν υπάρχουν περιορισμοί στην χρήση.			
A.19.22	Άδειες χρήσης Λογισμικού Συστήματος	1		

Καλαμάτα 25/02/2019
Ο Συντάξας


Διονυσίου Βασιλείος
Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής
Προϊστάμενος Τμήματος
Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης


Θεωρήθηκε
Καλαμάτα 25/02/2019
Η Διευθύντρια

Κουράκλη Παναγιώτα

3 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Β: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Τα διαδραστικά συστήματα θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό που φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Παραπομπή στον Πίνακα Προδιαγραφών της Ενότητας 3.4	Είδος	Ποσότητα
B.1	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου 1	4
B.2	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου 2	9
B.3	Εξυπηρετητής	1
B.4	Video Projector τύπου 1 (Βιντεοπροβολέας υψηλής ανάλυσης)	2
B.5	Video Projector τύπου 2 (Βιντεοπροβολέας κοντινής απόστασης)	1
B.6	Οθόνη αφής τύπου 1 (Οθόνη αφής 43")	3
B.7	Οθόνη αφής τύπου 2 (Οθόνη αφής 27")	2
B.8	Οθόνη αφής τύπου 3 (Οθόνη αφής 17")	2
B.9	Οθόνη αφής τύπου 4 (Οθόνη αφής 12")	1
B.10	Οθόνη αφής τύπου 5 (Οθόνη αφής 55")	4
B.11	Οθόνη διαφανής τύπου 1 (49")	1
B.12	Επιτρόσθετη επιφάνεια αφής	1
B.13	Κάμερα ειδικού τύπου υψηλής ανάλυσης FL 3.6mm	1
B.14	Κάμερα ειδικού τύπου υψηλής ανάλυσης FL 5mm	1
B.15	Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 1	13
B.16	Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 2	1
B.17	Αιθητήρας βάθους	3
B.18	Web Camera HD	1
B.19	Μεταγωγέας δικτύου τύπου 1	1
B.20	Μεταγωγέας Δικτύου τύπου 2	1
B.21	Rack	1

3.1 Γενικά

Ο εξοπλισμός που θα προσφερθεί θα πρέπει να είναι καινούργιος, αμεταχείριστος και άριστης ποιότητας. Οι απαραίτητες προδιαγραφές του κάθε στοιχείου φαίνονται στους σχετικούς πίνακες συμμόρφωσης.

Ο κάθε υποψήφιος ανάδοχος για τον εξοπλισμό αυτό θα πρέπει να κάνει προσφορά για όλα τα στοιχεία που περιγράφονται στον παραπάνω πίνακα και για κάθε ένα από αυτά θα πρέπει να καλύψει το σύνολο της ζητούμενης ποσότητας.

Οι προδιαγραφές του εξοπλισμού θα πρέπει να τεκμηριώνονται από επίσημα τεχνικά φυλλάδια – prospectus ή επίσημη βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου ή του επίσημου αντιπροσώπου του στην Ελλάδα.

3.2 Εγγύηση - Επέκταση Εγγύησης Εξοπλισμού

Κατά την διάρκεια της περιόδου Εγγύησης, ο Ανάδοχος οφείλει να εγγυηθεί την άριστη λειτουργία του εξοπλισμού καθώς και την επιδιόρθωση ή αντικατάσταση αυτού εφόσον παρουσιαστεί οποιοδήποτε πρόβλημα, εντός συγκεκριμένου χρόνου που θα πρέπει να δηλωθεί από τον Ανάδοχο. Επίσης, είναι επιθυμητό να έχει τη δυνατότητα για επί τόπου συντήρηση – επιδιόρθωση – αντικατάσταση του εξοπλισμού.

Για τα B1, B2 και B3 (ηλεκτρονικοί υπολογιστές και εξυπηρετητής), ο προσφερόμενος χρόνος αποκατάστασης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις τρεις (3) εργάσιμες ημέρες από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης.

Σε περίπτωση που η Αναθέτουσα Αρχή θελήσει, μετά το πέρας της ελάχιστης ζητούμενης δωρεάν Περιόδου Εγγύησης του εξοπλισμού να προχωρήσει σε σύμβαση Επέκτασης Εγγύησης του εξοπλισμού, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να μπορεί να παρέχει αυτή την Επέκταση Εγγύησης για συνολικό χρόνο έως πέντε (5) έτη από την οριστική παραλαβή του έργου.

Η Επέκταση εγγύησης θα αφορά μόνο στο διάστημα που δεν καλύπτεται από την δωρεάν εγγύηση του εξοπλισμού. Έτσι, για παράδειγμα, εξοπλισμός που έχει ήδη εγγύηση για πέντε (5) έτη μετά την οριστική παραλαβή, δεν χρειάζεται να συμπεριληφθεί στην Επέκταση της Εγγύησης, ενώ εξοπλισμός που έχει εγγύηση δύο (2) έτη μετά την οριστική παραλαβή, θα μπορεί να συμπεριληφθεί στην Επέκταση Εγγύησης για τρία (3) ακόμα χρόνια.

Κατά την Επέκταση της Εγγύησης, ο Ανάδοχος οφείλει να εγγυηθεί την άριστη λειτουργία του εξοπλισμού καθώς και την επιδιόρθωση ή αντικατάσταση αυτού εφόσον παρουσιαστεί οποιοδήποτε πρόβλημα σύμφωνα με τα απαιτούμενα και στην περίοδο της δωρεάν Εγγύησης.

Ο Δήμος δεν θα είναι υποχρεωμένος να προχωρήσει σε αυτή τη σύμβαση Επέκτασης Εγγύησης με τον Ανάδοχο, όμως ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να δεσμευτεί για το κόστος που θα απαιτήσει. Έτσι, ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει Πίνακα Οικονομικής Προσφοράς Επέκτασης Εγγύησης, ανά έτος, για 5 έτη μετά την οριστική παραλαβή του έργου. Για τα έτη που ο υποψήφιος ανάδοχος προσφέρει Εγγύηση και Δωρεάν Παροχή Υπηρεσιών Συντήρησης, το κόστος θα είναι 0.

Οι τιμές του παραπάνω πίνακα θα δεσμεύουν τον ανάδοχο. Το κόστος ανά έτος δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερο από το 12% της συμβατικής αξίας των αντικειμένων που καλύπτονται. Αναπροσαρμογή του ετήσιου κόστους συντήρησης που θα ορίζει ο υποψήφιος Ανάδοχος στον παραπάνω πίνακα, θα γίνεται κατά ποσοστό που δεν θα υπερβαίνει για κάθε έτος το ποσοστό αύξησης του Δείκτη Τιμών Καταναλωτή που δίνει η ΕΛ.ΣΤΑΤ. για την αντίστοιχη προηγούμενη 12μηνη περίοδο που μόλις έληξε (δηλ για τον μήνα υπογραφής της νέας ετήσιας σύμβασης σε σχέση με τον αντίστοιχο μήνα του προηγούμενου έτους), και το οποίο ποσοστό δημοσιεύεται στον δικτυακό της τόπο www.statistics.gr.

Ο ανάδοχος επίσης θα αναλάβει τα έξοδα μετακινήσεων ή αποστολής – παραλαβής εξοπλισμού κατά τις περιόδους εγγύησης.

3.3 Κριτήρια Ανάθεσης – Αξιολόγηση Προσφορών

Το κριτήριο ανάθεσης για το Υποέργο Β είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής.

3.3.1 Αξιολόγηση Τεχνικών Προσφορών

Η αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών συνίσταται στην βαθμολόγηση των Κριτηρίων (Στοιχείων) των Τεχνικών Προσφορών. Αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που έχουν κριθεί ως τεχνικά αποδεκτές και σύμφωνες με τους λοιπούς όρους της διακήρυξης κατά το στάδιο της Τεχνικής Αξιολόγησης.

Προσφορά, όπου συγκεκριμένη απαίτηση του πίνακα συμμόρφωσης δεν καλύπτεται, δεν είναι αποδεκτή ανεξάρτητα από το αν αυτή η απαίτηση μετέχει στα κριτήρια αξιολόγησης ή όχι.

Η αξιολόγηση αυτή θα γίνει σύμφωνα με τον **Πίνακα 2** που ακολουθεί και με τις απαιτήσεις που θέτουν οι Τεχνικές Προδιαγραφές και βάσει όλων των στοιχείων που έχουν συνυποβληθεί με την τεχνική προσφορά του υποψηφίου αναδόχου, και που μπορούν να οδηγήσουν αιτιολογημένα σε σχηματισμό σαφούς εικόνας από την Επιτροπή αξιολόγησης των προσφορών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	A/A ΠΙΝΑΚΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
K1	Ποιότητα - Εγγύηση - Επιδιόρθωση - Αντικατάσταση	20%	B.0
K2	Κάλυψη Τεχνικών Προδιαγραφών Υπολογιστών και Εξυπηρετητή	25%	B.1 - B.3
K3	Κάλυψη Τεχνικών Προδιαγραφών Video Projectors	6%	B.4, B.5
K4	Κάλυψη Τεχνικών Προδιαγραφών Οθονών και Επιφάνειας Αφής	37%	B.6 - B.12
K5	Κάλυψη Τεχνικών Προδιαγραφών Καμερών Ειδικού Τύπου	5%	B.13, B.14
K6	Κάλυψη Τεχνικών Προδιαγραφών Υπόλοιπου Εξοπλισμού (UPS, Αισθητήρας Βάθους, Web Camera, Μεταγωγείς, Rack)	7%	B.15 - B.21

	ΣΥΝΟΛΟ	100 %	
--	---------------	--------------	--

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

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

Προσφορά της οποίας έστω και ένα κριτήριο βαθμολογείται με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν ή παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

3.3.2 Τρόπος Βαθμολόγησης

Κριτήριο K1: Ποιότητα - Εγγύηση - Επιδιόρθωση – Αντικατάσταση

Θα εκτιμηθεί θετικά το σχέδιο εγγύησης – συντήρησης του εξοπλισμού που θα προτείνει ο ανάδοχος, η ύπαρξη επιτόπιας συντήρησης και οι χρόνοι απόκρισης και επιδιόρθωσης – αντικατάστασης του εξοπλισμού.

Θα αξιολογηθεί η διάρκεια της παρεχόμενης δωρεάν Εγγύησης.

Θα αξιολογηθεί το συνολικό ετήσιο προσφερόμενο κόστος Επέκτασης Εγγύησης μετά τη λήξη της παρεχόμενης Εγγύησης και Δωρεάν Παροχής Υπηρεσιών Συντήρησης, ιδιαίτερα αν αυτό είναι ίσο ή λιγότερο από το 10% της συμβατικής αξίας των καλυπτόμενων αντικειμένων.

Κριτήρια K2-K6: Τεχνικές Προδιαγραφές Εξοπλισμού

Θα βαθμολογηθεί θετικά ο χρόνος ανακοίνωσης του εξοπλισμού από τον κατασκευαστή (εφόσον υπάρχει σχετική βεβαίωση), ιδιαίτερα αν αυτός είναι μέσα στο τελευταίο ημερολογιακό έτος.

Επίσης, θα βαθμολογηθεί θετικά ο χρόνος δωρεάν εγγύησης καθώς και ο τρόπος και η διαδικασία μέσω της οποίας αυτή προσφέρεται.

Τέλος, θα βαθμολογηθεί θετικά η υπερκάλυψη των αναφερόμενων προδιαγραφών. Ενδεικτικά αναφέρονται: ταχύτητα, μνήμη, σκληροί δίσκοι υπολογιστών και εξυπηρετητή, ανάλυση βιντεοπροβολέων, καμερών, διαδραστικών οθονών.

3.3.3 Υπολογισμός Βαθμολογίας

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

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

$$U_j = \sigma_1 * K_{j1} + \sigma_2 * K_{j2} + \dots + \sigma_n * K_{jn} \quad (\text{ΤΥΠΟΣ 1})$$

Όπου: σ είναι ο συντελεστής βαρύτητας

K είναι η βαθμολογία κάθε κριτηρίου

j είναι ο αριθμός των προσφερόντων και n ο αριθμός των κριτηρίων (n=23).

3.3.4 Αξιολόγηση Οικονομικών Προσφορών

Μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου / αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών, η αρμόδια επιτροπή αξιολόγησης αποσφραγίζει τις οικονομικές προσφορές των οικονομικών φορέων λαμβανομένων υπ' όψιν μέχρι δύο (2) δεκαδικών ψηφίων, αποκόπτοντας το τρίτο όταν έχει τιμές, 1, 2, 3, 4, ή στρογγυλεύοντας προς τα πάνω όταν έχει τιμές 5, 6, 7, 8, 9.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της Προσφερθείσας Τιμής προς την βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$
--



3.3.5 Συνολική Βαθμολόγηση

Μετά την ολοκλήρωση των ανωτέρω σταδίων, η αρμόδια επιτροπή αξιολόγησης υπολογίζει τις τιμές σύγκρισης Λ και κατατάσσει τις προσφορές αυτές σε Συγκριτικό Πίνακα.

Ως πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη με το **μικρότερο Λ**.

Σε περίπτωση ισοβαθμίας περισσότερων από μίας προσφορών, αυτές κατατάσσονται κατά φθίνουσα σειρά της Συνολικής Σταθμισμένης Βαθμολογίας της Τεχνικής Προσφοράς, και προκρίνεται η προσφορά με την μεγαλύτερη Συνολική Βαθμολογία Τεχνικής Προσφοράς.

Με βάση την τελική κατάταξη των προσφορών που έχει προκύψει από την παραπάνω διαδικασία, προκρίνεται ως προσωρινός ανάδοχος της πράξης ο πρώτος στην κατάταξη του σχετικού συγκριτικού πίνακα.

<p>Καλαμάτα 25/2/2019 Ο Συντάξας</p>  <p>Διονυσόπουλος Βασίλειος Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής Προϊστάμενος Τμήματος Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης</p>	<p>Θεωρήθηκε Καλαμάτα 25/02/2019 Η Διευθύντρια</p>  <p>Κουράκλη Παναγιώτα</p>
---	---

3.4 ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

B.0	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΕΓΓΥΗΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Σχόλιο
B.0.1	Ποιότητα και όροι προσφερόμενης εγγύησης καλής λειτουργίας			
B.0.1.1	Ο εξοπλισμός να συνοδεύεται από καλώδια τροφοδοσίας και όλα τα απαιτούμενα καλώδια για τη σύνδεση των διαθέσιμων θυρών του	ΝΑΙ		
B.0.1.2	Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι ΕΠΩΝΥΜΟΥ κατασκευαστή διεθνούς εμβέλειας, σύγχρονης τεχνολογίας.	ΝΑΙ		
B.0.1.3	Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι καινούργιος, αμεταχείριστος και σε άριστη κατάσταση.	ΝΑΙ		
B.0.1.4	Η παράδοση του συνόλου του εξοπλισμού δεν θα πρέπει να ξεπεράσει τις 60 ημέρες από την παραγγελία	ΝΑΙ		
B.0.1.5	Ο Προμηθευτής οφείλει, χωρίς κανένα επιπλέον κόστος, να παρέχει υποστήριξη, δική του ή του κατασκευαστή, με σκοπό την εξασφάλιση της άριστης λειτουργίας του εξοπλισμού για περίοδο ίση με τη διάρκεια που ορίζεται στους πίνακες τεχνικών προδιαγραφών του εξοπλισμού και ξεκινά μετά την Οριστική Παραλαβή αυτού. Χρόνος υποστήριξης επιπλέον του ελάχιστου απαιτούμενου θα αξιολογηθεί θετικά. Να αναφερθεί ο τρόπος παροχής των υπηρεσιών.	ΝΑΙ		
B.0.1.6	Στην Εγγύηση καλής λειτουργίας είναι επιθυμητό να περιλαμβάνεται η επί τόπου συντήρησή του και να αποδεικνύεται με γραπτή δήλωση του κατασκευαστή ή του αναδόχου.	ΝΑΙ		
B.0.1.7	Να κατατεθεί Πίνακας Οικονομικής Πρόσφοράς Επέκτασης Εγγύησης, για το σύνολο του εξοπλισμού, ανά έτος, για 5 έτη μετά την οριστική παραλαβή του έργου, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην ενότητα 3.2. Για τα έτη που ο υποψήφιος ανάδοχος προσφέρει Εγγύηση και Δωρεάν Παροχή Υπηρεσιών Συντήρησης, το κόστος θα είναι 0. Το κόστος ανά έτος δεν μπορεί να υπερβεί το 12% της συμβατικής αξίας των αντικειμένων που καλύπτονται..	ΝΑΙ		
B.0.2	Επιδιόρθωση / Αντικατάσταση Εξοπλισμού			

B.0.2.1	<p>Για τα B1, B2 και B3 (ηλεκτρονικοί υπολογιστές και εξυπηρετητές), η αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης ή η αντικατάσταση του εξοπλισμού θα πρέπει να ολοκληρωθεί εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης. Να αναφερθεί ακριβώς το σχέδιο επιδιόρθωσης – αντικατάστασης.</p>	<p>ΝΑΙ (να αναφερθεί)</p>	
B.0.2.2	<p>Για τον υπόλοιπο εξοπλισμό, εκτός των B1, B2 και B3, να αναφερθεί αναλυτικά πώς θα αντιμετωπίζονται οι βλάβες. Πάντως, σε περίπτωση που μία βλάβη δεν μπορεί να επιδιορθωθεί, θα γίνεται αντικατάσταση του εξοπλισμού, ενώ ο χρόνος για την πλήρη επιδιόρθωση ή αντικατάσταση του εξοπλισμού δεν θα ξεπερνά σε καμία περίπτωση τις 10 εργάσιμες ημέρες. Να αναφερθεί ακριβώς το σχέδιο επιδιόρθωσης – αντικατάστασης.</p>	<p>ΝΑΙ (να αναφερθεί)</p>	
B.0.2.3	<p>Τηλεφωνική και ηλεκτρονική υποστήριξη, 24x7, από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού</p>	<p>ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ</p>	
B.0.2.4	<p>Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναφέρει αναλυτικά το σχήμα υποστήριξης που θα παρέχει αυτός ή ο κατασκευαστής καθώς και τον τρόπο λειτουργίας αυτού για την περίοδο δωρεάν εγγύησης αλλά και την επέκταση αυτής.</p>	<p>ΝΑΙ</p>	
B.0.2.5	<p>Ο ανάδοχος αναλαμβάνει τα έξοδα μετακινήσεων ή αποστολής εξοπλισμού.</p>	<p>ΝΑΙ</p>	
B.0.2.6	<p>Παροχή τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης για επίλυση τυχόν προβλημάτων μέσω τηλεφώνου και Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου (email).</p>	<p>ΝΑΙ</p>	
B.0.2.7	<p>Η εγγύηση του εξοπλισμού θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε επίσημα πρωτότυπα έγγραφα του κατασκευαστή του υλικού. Χρόνος εγγύησης επιπλέον του ελάχιστου ζητούμενου θα αξιολογηθεί θετικά.</p>	<p>ΝΑΙ</p>	

**B.1 –
B.21**

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

B.1 Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου 1				
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Σχόλιο
B.1.1	Να αναφερθεί εταιρεία κατασκευής, σειρά και μοντέλο	Ναι		
B.1.2	Αριθμός προσφερόμενων προσωπικών υπολογιστών	4		
B.1.3	Κουτί κεντρικής μονάδας	Mini Tower		
	Λειτουργικό Σύστημα			
B.1.4	Windows 10 Pro ή Νεότερο	Ναι		
	Μητρική κάρτα			
B.1.5	Να αναφερθούν οι επεξεργαστές που υποστηρίζονται	Ναι (Να αναφερθούν οι τύποι επεξεργαστών που υποστηρίζονται)		
	Υποστήριξη επεξεργαστή οικογένειας x86			
	Επεξεργαστής			
B.1.6	Επίδοση Επεξεργαστή (PassMark CPU Mark Score)	>= 10740		
	Κύρια Μνήμη			
B.1.7	Προσφερόμενη μνήμη συστήματος DDR4 ή νεότερης τεχνολογίας	>=8 GB		
	Θύρες περιφερειακών συσκευών			
B.1.8	PCIe x16	>=1		
B.1.9	PCIe x 4	>=1		
B.1.10	PCIe x 1	>=1		
B.1.11	M.2 slot	1		
B.1.12	USB 3.1	>=6		
B.1.13	USB 2.0	>=4		
B.1.14	Interface SATA III ενσωματωμένο	Ναι		
	Μονάδες σκληρών δίσκων			

B.1.15	Χωρητικότητα	>= 256 GB	
B.1.16	Διασύνδεση	M.2 PCIe	
B.1.17	Τεχνολογία	SSD	
B.1.18	DVD Recorder (Να είναι από τις επίσημες προτάσεις του κατασκευαστή για το συγκεκριμένο μοντέλο)	Ναι	
	ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ συνδέσεις		
B.1.19	Αριθμός προσαρμογέων 10/100/1000 Mbits/sec Ethernet (auto sensing)	1	
	Κάρτα Γραφικών		
B.1.20	Υποστηριζόμενες τεχνολογίες	CUDA, DirectX 12, PhysX, TXAA, FXAA, Adaptive VSync, G-SYNC-ready, 3D Vision	
B.1.21	Cuda Cores	>=640	
B.1.22	Base Clock	>= 1354 MHz	
B.1.23	Μνήμη	>=2GB	
B.1.24	Υποστήριξη πολλαπλών οθονών	>=3	
B.1.25	Display connectors	DVI-D, HDMI, Display Port	
	Οθόνη - Πληκτρολόγιο - Κάρτα ήχου.		
B.1.26	Έγχρωμη οθόνη γραφικών του ίδιου κατασκευαστή με τον Η/Υ, επίπεδη, TFT, τουλάχιστον 7ms response time, contrast ratio 8 million:1, brightness 250cd/m2, 1920 x 1080 @60Hz ή καλύτερη, γωνίες θέασης τουλάχιστον 178° / 178° , IPS Panel, δύο ενσωματωμένα ηχεία 10W.	>= 21"	
B.1.27	Είσοδος Σήματος: D-Sub (Αναλογική) & HDMI (Ψηφιακή)	Ναι	
B.1.28	Πιστοποιήσεις : Energy Star 5.1, EPEAT Silver	Ναι	
	Άλλα χαρακτηριστικά		

B.1.29	Πληκτρολόγιο (τουλάχιστο 104 πλήκτρων) συμβατό με το πρότυπο ΕΛΟΤ-928, με μόνιμη αποτύπωση ελληνικών και λατινικών χαρακτήρων.	Ναι		
B.1.30	Ποντίκι έξι πλήκτρων laser	Ναι		
B.1.31	Κάρτα ήχου	Ναι		
B.1.32	Δυνατότητα ανίχνευσης παραβίασης του Η/Υ	Ναι		
B.1.33	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ανακοίνωση τους τελευταίους 12 μήνες από την ημερομηνία υποβολής των προσφορών	Ναι		
B.1.34	Τροφοδοτικό συστήματος με απόδοση έως 90%	Ναι		
B.1.35	Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001 και ISO 14001	Ναι		
B.1.36	Να αναφερθούν τα πιστοποιητικά που αποδεικνύουν ότι το προσφερόμενο σύστημα πληροί τις προδιαγραφές Energy Star 5.2, EPEAT, CE, TUV, CECR, WEEE	Ναι		
	Εγγύηση			
B.1.37	Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση τουλάχιστον πέντε έτη (5)	Ναι		
B.1.38	Υποστήριξη - εγγύηση σύμφωνα με τους κοινούς όρους του μέρους Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΕΓΓΥΗΣΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	Ναι		
B.1.39	Όλα τα μέρη που συνθέτουν το παραπάνω σύστημα (οθόνι, πληκτρολόγιο, ποντίκι, κεντρική μονάδα) θα πρέπει να είναι του ίδιου διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή.	Ναι		

B.2 Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου 2			
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Η/Υ desktop	Σχόλιο
B.2.1	Να αναφερθεί εταιρεία κατασκευής, σειρά και μοντέλο	Υποχρεωτική απαίτηση Ναι	Απάντηση προμηθευτή
B.2.2	Αριθμός προσφερόμενων προσωπικών υπολογιστών	9	
B.2.3	Κουτί κεντρικής μονάδας	Mini Tower	

B.2.4	Λειτουργικό Σύστημα Windows 10 Pro ή Νεότερο	Ναι	
B.2.5	Μητρική κάρτα Υποστήριξη επεξεργαστή οικογένειας x86	Ναι (Να αναφερθούν οι τύποι επεξεργαστών που υποστηρίζονται)	
B.2.6	Επεξεργαστής Επίδοση Επεξεργαστή (PassMark CPU Mark Score)	>= 10740	
B.2.7	Κύρια Μνήμη Προσφερόμενη μνήμη συστήματος DDR4 ή νεότερης τεχνολογίας	>=8 GB	
B.2.8	Θύρες περιφερειακών συσκευών PCIe x16	>=1	
B.2.9	PCIe x 4	>=1	
B.2.10	PCIe x 1	>=1	
B.2.11	M.2 slot	1	
B.2.12	USB 3.1	>=6	
B.2.13	USB 2.0	>=4	
B.2.14	Interface SATA III ενσωματωμένο	Ναι	
B.2.15	Μονάδες σκληρών δίσκων Αριθμός μονάδων	1	
B.2.16	Συνολική χωρητικότητα ανά δίσκο	>=500GB	
B.2.17	Τεχνολογίας SATA III	Ναι	
B.2.18	Μονάδες οπτικών δίσκων	Ναι	
B.2.19	DVD Recorder (Να είναι από τις επίσημες προτάσεις του κατασκευαστή για το συγκεκριμένο μοντέλο)	Ναι	
	Δικτυακές συνδέσεις		

B.2.20	Αριθμός προσαρμογέων 10/100/1000 Mbits/sec Ethernet (auto sensing) Κάρτα Γραφικών	1	
B.2.21	Υποστηριζόμενες τεχνολογίες	CUDA, DirectX 12, PhysX, TXAA, FXAA, Adaptive VSync, G-SYNC-ready, 3D Vision	
B.2.22	Cuda Cores	>=640	
B.2.23	Base Clock	>= 1354 MHz	
B.2.24	Μνήμη	>=2GB	
B.2.25	Υποστήριξη πολλαπλών οθονών	>=3	
B.2.26	Display connectors	DVI-D, HDMI, Display Port	
	Πληκτρολόγιο - Κάρτα ήχου.		
B.2.27	Πληκτρολόγιο (τουλάχιστο 104 πλήκτρων) συμβατό με το πρότυπο ΕΛΟΤ-928, με μόνιμη αποτύπωση ελληνικών και λατινικών χαρακτήρων.	Ναι	
B.2.28	Ποντίκι έξι πλήκτρων laser	Ναι	
B.2.29	Κάρτα ήχου	Ναι	
	Άλλα χαρακτηριστικά		
B.2.30	Δυνατότητα ανίχνευσης παραβίασης του Η/Υ	Ναι	
B.2.31	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ανακοίνωση τους τελευταίους 12 μήνες από την ημερομηνία υποβολής των προσφορών	Ναι	
B.2.32	Τροφοδοτικό συστήματος με απόδοση έως 90%	Ναι	
B.2.33	Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001 και ISO 14001	Ναι	
B.2.34	Να αναφερθούν τα πιστοποιητικά που αποδεικνύουν ότι το προσφερόμενο σύστημα πληροί τις προδιαγραφές Energy Star 5.2, EPEAT, CE, TUV, CECR, WEEE	Ναι	

	Εγγύηση			
B.2.35	Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση τουλάχιστον πέντε έτη (5)		Ναι	
B.2.36	Υποστήριξη - εγγύηση σύμφωνα με τους κοινούς όρους του μέρους Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΕΓΓΥΗΣΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ		Ναι	
B.2.37	Όλα τα μέρη που συνθέτουν το παραπάνω σύστημα (οθόνι, πληκτρολόγιο, ποντίκι, κεντρική μονάδα) θα πρέπει να είναι του ίδιου διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή.		Ναι	

B.3		Εξυπηρετητής		
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Σχόλιο
B.3.1	Να αναφερθεί εταιρεία κατασκευής, σειρά και μοντέλο	Ναι		
B.3.2	Αριθμός Μονάδων	1		
B.3.3	Τύπος Πλαισίου	Rack mounted 1U		
B.3.4	Rails για τοποθέτηση σε rack	Ναι		
	Συνθήκες Λειτουργίας			
B.3.5	Θερμοκρασία (°C)	Να αναφερθεί		
B.3.6	Υγρασία (%)	Να αναφερθεί		
B.3.7	Επίπεδο θορύβου (dB)	Να αναφερθεί		
	Λειτουργικό Σύστημα			
B.3.8	Λειτουργικό σύστημα server με νόμιμη άδεια χρήσης και υποστήριξη ενημερώσεων (Long Term Support) που θα βρίσκεται στην τελευταία ή προτελευταία διαθέσιμη έκδοση (π.χ. Ubuntu Server 18.04 LTS ή νεότερο).	Να αναφερθεί		
	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ			
B.3.9	Αρχιτεκτονική Επεξεργαστή	συμβατός με x86-64		
B.3.10	Αριθμός διαθέσιμων θέσεων επεξεργαστών	2		
B.3.11	Αριθμός φυσικά εγκατεστημένων επεξεργαστών	1		

B.3.12	Αριθμός πυρήνων (cores) ανά επεξεργαστή	>=8	
B.3.13	Επίδοση Επεξεργαστή (PassMark CPU Mark Score)	>=6900	
B.3.14	Να αναφερθεί ο τύπος και ο χρονισμός επεξεργαστή	Ναι	
B.3.15	Συχνότητα λειτουργίας	>=1,7GHz	
B.3.16	Μνήμη cache	>=20MB	
	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΝΗΜΗΣ RAM		
B.3.17	Τύπος Μνήμης	Να αναφερθεί	
B.3.18	Μέγεθος Προσφερόμενης Μνήμης	>=16GB	
B.3.19	Ενσωματωμένο κύκλωμα για τη διόρθωση λαθών (Registered ECC)	Ναι	
B.3.20	Μνήμη χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας (Low Voltage/Low Power)	Ναι	
B.3.21	Κατάλληλος συνδυασμός και διάταξη μνήμης ώστε να υπάρχουν διαθέσιμες αξιοποιητές θέσεις για μελλοντική επέκταση	Να αναφερθεί ο αριθμός των αξιοποιημένων θέσεων και ο αριθμός των DIMMs που θα χρησιμοποιηθούν	
	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ		
B.3.22	Προσαρμογέας γραφικών	Ενσωματωμένος ή πρόσθετος στη μητρική κάρτα	
B.3.23	Έξοδος VGA	Ναι	
	Δίκτυο Εξυπηρητητή		
B.3.24	Τύπος θυρών: 10/100/1000 Ethernet Tx full duplex	>=2	
	Μονάδες Αποθήκευσης		
B.3.25	Αριθμός μονάδων hot plug	2 σε διάταξη RAID 1	
B.3.26	Ταχύτητα περιστροφής (RPM)	>=7200	
B.3.27	Χωρητικότητα ανά μονάδα σκληρού δίσκου	>= 2TB	

B.3.28	Διασύνδεση NLSAS		Nai	
B.3.29	Μέγεθος μονάδας (inches)		3.5	
B.3.30	Hot-plug		Nai	
	RAID			
B.3.31	SAS/SATA 6Gbps Raid Controller		Nai (hardware)	
B.3.32	Buffer Size		>=2GB	
B.3.33	Υποστήριξη επιπέδων RAID		0, 1, 5, 10, 50	
	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΠΤΙΚΟΥ ΟΔΗΓΟΥ			
B.3.34	Ένα οπτικό μέσο αποθήκευσης DVD +/-RW		Nai	
	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟΥ			
B.3.35	Πλήθος τροφοδοτικών		2	
B.3.36	Hot swap		Nai	
	Πιστοποίηση - Πρότυπα που ακολουθούνται για το σύστημα:			
B.3.37	Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001 και ISO 14001		Nai	
B.3.38	Τυποποίηση CE mark		Nai	
	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ			
B.3.39	Ξεχωριστή θύρα τύπου Ethernet (10/100Base-Tx ή 10/100/1000Base-Tx) για τη διαχείριση του συστήματος		Nai	
B.3.40	Υποστήριξη απομακρυσμένης διαχείρισης μέσω web-interface		Nai	
B.3.41	Υποστήριξη επίβλεψης του υλικού και αποστολή ειδοποιήσεων (alerts) μέσω email		Nai	
B.3.42	Υποστήριξη SNMP		Nai	
B.3.43	Power control		Nai	
B.3.44	Υποστήριξη εκκίνησης του συστήματος από virtual flash ή USB		Nai	
B.3.45	Να υποστηρίζεται υψηλού επιπέδου ασφάλεια με τη λειτουργία Two-Factor Authentication.		Nai	

	ΕΓΓΥΗΣΗ		
B.3.46	Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση τουλάχιστον πέντε έτη (5)	Nαι	
B.3.47	Υποστήριξη - εγγύηση σύμφωνα με τους κοινούς όρους του μέρους Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΕΓΓΥΗΣΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	Nαι	
B.3.48	Όλα τα μέρη που συνθέτουν το παραπάνω σύστημα (οθόνι, ηλεκτρολόγιο, ποντίκι, κεντρική μονάδα) θα πρέπει να είναι του ίδιου διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή.	Nαι	

B.4	Video Projector τύπου 1 (Βιντεοπροβολέας υψηλής ανάλυσης)			
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Σχόλιο
B.4.1	Αριθμός προσφερόμενων συσκευιών	2		
	Προβολή			
B.4.2	Τεχνολογία προβολής DLP	Nαι		
B.4.3	Φωτεινότητα	>=3000 Ansi Lumens		
B.4.4	Λόγος Αντίθεσης	>=10000:1		
B.4.5	Φυσική Ανάλυση	1920 x 1080		
B.4.6	Λόγος διαστάσεων	16:9		
B.4.7	Διόρθωση Keystone	=+/-40		
B.4.8	Λόγος απόστασης/πλάτους (throw ratio)	0,69:1 - 0.83 : 1 (D/W)		
B.4.9	Υποστήριξη 3D	Nαι		
	Συνδεσιμότητα			
B.4.10	Υποδοχή D-Sub 15 pin	>=1		
B.4.11	S-Video In	Nαι		
B.4.12	Mini στερεοφωνική υποδοχή 3.5 mm για είσοδο ήχου	Nαι		

B.4.13	USB 2.0		Ναι	
B.4.14	Υποδοχή HDMI 1.4 (συμβατές με HDCP)		Ναι	
B.4.15	Υποδοχή RS232 D-sub 9 ακίδων για ενσύρματο τηλεχειρισμό προβολέα από υπολογιστή		Ναι	
	Συνδεσιμότητα Βίντεο			
B.4.16	Συμβατότητα VIDEO	NTSC, PAL, SECAM		
B.4.17	Συμβατότητα HDTV	1080i/p, 720p		
	Διάφορα			
B.4.18	Διάρκεια λάμπας (σε κανονική λειτουργία)	>=4000 hrs		
B.4.19	Επιπλέον συμβατή ανταλλακτική λάμπα του ίδιου κατασκευαστή	>=1		
B.4.20	Ήχος	Επιθυμητό		
B.4.21	Ασφάλεια	Επιθυμητό		
B.4.22	Θόρυβος (σε κανονική λειτουργία)	Να αναφερθεί		
B.4.23	Διαστάσεις	Να αναφερθούν		
B.4.24	Θερμοκρασία Λειτουργίας	>=0°C <=40°C		
B.4.25	Υγρασία	>=80%		
B.4.26	Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001 και ISO 14001	Ναι		
	ΕΓΓΥΗΣΗ			
B.4.27	Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση τουλάχιστον διετή (2)	ΝΑΙ		
B.4.28	Υποστήριξη - εγγύηση σύμφωνα με τους κοινούς όρους του μέρους Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΕΓΓΥΗΣΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΝΑΙ		

B.5	Video Projector τύπου 2 (Βιντεοπροβολέας κοντινής απόστασης)			
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Σχόλιο

B.5.1	Αριθμός προσηφόμενων συσκευών	1	
	Προβολή		
B.5.2	Τεχνολογία προβολής DLP	Ναι	
B.5.3	Φωτεινότητα	>=3300 Ansi Lumens	
B.5.4	Λόγος Αντίθεσης	>=13000:1	
B.5.5	Φυσική Ανάλυση	1280 x 800	
B.5.6	Λόγος διαστάσεων	16:10	
B.5.7	Διόρθωση Keystone	Να αναφερθεί	
B.5.8	Λόγος απόστασης/πλάτους (throw ratio)	=<0.23:1 (D/W)	
B.5.9	Υποστήριξη 3D	Ναι	
	Συνδεσιμότητα		
B.5.10	Υποδοχή D-Sub 15 pin	>=1	
B.5.11	S-Video In	Ναι	
B.5.12	Composite Video	Ναι	
B.5.13	Mini στερεοφωνική υποδοχή 3,5 mm για είσοδο ήχου	Ναι	
B.5.14	Υποδοχή RJ45 για δικτύωση	Ναι	
B.5.15	Υποδοχή HDMI 1.4 (συμβατός με HDCP)	Ναι	
B.5.16	Υποδοχή RS232 D-sub 9 ακίδων για ενσύρματο τηλεχειρισμό προβολέα από υπολογιστή	Ναι	
	Συνδεσιμότητα Βίντεο		
B.5.17	Συμβατότητα VIDEO	NTSC, PAL, SECAM	
B.5.18	Συμβατότητα HDTV	1080i/p, 720p	
	Διάφορα		
B.5.19	Διάρκεια λάμπας (σε κανονική λειτουργία)	>=3000 hrs	
B.5.20	Επιπλέον συμβατή ανταλλακτική λάμπα του ίδιου κατασκευαστή	>=1	
B.5.21	Ήχος	Επιθυμητό	

B.5.22	Ασφάλεια	Επιθυμητό	
B.5.23	Θόρυβος (σε κανονική λειτουργία)	Να αναφερθεί	
B.5.24	Διαστάσεις	Να αναφερθούν	
B.5.25	Θερμοκρασία Λειτουργίας	>=0°C <=40°C	
B.5.26	Υγρασία	>=80%	
B.5.27	Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001 και ISO 14001	Ναι	
B.5.28	ΕΓΓΥΗΣΗ Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση τουλάχιστον διετή (2)	ΝΑΙ	
B.5.29	Υποστήριξη - εγγύηση σύμφωνα με τους κοινούς όρους του μέρους Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΕΓΓΥΗΣΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΝΑΙ	

B.6			
Οθόνη Αφής τύπου 1 (Οθόνη αφής 43")			
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή
Σχόλιο			
	Γενικά		
B.6.1	Αριθμός προσφερόμενων συσκευών	3	
B.6.2	Η προσφερόμενη συσκευή να είναι διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή	Ναι	
B.6.3	Χρώμα	Να αναφερθεί	
B.6.4	Διαγώνιος	43"	
Βασικά Χαρακτηριστικά			
B.6.5	Φωτεινότητα	>=450 nits	
B.6.6	Λόγος Αντίθεσης	>=1100:1	
B.6.7	Χρόνος απόκρισης εικονοστοιχείου (response time)	=<12ms	

B.6.8	Λόγος Διαστάσεων		16:9	
B.6.9	Γωνία θέασης (οριζόντια / κάθετα)		>=178°/178°	
B.6.10	Τεχνολογία 3D		Ναι	
B.6.11	Σημεία Αφής (ταυτόχρονα)		>=10	
B.6.12	Γιαλί προστασίας		Να αναφερθεί το πάχος	
B.6.13	Φυσική Ανάλυση		1920 x 1080	
	Συνδεσιμότητα			
B.6.14	DVI - D		Ναι	
B.6.15	Display port		Ναι	
B.6.16	VGA (D -Sub)		Ναι	
B.6.17	RJ45		Ναι	
B.6.18	RS 232 (D-Sub 9)		Ναι	
B.6.19	Εισόδος Ήχου (3,5mm)		Ναι	
B.6.20	USB		Ναι	
B.6.21	HDMI		Ναι	
	Διάφορα			
B.6.22	Ενσωματωμένα δύο ηχεία		>=10W / ηχείο	
B.6.23	Κατανάλωση ενέργειας		Να αναφερθεί	
B.6.24	Δυνατότητα για ανάρτηση σε κάθετη επιφάνεια (VESA MOUNT)		Ναι	
B.6.25	Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001 και ISO 14001		Ναι	
	Εγγύηση			
B.6.26	Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση τουλάχιστον διετή (2)		Ναι	
B.6.27	Υποστήριξη - εγγύηση σύμφωνα με τους κοινούς όρους του μέρους Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΕΓΓΥΗΣΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ		Ναι	

B.7	Οθόνη Αφής τύπου 2 (Οθόνη αφής 27")			
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Υποχρεωτική απαιτήση	Απάντηση προμηθευτή	Σχόλιο
	Γενικά			
B.7.1	Αριθμός προσφερόμενων συσκευών	2		
B.7.2	Η προσφερόμενη συσκευή να είναι διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή	Ναι		
B.7.3	Τύπος	LCD		
B.7.4	Χρώμα	Να αναφερθεί		
B.7.5	Διαγώνιος	27"		
	Βασικά Χαρακτηριστικά			
B.7.6	Φωτεινότητα	>=270 nits		
B.7.7	Λόγος Αντίθεσης	>=3000:1		
B.7.8	Χρόνος απόκρισης εικονοστοιχείου (response time)	=<12ms		
B.7.9	Λόγος Διαστάσεων	16:9		
B.7.10	Γωνία θέασης (οριζόντια / κάθετα)	>=178º/178º		
B.7.11	Λειτουργία με Αφή (touch)	Ναι		
B.7.12	Φυσική Ανάλυση	1920x1080		
	Συνδεσιμότητα			
B.7.13	VGA	Ναι		
B.7.14	Display Port	Ναι		
B.7.15	Dual serial/USB	Ναι		
	Διάφορα			
B.7.18	Κατανάλωση ενέργειας	Να αναφερθεί		
B.7.19	Ανοιχτού πλαισίου για τοποθέτηση σε ειδική κατασκευή (open frame)	Ναι		
B.7.20	Δυνατότητα για ανάρτηση σε κάθετη επιφάνεια (VESA MOUNT)	Ναι		

B.7.21	Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001 και ISO 14001	Ναι		
	Εγγύηση			
B.7.22	Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση τουλάχιστον διετή (2)	Ναι		
B.7.23	Υποστήριξη - εγγύηση σύμφωνα με τους κοινούς όρους του μέρους Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΕΓΓΥΗΣΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	Ναι		

B.8				
Οθόνη Αφής τύπου 3 (Οθόνη αφής 17")				
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Σχόλιο
	Γενικά			
B.8.1	Αριθμός προσφερόμενων συσκευών	2		
B.8.2	Η προσφερόμενη συσκευή να είναι διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή	Ναι		
B.8.3	Τύπος	LCD		
B.8.4	Χρώμα	Να αναφερθεί		
B.8.5	Διαγώνιος	17"		
	Βασικά Χαρακτηριστικά			
B.8.6	Φωτεινότητα	>=225 nits		
B.8.7	Λόγος Αντίθεσης	>=800:1		
B.8.8	Χρόνος απόκρισης εικονοστοιχείου (response time)	=<5ms		
B.8.9	Λόγος Διαστάσεων	4:3		
B.8.10	Γωνία θέασης (οριζόντια / κάθετα)	>=170°/160°		
B.8.11	Λειτουργία με Αφή (touch)	Ναι		
B.8.12	Φυσική Ανάλυση	1280x1024		
	Συνδεσιμότητα			
B.8.13	VGA	Ναι		

B.8.14	Display Port		Ναι	
B.8.15	Dual serial/USB		Ναι	
	Διάφορα			
B.8.16	Κατανάλωση ενέργειας		Να αναφερθεί	
B.8.17	Ανοχτού πλαισίου για τοποθέτηση σε ειδική κατασκευή (open frame)		Ναι	
B.8.18	Δυνατότητα για ανάρτηση σε κάθετη επιφάνεια (VESA MOUNT)		Ναι	
B.8.19	Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001 και ISO 14001		Ναι	
	Εγγύηση			
B.8.20	Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση τουλάχιστον διετή (2)		Ναι	
B.8.21	Υποστήριξη - εγγύηση σύμφωνα με τους κοινούς όρους του μέρους Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΕΓΓΥΗΣΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ		Ναι	

B.9	Οθόνη Αφής τύπου 4 (Οθόνη αφής 12")			
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά			
	Γενικά			
B.9.1	Αριθμός προσφερόμενων συσκευών	1		
B.9.2	Η προσφερόμενη συσκευή να είναι διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή	Ναι		
B.9.3	Τύπος	LCD		
B.9.4	Χρώμα	Να αναφερθεί		
B.9.5	Διαγώνιος	12"		
	Βασικά Χαρακτηριστικά			
B.9.6	Φωτεινότητα	>=405 nits		
B.9.7	Λόγος Αντίθεσης	>=800:1		
B.9.8	Χρόνος απόκρισης εικονοστοιχείου (response time)	=<25ms		
				Σχόλιο

B.9.9	Λόγος Διαστάσεων		4:3	
B.9.10	Γωνία θέασης (οριζόντια / κάθετα)		>=178°/178°	
B.9.11	Λειτουργία με Αφή (touch)		Ναι	
B.9.12	Φυσική Ανάλυση		800x600	
	Συνδεσιμότητα			
B.9.13	VGA		Ναι	
B.9.14	HDMI		Ναι	
B.9.15	Display Port		Ναι	
B.9.16	Serial / USB		Ναι	
	Διάφορα			
B.9.17	Κατανάλωση ενέργειας		Να αναφερθεί	
B.9.18	Ανοιχτού πλαισίου για τοποθέτηση σε ειδική κατασκευή (open frame)		Ναι	
B.9.19	Δυνατότητα για ανάρτηση σε κάθετη επιφάνεια (VESA MOUNT)		Ναι	
B.9.20	Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001 και ISO 14001		Ναι	
	Εγγύηση			
B.9.21	Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση τουλάχιστον διετή (2)		Ναι	
B.9.22	Υποστήριξη - εγγύηση σύμφωνα με τους κοινούς όρους του μέρους Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΕΓΓΥΗΣΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ		Ναι	

B.10	Οθόνη Αφής τύπου 5 (Οθόνη αφής 55")			
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Σχόλιο
	Γενικά			
B.10.1	Αριθμός προσφερόμενων συσκευών	4		
B.10.2	Η προσφερόμενη συσκευή να είναι διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή	Ναι		

B.10.3	Τύπος			
B.10.4	Χρώμα		LED	Να αναφερθεί
B.10.5	Διαγώνιος		55"	
	Βασικά Χαρακτηριστικά			
B.10.6	Φωτεινότητα		>=450 nits	
B.10.7	Λόγος Αντίθεσης		>=1100:1	
B.10.8	Χρόνος απόκρισης εικονοστοιχείου (response time)		=<12ms	
B.10.9	Λόγος Διαστάσεων		16:9	
B.10.10	Γωνία θέασης (οριζόντια / κάθετα)		>=178°/178°	
B.10.11	Τεχνολογία 3D		Ναι	
B.10.12	Σημεία Αφής (ταυτόχρονα)		>=10	
B.10.13	Γυαλί προστασίας		Να αναφερθεί το πάχος	
B.10.14	Φυσική Ανάλυση		1920 x 1080	
B.10.15	Με σύνδεση σε πηγή video		480i, 480p, 576p, 576i, 720p, 1080i, 1080p	
	Συνδεσιμότητα			
B.10.16	DVI - I / VGA		Ναι	
B.10.17	Display port		Ναι	
B.10.18	RJ45		Ναι	
B.10.19	RS 232 (D-Sub 9)		Ναι	
B.10.20	Είσοδος Ήχου (3,5mm)		Ναι	
B.10.21	USB		Ναι	
B.10.22	HDMI		Ναι	

	Διάφορα			
B.10.23	Ενσωματωμένα δύο ηχεία	>=10W / ηχείο		
B.10.24	Κατανάλωση ενέργειας	Να αναφερθεί		
B.10.25	Δυνατότητα για ανάρτηση σε κάθετη επιφάνεια (VESA MOUNT)	Ναι		
B.10.26	Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001 και ISO 14001	Ναι		
	Εγγύηση			
B.10.27	Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση τουλάχιστον διετή (2)	Ναι		
B.10.28	Υποστήριξη - εγγύηση σύμφωνα με τους κοινούς όρους του μέρους Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΕΓΓΥΗΣΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	Ναι		

B.11 Οθόνη Διαφανής τύπου 1 (49")				
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Σχόλιο
	Γενικά			
B.11.1	Αριθμός προσφερόμενων συσκευών	1		
B.11.2	Η προσφερόμενη συσκευή να είναι διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή	Ναι		
B.11.3	Τύπος	OLED Transparent M+ (RGBW)		
B.11.4	Χρώμα	Να αναφερθεί		
B.11.5	Διαγώνιος	49"		
B.11.6	Τεχνολογία Panel	IPS		
B.11.7	Φυσική Ανάλυση	1920 x 1080		

B.11.8	Λόγος Διαστάσεων	16:9		
B.11.9	Διαπερατότητα	>=9.4%		
B.11.10	Γωνία θέσεως (H x V)	>= 178° x 178°		
B.11.11	Χρόνος απόκρισης	<= 9ms		
B.11.12	Τοποθέτηση	Κάθετα/Οριζόντια		
	Συνδεσιμότητα			
B.11.13	LVDS	Ναι		
B.11.14	Ενεργειακή κλάση	Να αναφερθεί		
	Διάφορα			
B.11.15	Γλώσσα μενού τουλάχιστον Αγγλικά και Ελληνικά	Ναι		
B.11.16	Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001 και ISO 14001	Ναι		
	Εγγύηση			
B.11.17	Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση τουλάχιστον διετή (2)	Ναι		
B.11.18	Υποστήριξη - εγγύηση σύμφωνα με τους κοινούς όρους του μέρους Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΕΓΓΥΗΣΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	Ναι		

B.12	Επιπρόσθετη Επιφάνεια Αφής			
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Σχόλιο
B.12.1	Αριθμός προσφερόμενων μονάδων	1		

B.12.2	Διαγώνιος	49"		
B.12.3	Τύπος	Γιαλι		
B.12.4	Λόγος Διαστάσεων	16:9		
B.12.5	Χρώμα	Διάφανο		
B.12.6	Σημεία Αφής	>=10		
B.12.7	Δυνατότητα αφής με γυμνό χέρι, χέρι με γάντι και εξάρτημα κατάδειξης	Ναι		
B.12.8	Αφή χωρίς την ανάγκη άσκησης πίεσης	Ναι		
B.12.9	Ρυθμιζόμενη συσκευή από το εργοστάσιο	Ναι		
B.12.10	Υποστηριζόμενες αναλύσεις	Οποιαδήποτε		
B.12.11	Συνδεσιμότητα	USB		
B.12.12	Συμβατότητα με MS Windows 10 χωρίς ανάγκη επιπλέον λογισμικού	Ναι		
B.12.13	Συμβατότητα με πρότυπο HID	Ναι		
B.12.14	Υποστήριξη χειρονομιών	Ναι		
	Εγγύηση			
B.12.15	Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση τουλάχιστον δύο (2) έτη	Ναι		
B.12.16	Υποστήριξη – εγγύηση σύμφωνα με τους κοινούς όρους του μέρους Α, ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΕΓΓΥΗΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	Ναι		

B.13	Κάμερα ειδικού τύπου υψηλής ανάλυσης FL 3,6 mm			
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Σχόλιο
B.13.1	Αριθμός προσφερόμενων μονάδων	1		
	Ανάλυση			
B.13.2	Φωτογραφίας	>= 3,2 megapixel		

B.13.3	Βίντεο		2448 x 1536 @ 118 FPS	
	Ειδικά Χαρακτηριστικά			
B.13.4	Δυνατότητα για προσθήκη διαφορετικών φακών		Ναι	
B.13.5	Προσαρμογή φακού με προσαρμογέα C-mount		Ναι	
B.13.6	Μονόχρωμη λήψη		Ναι	
B.13.7	Δυνατότητα χειροκίνητης ρύθμισης της απόστασης εστίασης		Ναι	
B.13.8	Δυνατότητα χειροκίνητης ρύθμισης του χρόνου έκθεσης (shutter time)		Ναι	
B.13.9	Δυνατότητα χειροκίνητης ρύθμισης της απολαβής (gain)		Ναι	
B.13.10	Δυνατότητα αποθήκευσης και ανάκτησης ρυθμίσεων		Ναι	
B.13.11	Μέθοδος έκθεσης: Global shutter		Ναι	
B.13.12	Ενσωματωμένος Αναλογικός / Ψηφιακός μετατροπέας (A/D converter) 12 bit		Ναι	
B.13.13	Εσωτερικός χώρος αποθήκευσης εικόνων (Image Buffer)		>=240MB	
B.13.14	Συμμόρφωση (Compliance)		CE, FCC, KCC, RoHS	
B.13.15	Ø1" Longpass Filter, Cut-On Wavelength: 850 nm		Ναι	
	Φακός			
B.13.16	Focal Length FL (mm)		3.6	
B.13.17	Working Distance (mm)		400	
B.13.18	Length (mm)		14.6	
B.13.19	Aperture (f/#)		f/2.5	
B.13.20	Outer Diameter (mm)		14	
B.13.21	RoHS Compliant		Ναι	
	Συνδεδειμμένα			

B.13.22	USB 3.0		Nαι	
	Λειτουργικά συστήματα (οδηγοί εγκατάστασης)			
B.13.23	Να προσφερθεί λογισμικό (SDK) για τον προγραμματισμό και την διαχείριση της συσκευής		Nαι	
B.13.24	Windows 7/10 (32Bit - 64Bit)		Nαι	
	Διάφορα			
B.13.25	Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001 και ISO 14001		Nαι	
	Εγγύηση			
B.13.26	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να καλύπτεται από εγγύηση του κατασκευαστή τουλάχιστον για δύο (2) έτη.		Nαι	
B.13.27	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να είναι διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή.		Nαι	

B.14	Κάμερα ειδικού τύπου υψηλής ανάλυσης FL 5mm			
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Σχόλιο
B.14.1	Αριθμός προσφερόμενων μονάδων	1		
	Ανάλυση			
B.14.2	Οωτογραφίας	>= 3,2 megapixel		
B.14.3	Βίντεο	2448 x 1536 @ 118 FPS		
	Εδικά Χαρακτηριστικά			
B.14.4	Δυνατότητα για προσθήκη διαφορετικών φακών	Nαι		
B.14.5	Προσαρμογή φακού με προσαρμογέα C-mount	Nαι		
B.14.6	Μονόχρωμη λήψη	Nαι		

B.14.7	Δυνατότητα χειροκίνητης ρύθμισης της απόστασης εστίασης				
B.14.8	Δυνατότητα χειροκίνητης ρύθμισης του χρόνου έκθεσης (shutter time)				Ναι
B.14.9	Δυνατότητα χειροκίνητης ρύθμισης της απολαβής (gain)				Ναι
B.14.10	Δυνατότητα αποθήκευσης και ανάκτησης ρυθμίσεων				Ναι
B.14.11	Μέθοδος έκθεσης: Global shutter				Ναι
B.14.12	Εσωματωμένος Αναλογικός / Ψηφιακός μετατροπέας (A/D converter) 12 bit				Ναι
B.14.13	Εσωτερικός χώρος αποθήκευσης εικόνων (Image Buffer)			>=240MB	
B.14.14	Συμμόρφωση (Compliance)			CE, FCC, KCC, RoHS	
B.14.15	φ1" Longpass Filter, Cut-On Wavelength: 850 nm				Ναι
	Φακός				
B.14.16	Focal Length FL (mm)			5	
B.14.17	Working Distance (mm)			150 - 400	
B.14.18	Length (mm)			14.6	
B.14.19	Aperture (f/#)			f/2.5	
B.14.20	Outer Diameter (mm)			14	
B.14.21	RoHS Compliant				Ναι
	Συνδεσιμότητα				
B.14.22	USB 3.0				Ναι
	Λειτουργικά συστήματα (οδηγοί εγκατάστασης)				
B.14.23	Να προσφερθεί λογισμικό (SDK) για τον προγραμματισμό και την διαχείριση της συσκευής				Ναι
B.14.24	Windows 7/10 (32Bit - 64Bit)				Ναι
	Διάφορα				

B.14.25	Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001 και ISO 14001	Ναι		
Εγγύηση				
B.14.26	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να καλύπτεται από εγγύηση του κατασκευαστή τουλάχιστον για δύο (2) έτη.	Ναι		
B.14.27	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να είναι διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή.	Ναι		

B.15 Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 1				
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Σχόλιο
B.15.1	Να αναφερθεί εταιρεία κατασκευής, σειρά και μοντέλο	Ναι		
B.15.2	Αριθμός προσφερόμενων μονάδων	13		
B.15.3	Τύπος	Line Interactive		
	Ισχύς			
B.15.4	Παρεχόμενη Ισχύς (VA)	>=2000VA		
B.15.5	Παρεχόμενη Ισχύς Τροφοδοσίας (Watts)	1200W		
	Χαρακτηριστικά Μπαταρίας			
B.15.6	Αυτονομία Μπαταρίας	>=4,5min (σε πλήρη φορτίο)		
B.15.7	Τύπος Μπαταρίας	Να αναφερθεί		
B.15.8	Αριθμός Μπαταριών	Να αναφερθεί		
	Προστασία			
B.15.9	Προστασία από βραχυκυκλώματα	Ναι		
B.15.10	Προστασία από βυθίσματα τάσης	Ναι		
B.15.11	Προστασία από υπέρταση	Ναι		
	Θύρες			

B.15.12	Θύρα USB		ΝΑΙ	
B.15.13	Έξοδοι IEC 320 C13		>=2	
	Διάφορα			
B.15.14	Λογισμικό διαχείρισης		Ναι (να αναφερθούν οι λειτουργίες)	
B.15.15	Ένδειξη λειτουργίας (φόρτιση / αποφόρτιση)		Ναι	
B.15.16	Διαστάσεις / Βάρος		Να αναφερθούν	
B.15.17	Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001 και ISO 14001		Ναι	
	Εγγύηση			
B.15.18	Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση τουλάχιστον από δύο έτη (2)		Ναι	
B.15.19	Υποστήριξη - εγγύηση σύμφωνα με τους κοινούς όρους του μέρους Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΕΓΓΥΗΣΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ		Ναι	

B.16 Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 2				
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Σχόλιο
B.16.1	Να αναφερθεί εταιρεία κατασκευής, σειρά και μοντέλο	Ναι		
B.16.2	Αριθμός προσφερόμενων μονάδων	1		
B.16.3	Τύπος	Rack Mount 2U		
	Ισχύς			
B.16.4	Παρεχόμενη Ισχύς (VA)	>=1000VA		
B.16.5	Παρεχόμενη Ισχύς Τροφοδοσίας (Watts)	>=600W		
	Χαρακτηριστικά Μπαταρίας			

B.16.6	Αυτονομία Μπαταρίας	>=5min (σε πλήρη φορτίο)	
B.16.7	Τύπος Μπαταρίας	Να αναφερθεί	
B.16.8	Αριθμός Μπαταριών	Να αναφερθεί	
	Προστασία		
B.16.9	Προστασία από βραχυκυκλώματα	Ναι	
B.16.10	Προστασία από βυθίσματα τάσης	Ναι	
B.16.11	Προστασία από υπέρταση	Ναι	
	Θύρες		
B.16.12	Θύρα USB	ΝΑΙ	
B.16.13	Έξοδοι IEC 320 C13	>=6	
	Διάφορα		
B.16.14	Λογισμικό διαχείρισης	Ναι (να αναφερθούν οι λειτουργίες)	
B.16.15	Ένδειξη λειτουργίας (φόρτιση / αποφόρτιση)	Ναι	
B.16.16	Διαστάσεις / Βάρος	Να αναφερθούν	
B.16.17	Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001 και ISO 14001	Ναι	
	Εγγύηση		
B.16.18	Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση τουλάχιστον διετή (2)	Ναι	

B.17	Αισθητήρας βάθους			
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Σχόλιο
B.17.1	Αριθμός προσφερόμενων μονάδων	3		
B.17.2	Καλώδιο σύνδεσης σε θύρα USB 3.0	Ναι		

B.17.3	Κατανάλωση Ενέργειας	Να αναφερθεί	
B.17.4	Απόσταση Λειτουργίας	>=0,8μ, = <4μ	
B.17.5	Αισθητήρες βάθους 3D	>=2	
B.17.6	Υπέρυθρος αισθητήρας	Ναι	
B.17.7	Κάμερα RGB 1080p	Ναι	
B.17.8	Μικρόφωνα στο εμπρός μέρος	>=4	
B.17.9	Γλώσσες προγραμματισμού	Να αναφερθούν	
B.17.10	Υποστήριξη λειτουργικών συστημάτων	Να αναφερθούν	
	Εγγύηση		
B.17.11	Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση τουλάχιστον διετή (2)	Ναι	

B.18 Web Camera HD				
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Σχόλιο
B.18.1	Αριθμός προσφερόμενων μονάδων	1		
	Ανάλυση			
B.18.2	Φωτογραφίας	>= 15 megapixel		
B.18.3	Βίντεο	1920 x 1080		
	Βάση στήριξης			
B.18.4	Ειδική βάση για στήριξη πάνω σε οθόνη TFT	Ναι		
	Φακός			
B.18.5	Τύπος Carl Zeiss	Επιθυμητό		
B.18.6	Ευρυγώνιος	Ναι		
B.18.7	Φίλτρο μείωση του θορύβου	Ναι		
B.18.8	Αυτόματη εστίαση σε τουλάχιστον 20 τμήματα	Ναι		

	Μικρόφωνα			
B.18.9	Δύο ενσωματωμένα για στερεοφωνική λήψη	Ναι		
	Εγγραφή Βίντεο			
B.18.10	Εγγραφή Βίντεο σε τουλάχιστον 1920x1080	Ναι		
B.18.11	Συμπίεση βίντεο H.264	Ναι		
B.18.12	Αυτόματη διόρθωση ισχνού φωτισμού	Ναι		
	Συνδεσιμότητα			
B.18.13	USB 2.0 / USB 3.0	Ναι		
	Λειτουργικά συστήματα (οδηγοί εγκατάστασης)			
B.18.14	Windows Vista / Windows 7 (32Bit - 64Bit) / Windows 8 / Windows 10	Ναι		
	Διάφορα			
B.18.15	Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001 και ISO 14001	Ναι		
	Εγγύηση			
B.18.16	Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση τουλάχιστον διετή (2)	Ναι		

B.19 Μεταγωγέας δικτύου τύπου 1				
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Σχόλιο
B.19.1	Αριθμός προσφερόμενων συσκευών εσωτερικού χώρου	1		
B.19.2	Δικτυακές Θύρες (Network Ports) 10/100/1000	>=24		
	Επιδόσεις			
B.19.3	Switching Bandwidth	>=48Gbps		
B.19.4	Packet Buffer memory	2Mb		
B.19.5	MAC Address database	>=8.000		

B.19.6	MTBF (Mean Time Between Failures)	>=230.000 h	
	Συμβατότητα		
B.19.7	IEEE 802.3i 10BASE-T Ethernet	Nai	
B.19.8	IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet	Nai	
B.19.9	IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet	Nai	
B.19.10	IEEE 802.3x flow control	Nai	
B.19.11	Διάφορα		
B.19.12	Δυνατότητα για τοποθέτηση σε ικρίωμα (rack mount kit)	Nai	
B.19.13	Διαστάσεις	Να αναφερθούν	
	Διάφορα		
B.19.14	Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001 και ISO 14001	Nai	
B.19.15	Συμμόρφωση με τα πρότυπα	CE, FCC Part 15 Class A, VCCI Class A, EN 55022, EN 50082-1, EN 55024, IEC 950/EN 60950	
	Εγγύηση		
B.19.16	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να καλύπτεται από εγγύηση του κατασκευαστή εφ' όρου ζωής (με αντικατάσταση την επόμενη εργάσιμη ημέρα) μετά την οριστική παραλαβή του. Τηλεφωνική υποστήριξη σε εργάσιμες μέρες και ώρες	Nai	

B.20	Μεταγωγέας δικτύου τύπου 2		
a/a	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή
B.20.1	Αριθμός προσφερόμενων συσκευών εσωτερικού χώρου	1	Σχόλιο

B.20.2	Δικτυακές Θύρες (Network Ports) 10/100/1000	>=16	
	Επιδόσεις		
B.20.3	Switching Bandwidth	>=32Gbps	
B.20.4	Packet Buffer memory	2Mb	
B.20.5	MAC Address database	>=8.000	
B.20.6	MTBF (Mean Time Between Failures)	>=309.000 h	
	Συμβατότητα		
B.20.7	IEEE 802.3i 10BASE-T Ethernet	Nai	
B.20.8	IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet	Nai	
B.20.9	IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet	Nai	
B.20.10	IEEE 802.3x flow control	Nai	
B.20.11	Δυνατότητα για τοποθέτηση σε ικρίωμα (rack mount kit)	Nai	
B.20.12	Διαστάσεις	Να αναφερθούν	
	Διάφορα		
B.20.13	Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001 και ISO 14001	Nai	
B.20.14	Συμμόρφωση με τα πρότυπα	CE, FCC Part 15 Class A, VCCI Class A, EN 55022, EN 50082-1, EN 55024, IEC 950/EN 60950	
	Εγγύηση		
B.20.15	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να καλύπτεται από εγγύηση του κατασκευαστή εφ' όρου ζωής (με αντικατάσταση την επόμενη εργάσιμη ημέρα) μετά την οριστική παραλαβή του. Τηλεφωνική υποστήριξη σε εργάσιμες μέρες και ώρες.	Nai	

B.21		Rack		
α/α	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Σχόλιο
B.21.1	Να αναφερθεί εταιρεία κατασκευής, σειρά και μοντέλο	Ναι		
B.21.2	Αριθμός προσφερόμενων ικριωμάτων	1		
B.21.3	Τύπος	Ικρίωμα 19" για εξυπηρετητές		
	Διαστάσεις / Βάρος			
B.21.4	Πλάτος	80cm		
B.21.5	Βάθος	100cm		
B.21.6	Ύψος	27U		
B.21.7	Βάρος	=<120Kgr		
	Χαρακτηριστικά			
B.21.6	Πόρτα εμπρός και πίσω με κλειδαριά	Ναι		
B.21.7	Επιλογή κατεύθυνσης ανοίγματος πόρτας	Δεξιά ή Αριστερά		
B.21.8	Αφαιρούμενες πόρτες	Ναι		
B.21.9	Αφαιρούμενα πλαϊνά καλύμματα με μηχανισμό κουμπώματος και κλειδαριές	Ναι		
B.21.10	Ρυθμιζόμενες κολώνες (4) με αριθμημένη σήμανση ανά "U"	Ναι		
	Οργάνωση Καλωδίων			
B.21.9	Κατακόρυφοι οργανωτές καλωδίων (με πλαστικά ή μεταλλικά δακτυλίδια	Ναι		
B.21.10	Εμπρόσθιος	Ναι		
B.21.11	Οπίσθιος	Ναι		
	Διάφορα			

4 ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ – ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

4.1 Ανάλυση Κόστους Υποέργου Α: Παροχή Υπηρεσιών για την Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Διαδραστικών Πολυμεσικών Συστημάτων

Σε αυτήν την ενότητα παρουσιάζεται η κοστολόγηση των εργασιών του Υποέργου Α, για την ανάπτυξη, εγκατάσταση, παραμετροποίηση και λειτουργία των συστημάτων, για τη δημιουργία του Διαδραστικού Περίπτερου και του Διαδραστικού Γραφείου Πληροφόρησης.

A.1 Κόστος Διαχείρισης Έργου και Μελέτης Εφαρμογής

Περιγραφή Υπηρεσίας	Ανθρωπομήνες (Α/Μ)	Κόστος / Ανθρωπο μήνα (Α/Μ)	Κόστος
Διαχείριση Έργου	1	3.000,00 €	3.000,00 €
Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής	1	3.000,00 €	3.000,00 €
		Σύνολο	6.000,00 €
		ΦΠΑ (24%)	1.440,00 €
		Σύνολο με ΦΠΑ	7.440,00 €

A.2 Κόστος Δημιουργίας Ψηφιακού Περιεχομένου

Σύστημα	Ποσότητα	Κόστος Μονάδας	Κόστος
Ψηφιακές Φωτογραφίες	560	4,00 €	2.240,00 €
3D models	20	120,00 €	2.400,00 €
Ψηφοποίηση έντυπου υλικού	140	10,00 €	1.400,00 €
Παραγωγή video	90 (λεπτά)	12,00 €	1.080,00 €
Ηχητικές αφηγήσεις	240 (λεπτά)	12,00 €	2.880,00 €
		Σύνολο	10.000,00 €
		ΦΠΑ (24%)	2.400,00 €
		Σύνολο με ΦΠΑ	12.400,00 €

A.3. Κόστος Αδειών Λογισμικού (Συστημάτων και Εφαρμογών)

Σύστημα	Κόστος λογισμικού	Ποσότητα	Κόστος
Σύστημα τύπου 1	5.500,00 €	2	11.000,00 €
Σύστημα τύπου 2	5.000,00 €	1	5.000,00 €

Σύστημα τύπου 3	5.000,00 €	2	10.000,00 €
Σύστημα τύπου 4	5.000,00 €	1	5.000,00 €
Σύστημα τύπου 5	5.500,00 €	1	5.500,00 €
Σύστημα τύπου 6	6.500,00 €	1	6.500,00 €
Σύστημα τύπου 7	6.000,00 €	2	12.000,00 €
Σύστημα τύπου 8	5.000,00 €	1	5.000,00 €
Σύστημα τύπου 9	5.500,00 €	1	5.500,00 €
Σύστημα τύπου 10	6.000,00 €	1	6.000,00 €
Σύστημα τύπου 11	6.000,00 €	1	6.000,00 €
		Σύνολο	77.500 €
		ΦΠΑ (24%)	18.600,00 €
		Σύνολο με ΦΠΑ	96.100,00 €

A.4. Κόστος Παροχής Υπηρεσιών Παραμετροποίησης – Εγκατάστασης Συστημάτων

Το παρακάτω κόστος για κάθε σύστημα περιλαμβάνει:

- Δημιουργία – επεξεργασία use cases (σεναρίων χρήσης)
- Σχεδιασμό και γραφιστική επιμέλεια
- Εγκατάσταση συστήματος και προσαρμογή του λογισμικού του
- Εισαγωγή του περιεχομένου στα συστήματα

Σύστημα	Ανθρωπομήνες (A/M)	Κόστος / Ανθρωπο μήνα (A/M)	Κόστος
Σύστημα τύπου 1 (και για τα 2 συστήματα)	1	3.000,00 €	3.000,00 €
Σύστημα Τύπου 2	1	3.000,00 €	3.000,00 €
Σύστημα τύπου 3	1	3.000,00 €	3.000,00 €
Σύστημα Τύπου 4	1	3.000,00 €	3.000,00 €
Σύστημα Τύπου 5	1	3.000,00 €	3.000,00 €
Σύστημα Τύπου 6	1	3.000,00 €	3.000,00 €
Σύστημα τύπου 7 (και για τα 2 συστήματα)	2,5	3.000,00 €	7.500,00 €
Σύστημα Τύπου 8	1	3.000,00 €	3.000,00 €
Σύστημα Τύπου 9	1	3.000,00 €	3.000,00 €
Σύστημα Τύπου 10	1,5	3.000,00 €	4.500,00 €
Σύστημα Τύπου 11	1	3.000,00 €	3.000,00 €
		Σύνολο	39.000,00 €

	ΦΠΑ (24%)	9.360,00 €
	Σύνολο με ΦΠΑ	48.360,00 €

A.5 Κόστος Παροχής Υπηρεσιών Εκπαίδευσης

Περιγραφή Υπηρεσίας	Ανθρωπομήνες (Α/Μ)	Κόστος / Ανθρωπο μήνα (Α/Μ)	Κόστος
Εκπαίδευση χρηστών	0,5	3.000,00 €	1.500,00 €
Εκπαίδευση διαχειριστών	0,5	3.000,00 €	1.500,00 €
Σχεδιασμός και ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Υλικού	0,5	3.000,00 €	1.500,00 €
		Σύνολο	4.500,00 €
		ΦΠΑ (24%)	1080,00 €
		Σύνολο με ΦΠΑ	5.580,00 €

A.6 Κόστος Παροχής Υπηρεσιών Υποστήριξης Λειτουργίας

Περιγραφή Υπηρεσίας	Ανθρωπομήνες (Α/Μ)	Κόστος / Ανθρωπο μήνα (Α/Μ)	Κόστος
Υπηρεσίες Πιλοτικής – Δοκιμαστικής Λειτουργίας	1	3.000,00 €	3.000,00 €
		Σύνολο	3.000,00 €
		ΦΠΑ (24%)	720,00 €
		Σύνολο με ΦΠΑ	3.720,00 €

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ:

140.000,00 € χωρίς το ΦΠΑ

173.600 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ

4.1.1 Πίνακας Προϋπολογισμού Υποέργου Α

A/A	Περιγραφή Υπηρεσίας	Αξία χωρίς ΦΠΑ	ΦΠΑ	Αξία με ΦΠΑ
A.1	Διαχείριση Έργου και Μελέτη Εφαρμογής	6.000,00 €	1.440,00 €	7.440,00 €
A.2	Δημιουργία Ψηφιακού Περιεχομένου	10.000,00 €	2.400,00 €	12.400,00 €
A.3	Άδειες Λογισμικού (Συστημάτων και Εφαρμογών)	77.500,00 €	18.600,00 €	96.100,00 €

A.4	Υπηρεσίες Παραμετροποίησης – Εγκατάστασης Συστημάτων	39.000,00 €	9.360,00 €	48.360,00 €
A.5	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	4.500,00 €	1.080,00 €	5.580,00 €
A.6	Υπηρεσίες Υποστήριξης Λειτουργίας	3.000,00 €	720,00 €	3.720,00 €
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	140.000,00 €	33.600,00 €	173.600,00 €

4.2 Ανάλυση Κόστους Υποέργου Β: Προμήθεια Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού για τη Λειτουργία των Διαδραστικών Συστημάτων

Σε αυτήν την ενότητα παρουσιάζεται ο προϋπολογισμός του Υποέργου Β για την προμήθεια του ηλεκτρονικού εξοπλισμού που θα χρειαστεί για την ολοκλήρωση των συστημάτων.

A.A.	Τύπος Εξοπλισμού	Κόστος	Ποσότητα	Συνολικό Κόστος
B.1	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου 1	1.250,00 €	4	5.000,00 €
B.2	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου 2	1.050,00 €	9	9.450,00 €
B.3	Εξυπηρετητής	2.500,00 €	1	2.500,00 €
B.4	Video Projector τύπου 1 (Βιντεοπροβολέας υψηλής ανάλυσης)	1.000,00 €	2	2.000,00 €
B.5	Video Projector τύπου 2 (Βιντεοπροβολέας κοντινής απόστασης)	1.500,00 €	1	1.500,00 €
B.6	Οθόνη αφής τύπου 1 (Οθόνη αφής 43")	1.900,00 €	3	5.700,00 €
B.7	Οθόνη αφής τύπου 2 (Οθόνη αφής 27")	1.000,00 €	2	2.000,00 €
B.8	Οθόνη αφής τύπου 3 (Οθόνη αφής 17")	600,00 €	2	1.200,00 €
B.9	Οθόνη αφής τύπου 4 (Οθόνη αφής 12")	600,00 €	1	600,00 €
B.10	Οθόνη αφής τύπου 5 (Οθόνη αφής 55")	2.400,00 €	4	9.600,00 €
B.11	Οθόνη διαφανής τύπου 1 (49")	3.300,00 €	1	3.300,00 €
B.12	Επιπρόσθετη επιφάνεια αφής	1.400,00 €	1	1.400,00 €
B.13	Κάμερα ειδικού τύπου υψηλής ανάλυσης FL 3.6mm	1.000,00 €	1	1.000,00 €
B.14	Κάμερα ειδικού τύπου υψηλής ανάλυσης FL 5mm	1.000,00 €	1	1.000,00 €
B.15	Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 1	250,00 €	13	3.250,00 €
B.16	Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 2	400,00 €	1	400,00 €
B.17	Αιθητήρας βάθους	200,00 €	3	600,00 €
B.18	Web Camera HD	100,00 €	1	100,00 €
B.19	Μεταγωγέας δικτύου τύπου 1	150,00 €	1	150,00 €
B.20	Μεταγωγέας Δικτύου τύπου 2	90,00 €	1	90,00 €
B.21	Rack	650,00 €	1	650,00 €

ΣΥΝΟΛΟ	51.490,00 €
ΦΠΑ (24%)	12.357,60 €
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ	63.847,60 €

4.3 Συνολικός Προϋπολογισμός Έργου

Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου και για τα δύο (2) Υποέργα (Α και Β), συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. (24%) είναι **237.447,60 €**.

<p>Καλαμάτα 25/2/2019 Ο Συντάξας</p>  <p>Διονυσόπουλος Βασίλειος Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής Προϊστάμενος Τμήματος Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης</p>	<p>Θεωρήθηκε Καλαμάτα 25/02/2019 Η Διευθύντρια</p>  <p>Κουράκλη Παναγιώτα</p>
---	---

5 ΠΙΝΑΚΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Επισημαίνεται ότι και για τα δύο Υποέργα, η συνολική προσφερόμενη τιμή της οικονομικής προσφοράς δεν θα πρέπει να ξεπερνά την προϋπολογισθείσα δαπάνη.

5.1 Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς Υποέργου Α

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΣΙΑΣ	ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΦΠΑ
A.1	Διαχείριση Έργου και Μελέτη Εφαρμογής			
A.2	Δημιουργία Ψηφιακού Περιεχομένου			
A.3	Άδειες Λογισμικού (Συστημάτων και Εφαρμογών)			
A.4	Υπηρεσίες Παραμετροποίησης – Εγκατάστασης Συστημάτων			
A.5	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης			
A.6	Υπηρεσίες Υποστήριξης Λειτουργίας			
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ			

5.2 Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Υποέργου Β

A.A.	ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΚΟΣΤΟΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΜΕ ΦΠΑ
B.1	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου 1		4			
B.2	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου 2		9			
B.3	Εξυπηρετητής		1			
B.4	Video Projector τύπου 1 (Βιντεοπροβολέας υψηλής ανάλυσης)		2			
B.5	Video Projector τύπου 2 (Βιντεοπροβολέας κοντινής απόστασης)		1			
B.6	Οθόνη αφής τύπου 1 (Οθόνη αφής 43")		3			
B.7	Οθόνη αφής τύπου 2 (Οθόνη αφής 27")		2			
B.8	Οθόνη αφής τύπου 3 (Οθόνη αφής 17")		2			
B.9	Οθόνη αφής τύπου 4 (Οθόνη αφής 12")		1			
B.10	Οθόνη αφής τύπου 5 (Οθόνη αφής 55")		4			
B.11	Οθόνη διαφανής τύπου 1 (49")		1			
B.12	Επιπρόσθετη επιφάνεια αφής		1			
B.13	Κάμερα ειδικού τύπου υψηλής ανάλυσης FL 3.6mm		1			

B.14	Κάμερα ειδικού τύπου υψηλής ανάλυσης FL 5mm		1			
B.15	Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 1		13			
B.16	Σταθεροποιητής τάσης (UPS) τύπου 2		1			
B.17	Αιθητήρας βάθους		3			
B.18	Web Camera HD		1			
B.19	Μεταγωγέας δικτύου τύπου 1		1			
B.20	Μεταγωγέας Δικτύου τύπου 2		1			
B.21	Rack		1			
			ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ			

<p>Καλαμάτα 25/2/2019 Ο Συντάξας</p>  <p>Διονυσόπουλος Βασίλειος Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής Προϊστάμενος Τμήματος Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης</p>	 <p>Θεωρήθηκε Καλαμάτα 25/02/2019 Η Διευθύντρια</p>  <p>Κουράκλη Παναγιώτα</p>
---	--

6 ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Α: ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

6.1 Αντικείμενο της Συγγραφής

Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά τους συμβατικούς όρους, βάσει των οποίων, σε συνδυασμό με τους όρους της Διακήρυξης και τους υπόλοιπους όρους της Μελέτης θα εκτελεστεί το Υποέργο Α («Παροχή Υπηρεσιών για την Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Διαδραστικών Πολυμεσικών Συστημάτων»).

6.2 Ισχύουσες Διατάξεις

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

1. Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/Εε)» (ΦΕΚ 147/Α/8-8-2016, όπως αυτός έχει τροποποιηθεί και ισχύει).
2. Του Ν. 3852/2010 «Νέα αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010).
3. Του Ν. 4555/2018 «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι» (ΦΕΚ 133/Α/19-07-2018).
4. Του Ν. 4314/2014 «Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-2020» (ΦΕΚ 265/Α/23.12.2014), όπως ισχύει σήμερα.
5. Του Ν. 3979/2011 «Για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και Λοιπές Διατάξεις» (ΦΕΚ 138/Α/13-6-2011).
6. Του Ν. 3882/2010 «Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2007/2/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Μαρτίου 2007 και άλλες διατάξεις...» (ΦΕΚ 166/Α/22-9-2010).
7. Του Ν. 4013/2011 «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...», (ΦΕΚ 204/Α/15-9-11)
8. Της υπ' αριθμ. 57654 (ΦΕΚ 1781/Β/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
9. Του «Πλαισίου Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης» (ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989, ΦΕΚ 1301/Β/12-04-2012).
10. Του άρθρου 63 του Ν. 4488/2017 «Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις Δημοσίου και λοιπές ασφαλιστικές διατάξεις, ενίσχυση της προστασίας των εργαζομένων, δικαιώματα ατόμων με αναπηρίες και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 137/Α/2017).
11. Του Ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα» όπως ισχύει σήμερα (ΦΕΚ 25/Α/1993).
12. Του άρθρου 160 του Ν. 4389/2016 «Επείγουσες διατάξεις για την εφαρμογή της συμφωνίας δημοσιονομικών στόχων και διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 94/Α/27-5-2016).
13. Την υπ. αριθμ. πρωτ. 5341/16.04.2018 επιστολή της Γενικής Γραμματείας Ψηφιακής Πολιτικής με θέμα «Προτεραιότητες της Εθνικής Ψηφιακής Στρατηγικής στο πλαίσιο των Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του ΕΣΠΑ 2014-2020.

14. Του Ν.4276/2014 «Απλούστευση διαδικασιών λειτουργίας τουριστικών επιχειρήσεων και τουριστικών υποδομών, ειδικές μορφές τουρισμού και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 155/Α/30-07-2014).
15. Της υπ' αριθμ πρωτ. 16536/28-12-2018 Εγκυκλίου του Ελληνικού Οργανισμού Τουρισμού με θέμα «Διαδικασία αρμοδιότητας παροχής σύμφωνης γνώμης σε προγράμματα και ενέργειες τουριστικής προβολής των Περιφερειών και των Δήμων».
16. Του Ν. 3028/2002, «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς» (ΦΕΚ 153/Α' /28.06.02) όπως ισχύει σήμερα.
17. Της αριθμ 60/2019 Απόφασης Δημοτικού Συμβουλίου Καλαμάτας (ΑΔΑ: ΩΑ2ΘΩΕΕ-ΗΑΥ) για την Έγκριση του Προγράμματος Τουριστικής Προβολής του Δήμου Καλαμάτας για το 2019.
18. Την υπ' αρ. πρωτ. σύμφωνη γνώμη της Γενικής Γραμματείας Ψηφιακής Πολιτικής του Υπουργείου Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης για την υλοποίηση του έργου.
19. Την υπ' αρ. πρωτ. σύμφωνη γνώμη του Ελληνικού Οργανισμού Τουρισμού για την υλοποίηση του έργου.
20. Την υπ' αρ. πρωτ. σύμφωνη γνώμη του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού για την υλοποίηση του έργου.
21. Της αριθμ/2019 Απόφασης Δημοτικού Συμβουλίου Καλαμάτας (ΑΔΑ:) για την έγκριση του Μνημονίου Συνεργασίας μεταξύ Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού και Δήμου Καλαμάτας για την υλοποίηση του έργου.

6.3 Υποχρεώσεις του Αναδόχου

1. Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιοσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση του Έργου.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρίσταται σε υπηρεσιακές συνεδριάσεις που αφορούν στο Έργο (τακτικές και έκτακτες), παρουσιάζοντας τα απαραίτητα στοιχεία για την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων.
3. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να γνωρίζει και να τηρεί όλες τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την κείμενη νομοθεσία και τους σχετικούς Κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
4. Ο Ανάδοχος θα είναι πλήρως και αποκλειστικά μόνος υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας σε σχέση με οποιαδήποτε εργασία εκτελείται από μέλη της Ομάδας Έργου, που θα ασχοληθούν ή θα παράσχουν οποιοσδήποτε υπηρεσίες σε σχέση με την παρούσα Σύμβαση. Σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημίας που προκληθεί σε τρίτους υποχρεούται μόνος αυτός προς αποκατάστασή της.
5. Ο Ανάδοχος εγγυάται για τη διάθεση του αναφερομένου στην Προσφορά του, επιστημονικού και λοιπού προσωπικού, καθώς επίσης και συνεργατών, που θα διαθέτουν την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα, ώστε να ανταποκριθούν πλήρως στις απαιτήσεις της Σύμβασης, υπόσχεται δε και βεβαιώνει ότι θα επιδεικνύουν πνεύμα συνεργασίας κατά τις επαφές τους με τις αρμόδιες υπηρεσίες και τα στελέχη της Αναθέτουσα Αρχή ή των εκάστοτε υποδεικνυομένων από αυτήν προσώπων. Σε αντίθετη περίπτωση, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ζητήσει την αντικατάσταση μέλους της Ομάδας Έργου του Αναδόχου, οπότε ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί σε αντικατάσταση με άλλο πρόσωπο, ανάλογης εμπειρίας και προσόντων. Αντικατάσταση μέλους της Ομάδας Έργου του Αναδόχου, κατόπιν αιτήματός του, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του Έργου, δύναται να γίνει μόνο μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής και μόνο με άλλο πρόσωπο

- αντιστοίχων προσόντων ή εμπειρίας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει την Αναθέτουσα Αρχή εγγράφως δεκαπέντε (15) ημέρες πριν από την αντικατάσταση.
6. Σε περίπτωση που μέλη της Ομάδας Έργου του Αναδόχου αποχωρήσουν από αυτήν ή λύσουν τη συνεργασία τους μαζί του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει ότι κατά το χρονικό διάστημα, μέχρι την αποχώρησή τους, θα παρέχουν κανονικά τις υπηρεσίες τους και αφετέρου να αντικαταστήσει άμεσα τους αποχωρήσαντες συνεργάτες, με άλλους ανάλογης εμπειρίας και προσόντων μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.
 7. Ο Ανάδοχος οφείλει να ενεργεί με επιμέλεια και φροντίδα, ώστε να εμποδίζει πράξεις ή παραλείψεις, που θα μπορούσαν να έχουν αποτέλεσμα αντίθετο με το συμφέρον της Αναθέτουσας Αρχής ή του Φορέα Λειτουργίας.
 8. Η Αναθέτουσα Αρχή, κατά την εκτέλεσή του Έργου, απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση από τυχόν ατύχημα που σχετίζεται με το Έργο, από οποιαδήποτε αιτία και αν συμβεί.
 9. Όλες οι μετακινήσεις της Ομάδας Έργου του Αναδόχου και των Υπεργολάβων αυτού γίνονται με αποκλειστική ευθύνη και έξοδα του Αναδόχου ή των Υπεργολάβων του.
 10. Η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του Αναδόχου ή τρίτων.
 11. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσαρμόζει το λογισμικό που θα παραδώσει σύμφωνα με τις υποδείξεις της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα και του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων (ΕΕ 2016/679 - GDPR), αν αυτό απαιτείται από τη φύση των δεδομένων που αποθηκεύονται και επεξεργάζονται.
 12. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος έχει προσφέρει νέες εκδόσεις του λογισμικού, οι οποίες παρέχονται από τον κατασκευαστή του λογισμικού σαν ξεχωριστό προϊόν/υπηρεσία με αξία, υποχρεούται κατά την εγκατάσταση του συγκεκριμένου λογισμικού και σε κάθε ανανέωση του να προσκομίζει επιστολή του κατασκευαστή, ότι έχει προβεί στις απαραίτητες ενέργειες για να καλύψει την υποχρέωση του προς τον Φορέα Λειτουργίας όσον αφορά στην ενημέρωση του σχετικού λογισμικού με νέες εκδόσεις.
 13. Οι άδειες χρήσης λογισμικού που θα προσφερθούν από τον Ανάδοχο θα πρέπει να καλύπτουν το σύνολο της λειτουργικότητας του έργου χωρίς να βάζουν κανένα περιορισμό στη λειτουργία του ή τον αριθμό των χρηστών. Επίσης οι άδειες αυτές θα πρέπει να έχουν απεριόριστη χρονική διάρκεια.

6.4 Όροι Εκτέλεσης της Σύμβασης - Εγγυήσεις

1. Μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου θα υπογραφεί Σύμβαση.
2. Τυχόν υποβολή σχεδίων Σύμβασης από τους υποψηφίους μαζί με τις Προσφορές τους, δε δημιουργεί καμία δέσμευση για την Αναθέτουσα Αρχή.
3. Η Σύμβαση θα καταρτιστεί στην ελληνική γλώσσα με βάση τους όρους που περιλαμβάνονται στη Διακήρυξη, τη Μελέτη και την Προσφορά του Αναδόχου, θα διέπεται από το ελληνικό δίκαιο και δεν μπορεί να περιέχει όρους αντίθετους προς το περιεχόμενο αυτών.
4. Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης. Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά το άρθρο 132 του Ν.4412/2016, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης εκτός ΦΠΑ.

5. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην Διακήρυξη και να είναι σύμφωνη με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.
6. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης θα καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου.
7. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.
8. Η Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης και η Εγγύηση Προκαταβολής (εφόσον προβλέπεται καταβολή προκαταβολής) επιστρέφονται μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της Σύμβασης.
9. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.
10. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις που αναφέρονται στην Ενότητα 6.2 και ιδιαιτέρως του ν. 4412/2016, οι όροι της διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.
11. 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. 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.

6.5 Υπεργολαβία

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.
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.
3. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος έχει στηριχθεί στις ικανότητες του υπεργολάβου όσον αφορά τη χρηματοοικονομική επάρκεια-τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης, ο ανάδοχος οφείλει να αποδείξει στα αρμόδια όργανα της Αναθέτουσας Αρχής και σύμφωνα με το Ν.4412/2016, ότι το νέο εταιρικό σχήμα που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση

της σύμβασης διαθέτει τουλάχιστον την ίδια χρηματοοικονομική επάρκεια-τεχνική και επαγγελματική ικανότητα με το προηγούμενο.

4. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, 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.

6.6 Εκτελωνισμός - Φόροι - Δασμοί

Εφόσον αυτό απαιτηθεί για οποιοδήποτε λόγο, ο Ανάδοχος θα αναλάβει τον εκτελωνισμό του εξοπλισμού, τον οποίο θα παραδώσει, θα εγκαταστήσει και θέσει σε λειτουργία ελεύθερο στους χώρους εγκατάστασής του. Οι δασμοί, φόροι και λουιές δημοσιονομικές επιβαρύνσεις βαρύνουν τον Ανάδοχο.

6.7 Περίοδοι Εγγύησης και Συντήρησης

Για την καλή λειτουργία του Έργου, μετά την οριστική παραλαβή του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας, η αξία της οποίας θα ανέρχεται σε ποσοστό 2,5% του συμβατικού τιμήματος, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

Κατά την Περίοδο Εγγύησης, ο Ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του συνόλου του Έργου.

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

Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα, εφόσον το κρίνει σκόπιμο, να προβεί σε υπογραφή σύμβασης Συντήρησης, μετά το τέλος του προσφερόμενου από τον Ανάδοχο χρόνου Εγγύησης καλής λειτουργίας και Δωρεάν Παροχής Υπηρεσιών Συντήρησης.

Η Αναθέτουσα Αρχή σε καμία περίπτωση δεν θα είναι υποχρεωμένη να προχωρήσει σε τέτοια σύμβαση συντήρησης με τον Ανάδοχο.

Η Περίοδος Εγγύησης και Δωρεάν Παροχής Υπηρεσιών Συντήρησης μετά την οριστική παραλαβή του έργου και η Περίοδος Συντήρησης πέραν αυτής, που θα πρέπει να έχει δυνατότητα να προσφέρει ο Ανάδοχος, αθροιστικά θα έχουν διάρκεια επτά (7) έτη.

Σε περίπτωση υπογραφής σύμβασης παροχής υπηρεσιών συντήρησης μετά το πέρας της Περιόδου Εγγύησης και Δωρεάν Παροχής Υπηρεσιών Συντήρησης που θα προσφέρει ο ανάδοχος, το κόστος αυτής θα καλυφθεί από τον τακτικό προϋπολογισμό του Δήμου Καλαμάτας. Το κόστος αυτό θα είναι σύμφωνο με τον Πίνακα Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης που κατέθεσε ο ανάδοχος με την προσφορά του. Αναπροσαρμογή του ετήσιου κόστους συντήρησης που θα ορίζει ο υποψήφιος Ανάδοχος στον παραπάνω πίνακα, θα γίνεται κατά ποσοστό που δεν θα υπερβαίνει για κάθε έτος το ποσοστό αύξησης του Δείκτη

Τιμών Καταναλωτή που δίνει η ΕΛ.ΣΤΑΤ. για την αντίστοιχη προηγούμενη 12μηνη περίοδο που μόλις έληξε (δηλ για τον μήνα υπογραφής της νέας ετήσιας σύμβασης σε σχέση με τον αντίστοιχο μήνα του προηγούμενου έτους), και το οποίο ποσοστό δημοσιεύεται στον δικτυακό της τόπο www.statistics.gr.

6.8 Τροποποίηση Σύμβασης

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

6.9 Δικαίωμα Μονομερούς Λύσης της Σύμβασης

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

- α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης
- β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 1 του άρθρου 73 του Ν.4412/2016 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.

6.10 Εμπιστευτικότητα

Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής και για διάρκεια τουλάχιστον πέντε (5) ετών, ο Ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικές και να μη γνωστοποιήσει σε οποιοδήποτε τρίτο, οποιαδήποτε έγγραφα ή πληροφορίες που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του.

Επίσης θα αναλάβει την υποχρέωση να μην γνωστοποιήσει μέρος ή το σύνολο του Έργου που θα εκτελέσει χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής (Φορέα Λειτουργίας).

Ειδικότερα:

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διασφαλίσει ασφαλές πληροφορικό περιβάλλον ώστε ουδείς τρίτος προς τον Φορέα Λειτουργίας (ή την Αναθέτουσα Αρχή κατά περίπτωση, αν ο Φορέας Λειτουργίας ταυτίζεται με την Αναθέτουσα Αρχή)– υπερκείμενος ή υποκείμενος αυτού - να μπορεί να έχει πρόσβαση στο δίκτυο πληροφοριών του χωρίς την προηγούμενη δική του έγκριση.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί εχεμύθεια ως προς τις εμπιστευτικές πληροφορίες και τα στοιχεία που σχετίζονται με τις δραστηριότητες της Αναθέτουσα Αρχή ή/ και

του Φορέα Λειτουργίας. Ως εμπιστευτικές πληροφορίες και στοιχεία νοούνται όσα δεν είναι γνωστά στους τρίτους, ακόμα και αν δεν έχουν χαρακτηριστεί από τον Φορέα Λειτουργίας ή την Αναθέτουσα Αρχή ως εμπιστευτικά. Η τήρηση εμπιστευτικών πληροφοριών από τον Ανάδοχο διέπεται από τις κείμενες διατάξεις και το νομοθετικό πλαίσιο και πρέπει να είναι εφάμιλλη της εμπιστευτικότητας που τηρεί ο Ανάδοχος για τον δικό του Οργανισμό και για τις δικές τους πληροφορίες εμπιστευτικού χαρακτήρα.

3. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποφεύγει οποιαδήποτε εμπλοκή των συμφερόντων του με τα συμφέροντα του Φορέα Λειτουργίας ή της Αναθέτουσα Αρχή, να παραδώσει με τη λήξη της Σύμβασης όλα τα στοιχεία, έγγραφα κλπ. που έχει στην κατοχή του και αφορούν στο Φορέα Λειτουργίας ή / και την Αναθέτουσα Αρχή, να τηρεί μια πλήρη σειρά των αρχείων και εγγράφων και του λοιπού υλικού που αφορά στην υλοποίηση και διοίκηση του Έργου καθώς και στις υπηρεσίες που θα παρέχονται στο πλαίσιο του Έργου από αυτόν. Τα αρχεία αυτά πρέπει να είναι εύκολα διαχωρίσιμα από άλλα αρχεία του Αναδόχου που δεν αφορούν το Έργο.
4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προστατεύει το απόρρητο και τα αρχεία που αφορούν σε προσωπικά δεδομένα ατόμων και που τυχόν έχει στην κατοχή του για την υλοποίηση και παραγωγική λειτουργία του Έργου, ακόμη και μετά τη λήξη του Έργου, να επιτρέπει στην Αναθέτουσα Αρχή, στον Φορέα Λειτουργίας και στα άτομα που ορίζονται από την Αναθέτουσα Αρχή να διενεργούν, κατόπιν έγγραφης αιτήσεως, ελέγχους των τηρούμενων αρχείων προκειμένου να αξιολογηθεί η δυνατότητα υλοποίησης και ολοκλήρωσης του Έργου με βάση τα αναφερόμενα στη Σύμβαση.
5. Σε κάθε περίπτωση, ο Ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίζει ότι θα υπάρχει πλήρης συμμόρφωση με τους όρους του Γενικού Κανονισμού της Ε.Ε. για την Προστασία των Δεδομένων (GDPR - Regulation 679/2016). Ειδικότερα, εφόσον ο Ανάδοχος τυγχάνει σύμφωνα με τον παραπάνω Κανονισμό να είναι ο Εκτελών την επεξεργασία για λογαριασμό της Αναθέτουσας Αρχής (Υπεύθυνος Επεξεργασίας), με τη σύναψη της σύμβασης βεβαιώνει ότι έλαβε γνώση του πλήρους περιεχομένου του Κανονισμού και δεσμεύεται για τη λήψη όλων των απαραίτητων τεχνικών και οργανωτικών μέτρων κατά τρόπο ώστε η επεξεργασία να πληροί τις απαιτήσεις του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων και να διασφαλίζεται η προστασία των δικαιωμάτων των υποκειμένων των δεδομένων.
6. Ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα προκειμένου να διασφαλίσει ότι και οι υπάλληλοι/ συνεργάτες / υπεργολάβοι του γνωρίζουν και συμμορφώνονται με τις παραπάνω υποχρεώσεις. Τα συμβαλλόμενα μέρη συμφωνούν ότι σε περίπτωση υπαιτιότητας του Αναδόχου στην μη τήρηση των παραπάνω υποχρεώσεων εχεμύθειας, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να κάνει χρήση των διατάξεων «περί πνευματικής ιδιοκτησίας» ή όποιας άλλης πρόσφορης διάταξης και να κοστολογήσει και απαιτήσει πληρωμή για όλες τις άμεσες και έμμεσες, ζημιές που θα έχει κατά περίπτωση υποστεί, καθώς επίσης και να προβεί στη λύση της σύμβασης.
7. Η Αναθέτουσα Αρχή δεσμεύεται να τηρεί εμπιστευτικά για δύο (2) έτη τα στοιχεία που τίθενται στη διάθεσή της από τον Ανάδοχο εάν αφορούν σε τεχνικά στοιχεία ή πληροφορίες και τεχνογνωσία ή δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας εφόσον αυτά φέρουν την ένδειξη «εμπιστευτικό έγγραφο». Σε καμία περίπτωση η εμπιστευτικότητα δεν δεσμεύει την Αναθέτουσα Αρχή προς τις αρχές του Ελληνικού Κράτους και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
8. Η εμπιστευτικότητα αίρεται αυτοδικαίως σε περίπτωση εκκρεμούς δίκης, ένστασης, διαιτησίας, στο απολύτως αναγκαίο μέτρο και αποκλειστικά για χρήση της από τα μέρη, τους δικαστικούς παραστάτες καθώς και τους δικαστές της διαιτησίας.

6.11 Παραλαβή Υπηρεσιών

Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος.

Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή/και 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/και παραδοτέων και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

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/και 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/και παραδοτέων της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.

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

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. 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 προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

6.11.1 Τρόπος Έγκρισης – Παραλαβής Περιεχομένου Συστημάτων

Κατά τη διαδικασία έγκρισης του περιεχομένου μπορεί να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος.

Η επιτροπή παραλαβής, λαμβάνοντας υπόψη τις προδιαγραφές που αναφέρονται σε αυτή τη μελέτη, θα πρέπει να εγκρίνει ή να παραλάβει τα παρακάτω:

- Τις ενότητες του περιεχομένου που θα εισαχθεί στα συστήματα και θα προβληθεί από αυτά, όπως αυτές θα αποτυπωθούν στη Μελέτη Εφαρμογής του αναδόχου
- Το περιεχόμενο που θα πρέπει να δημιουργήσει και να τροποποιήσει ο ανάδοχος, όπως αυτό θα περιγράφεται στη Μελέτη Εφαρμογής
- Τις τεχνικές προδιαγραφές του περιεχομένου που θα εισαχθεί στα συστήματα και θα προβληθεί από αυτά

- Όλο το περιεχόμενο που θα εισαχθεί στα συστήματα και θα προβληθεί από αυτά
- Όλα τα κείμενα που θα εισαχθούν στα συστήματα και θα προβάλλονται από αυτά
- Όλες τις μεταφράσεις των κειμένων που θα εισαχθούν στα συστήματα και θα προβάλλονται από αυτά

Το πολυμεσικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να εγκριθεί από τον Ελληνικό Οργανισμό Τουρισμού (ΕΟΤ).

Τα κείμενα σχετικά με αρχαιολογικούς χώρους, μουσεία, μνημεία και άλλα σημεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος θα ελεγχθούν από το Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού (ΥΠΠΟΑ) σύμφωνα με το Μνημόνιο Συνεργασίας μεταξύ του Υπουργείου και της Αναθέτουσας Αρχής. Η διαδικασία που θα ακολουθείται έχει ως εξής:

- Τα κείμενα θα υποβάλλονται ηλεκτρονικά στην αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΠΟΑ, η οποία θα έχει υποχρέωση να απαντήσει εντός 30 εργάσιμων ημερών, από τη λήψη των σχετικών αρχείων.
- Στην περίπτωση παρατηρήσεων, ο ανάδοχος οφείλει να τις ενσωματώσει εντός 15 ημερών, και να στείλει εκ νέου για έγκριση τα νέα διαμορφωμένα κείμενα.
- Η παραπάνω διαδικασία επαναλαμβάνεται εντός των προαναφερομένων χρονικών πλαισίων, έως ότου χορηγηθεί η σύμφωνη γνώμη της Εφορείας Αρχαιοτήτων Μεσσηνίας.

Όπου απαιτείται άδεια / σύμφωνη γνώμη από τον ΕΟΤ ή το ΥΠΠΟΑ, η αρμόδια Επιτροπή του Δήμου θα παραλαμβάνει οριστικά το συγκεκριμένο περιεχόμενο μετά την παροχή της σύμφωνης γνώμης.

6.11.2 Παραλαβή Έτοιμων Λογισμικών Συστημάτων

Για την παραλαβή των έτοιμων λογισμικών των συστημάτων θα πρέπει να έχει γίνει η εγκατάστασή τους στους υπολογιστές που πρέπει να εγκατασταθούν και η επίδειξη της λειτουργίας τους.

Για την επίδειξη αυτή δεν είναι απαραίτητο να έχει γίνει η πλήρης παραμετροποίησή τους, ή να έχει προστεθεί συγκεκριμένο περιεχόμενο ή να έχει γίνει η εγκατάστασή τους στο χώρο που τελικά θα τοποθετηθούν. Θα πρέπει όμως να έχουν ενδεικτικό περιεχόμενο, βασική παραμετροποίηση και δοκιμαστική διασύνδεση με τις υπόλοιπες συσκευές ώστε να μπορέσει η επιτροπή παραλαβής του Δήμου να σχηματίσει σαφή γνώμη για τη συμφωνία τους με τα ζητούμενα από κάθε σύστημα,

Η παραλαβή αυτή μπορεί να γίνει σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή έως τη λήξη των Υποφάσεων 4.1, 4.2 και 4.3.

6.12 Πνευματικά Δικαιώματα

Όλα τα αποτελέσματα - μελέτες, στοιχεία και κάθε άλλο έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το Έργο, ο πηγαίος κώδικας (source code) και οι βάσεις δεδομένων, όπου επιτρέπεται και δεν αποτελεί απλώς παραχώρηση άδειας χρήσης, καθώς και όλα τα υπόλοιπα παραδοτέα που θα αποκτηθούν ή θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο με δαπάνες του Έργου, θα αποτελούν αποκλειστική ιδιοκτησία της Αναθέτουσας Αρχής και του Φορέα Λειτουργίας, που μπορούν

να τα διαχειρίζονται πλήρως και να τα εκμεταλλεύονται (όχι εμπορικά), εκτός και αν ήδη προϋπάρχουν σχετικά πνευματικά δικαιώματα.

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

Με την οριστική παραλαβή του Έργου τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας που θα παραχθούν κατά την εκτέλεση του Έργου και δεν εμπίπτουν στις παραπάνω παραγράφους μεταβιβάζονται από τον Ανάδοχο αυτοδίκαια στην Αναθέτουσα Αρχή και στον Φορέα Λειτουργίας (αν πρόκειται για διαφορετικό νομικό πρόσωπο) οι οποίοι θα είναι πλέον οι αποκλειστικοί δικαιούχοι επί του Έργου και θα φέρουν όλες τις εξουσίες που απορρέουν από αυτό, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφερομένων της εξουσίας οριστικής ή προσωρινής αναπαραγωγής του λογισμικού με κάθε μέσο και μορφή, εν όλω ή εν μέρει, την εξουσία φόρτωσης, εμφάνισης στην οθόνη, εκτέλεσης μεταβίβασης, αντιγραφής, αποθήκευσης αλλά και τροποποίησης χωρίς άδεια του Αναδόχου, η οποία σε κάθε περίπτωση παρέχεται ανέκκλητα δια της υπογραφής της σύμβασης.

Σε περίπτωση άσκησης αγωγής ή υποβολής οποιουδήποτε άλλου ενδίκου βοηθήματος ή μέσου κατά της Αναθέτουσας Αρχής από τρίτο για οποιοδήποτε θέμα σχετικά με δικαιώματα επί του λογισμικού ή των εφαρμογών, η Αναθέτουσα Αρχή οφείλει να ειδοποιήσει αμέσως και γραπτά με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται να καλύψει το σύνολο των δικαστικών εξόδων, να αποζημιώσει την Αναθέτουσα Αρχή για την οποιαδήποτε ζημία, υλική ή μη, θετική ή αποθετική, προκύψει από τη σχετική διαφορά και να συνδράμει την Αναθέτουσα Αρχή δικαστικά και εξωδικαστικά έναντι του τρίτου.

Το σύνολο των παραδοτέων πληροφοριών, εγγράφων, λογισμικού καθώς και οποιοδήποτε άλλου έργου προστατευόμενου από τις διατάξεις του Ν. 2121/1993 που παράγεται από τον ανάδοχο στα πλαίσια του παρόντος έργου θα πρέπει να ακολουθούν τις προδιαγραφές διαλειτουργικότητας που ορίζονται από:

(α) την Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών (ΕΥΓΕΠ) και το Ν. 3882/2010 μέχρι την έκδοση αυτής

(β) το Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας καθώς και

(γ) το σύνολο της νομοθεσίας για τα δημόσια δεδομένα και την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση.

Επιπρόσθετα, θα πρέπει να δίδονται στην Αναθέτουσα Αρχή οι κατάλληλες άδειες ή να μεταβιβάζονται τα πλήρη δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας επί των παραγόμενων δεδομένων, των σχετικών μεταδεδομένων, λογισμικού καθώς και επί οποιασδήποτε, άλλης πληροφορίας, δεδομένων ή έργου που ρυθμίζεται από την οικεία νομοθεσία για την προστασία της διανοητικής ιδιοκτησίας, τη διαλειτουργικότητα, την ελεύθερη πρόσβαση στη δημόσια πληροφορία και την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, έτσι ώστε να είναι δυνατή η χρήση και διάθεση τους χωρίς κανέναν απολύτως περιορισμό ή επιφύλαξη, ιδίως για το διαμοιρασμό και περαιτέρω χρήση μεταξύ δημοσίων αρχών ή τη διάθεσή τους σε τρίτους με κατάλληλες άδειες.

Το σύνολο του περιεχομένου, δεδομένων, λογισμικού καθώς και κάθε άλλης πληροφορίας θα πρέπει να παραδίδονται σε ψηφιακή μορφή, αυτόματα επεξεργάσιμη, χωρίς περιορισμούς τεχνικούς ή άλλους και βασιζόμενα σε ανοιχτό μορφότυπο και πρότυπα.

Ειδικότερα, ο ανάδοχος πρέπει να παρέχει το σύνολο των εκθέσεων και των συναφών στοιχείων, δεδομένων, πηγαίου κώδικα, πληροφορίας και συλλογών αυτών όπως και επί κάθε άλλου σχετικού έγγραφου ή υλικού, που αποκτάται, συγκεντρώνεται ή καταρτίζεται από τον ανάδοχο κατά την εκτέλεση της σύμβασης, με τέτοιες άδειες ή με μεταβίβαση των δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας, έτσι ώστε η αναθέτουσα να μπορεί:

(α) να χρησιμοποιεί και να εκτελεί τα παραδοτέα

(β) να μελετά τα παραδοτέα, ιδίως τον πηγαίο κώδικα, και να χρησιμοποιεί την πληροφορία που υπάρχει σε αυτά

(γ) να αναδιανέμει αντίγραφα των παραδοτέων ελεύθερα

(δ) να βελτιώνει τα παραδοτέα και να δημοσιεύει τις βελτιώσεις στο ευρύ κοινό ώστε να αυξάνει τη δημόσια ωφέλεια από αυτά.

Η αναθέτουσα θα πρέπει να μπορεί να διαθέτει όλα τα παραπάνω παραδοτέα με έκδοση Ελληνικής άδειας Creative Commons Αναφορά ή Αναφορά Παρόμοια Διανομή, ή με την άδεια European Public Licence αν πρόκειται για λογισμικό τα οποία θα πρέπει να κατατίθενται και στο αποθετήριο της αναθέτουσας, ή σε οποιοδήποτε άλλο ισοδύναμο δημόσια και ανοιχτά προσβάσιμο αποθετήριο.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει όλα τα απαραίτητα δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας επί των παραδοτέων ώστε να προσφέρει τις κατάλληλες άδειες ή να μεταβιβάζει τα σχετικά δικαιώματα στην αναθέτουσα.

Ο ανάδοχος ρητά και ανεπιφύλακτα συμφωνεί, συνομολογεί και αποδέχεται ότι δε θα ασκήσει κανένα από τα δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας που τυχόν έχει επί των παραδοτέων ή άλλου αντικειμένου που προστατεύεται από δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, ιδίως πνευματικά δικαιώματα, σήματα ή διπλώματα ευρεσιτεχνίας, προκειμένου να εμποδίσει την άσκηση οποιασδήποτε από τις παραπάνω αναφερθέντες πράξεις της αναθέτουσας αρχής.

Η Αναθέτουσα αρχή αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέτει όλα τα παραπάνω παραδοτέα σύμφωνα με τους όρους της νομοθεσίας για τα γεωχωρικά δεδομένα, την πρόσβαση στην πληροφόρηση, τη συμμετοχή του κοινού στην λήψη αποφάσεων και την πρόσβαση στην δικαιοσύνη για περιβαλλοντικά θέματα, την περαιτέρω χρήση της δημόσιας πληροφορίας και την ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

6.12.1 Πνευματικά Δικαιώματα Περιεχομένου

Όλα τα πνευματικά δικαιώματα του περιεχομένου των συστημάτων, συμπεριλαμβανομένων των δικαιωμάτων χρήσης και τροποποίησης των κειμένων, των μεταφράσεων, του οπτικοακουστικού υλικού που θα παραχθεί καθώς και οποιουδήποτε άλλου σχετικού υλικού παραχθεί για το έργο, θα παραχωρηθούν από τον ανάδοχο στο Δήμο Καλαμάτας για απεριόριστη χρονική διάρκεια και για προβολή σε όλο τον κόσμο.

Τα πνευματικά και συγγενικά δικαιώματα για την με οποιονδήποτε τρόπο χρήση και εκμετάλλευση του υλικού αυτού θα δοθούν απεριορίστως και αποκλειστικώς στο Δήμο Καλαμάτας. Ο ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη του περιεχομένου των φωτογραφιών όσον αφορά την προστασία προσωπικών δεδομένων.

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του Ν.2121/1993 περί πνευματικής ιδιοκτησίας.

6.13 Τρόπος Πληρωμής

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί ως εξής:

- Ποσοστό 2% μετά την παραλαβή της Φάσης 2 (Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής)
- Ποσοστό 5% μετά την παραλαβή της Φάσης 3 (Προσαρμογή και Δημιουργία Ψηφιακού Περιεχομένου)
- Ποσοστό 30% μετά την παραλαβή των Έτοιμων Λογισμικών (Άδειες Χρήσης Συστημάτων και Εφαρμογών).
- Ποσοστό 30% μετά την παραλαβή της Φάσης 4 (Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Συστημάτων)
- Το υπόλοιπο 33% μετά την οριστική παραλαβή 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.

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.

6.14 Κήρυξη Οικονομικού Φορέα Έκπτωτου

1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου: α) στην περίπτωση της παραγράφου 5 του άρθρου 105 του Ν.4412/2016, β) στις εξής περιπτώσεις: αα) αν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με την σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις και ββ) αν υπερέβη υπαίτια τη συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης, λαμβανομένων υπόψη των παρατάσεων.
2. Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από τη σύμβαση, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του Ν.4412 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος θέτοντας προθεσμία για τη συμμόρφωσή του. Η τασσόμενη προθεσμία πρέπει να είναι εύλογη και ανάλογη της διάρκειας της σύμβασης και πάντως όχι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών. Αν η προθεσμία, που τέθηκε με την ειδική όχληση, παρήλθε 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. Στην απόφαση προσδιορίζονται οι λόγοι της μη συμμόρφωσης του αναδόχου

προς την ειδική όχληση και αιτιολογείται η έκπτωση με αναφορά στους λόγους που οδήγησαν σε αυτήν.

3. Ο οικονομικός φορέας δεν κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση ή την σύμβαση όταν: α) Η σύμβαση δεν υπογράφηκε ή οι συμβατικές υποχρεώσεις του αναδόχου δεν μπορούν να εκπληρωθούν με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση. β) Συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας. Ο ανάδοχος που επικαλείται ανωτέρα βία υποχρεούται, μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία, να αναφέρει εγγράφως αυτά και να προσκομίσει στην αναθέτουσα αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.
4. Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου 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 προμηθευτή μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας.
Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπíπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος νόμου κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του Ν.4412/2016.

6.15 Ανωτέρα Βία

Ο ανάδοχος που επικαλείται ανωτέρα βία υποχρεούται, μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία, να αναφέρει εγγράφως αυτά και να προσκομίσει στην αναθέτουσα αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

6.16 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης

Ο οικονομικός φορέας μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις δυνάμει των άρθρων 203, 206, 207, 213, 218 και 220 του Ν.4412/2016 να υποβάλει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών, από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης.

Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στις περιπτώσεις β' και δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του Ν.4412/2016 οργάνου.

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

6.17 Διάρκεια της Σύμβασης

Η διάρκεια της σύμβασης θα είναι 12 μήνες.

Το χρονοδιάγραμμα της σύμβασης φαίνεται παρακάτω:

Φάσεις / Μήνες	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Φάση 1. Διαχείριση έργου												
Φάση 2. Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής												
Φάση 3. Προσαρμογή και Δημιουργία Ψηφιακού Περιεχομένου												
Φάση 4. Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Συστημάτων												
4.1 Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Συστημάτων Ιστορικού Δημοαρχείου												
4.2 Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Συστημάτων Περισσότερου Παραλίας												
4.3 Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου												
4.4 Εισαγωγή Περιεχομένου στα Συστήματα												
Φάση 5. Εκπαίδευση Χρηστών και Διαχειριστών												
Φάση 6. Πιλοτική - Δοκιμαστική Λειτουργία												

Με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από εισήγηση της υπηρεσίας που διοικεί τη σύμβαση, η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μέχρι το 50% αυτής, ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

6.18 Ποινικές Ρήτρες

Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, που υπολογίζονται ως εξής:

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

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

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

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



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

6.19 Επίλυση Διαφορών

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

Η σύμβαση διέπεται από το ελληνικό Δίκαιο. Σε περίπτωση διαφορών, που ενδεχομένως προκύψουν σχετικά με την ερμηνεία ή την εκτέλεση ή την εφαρμογή της σύμβασης ή εξ αφορμής της, ο Δήμος και ο ανάδοχος καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για φιλική επίλυσή τους, σύμφωνα με τους κανόνες της καλής πίστης και των χρηστών συναλλακτικών ηθών.

Επί διαφωνίας, κάθε διαφορά θα λύεται από τα ελληνικά δικαστήρια.

<p>Καλαμάτα 25/2/2019 Ο Συντάξας</p>  <p>Διονυσόπουλος Βασίλειος Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής Προϊστάμενος Τμήματος Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης</p>	<p>Θεωρήθηκε Καλαμάτα 25/02/2019 Η Διευθύντρια</p>  <p>Κουράκλη Παναγιώτα</p>
---	--

7 ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Β: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

7.1 Αντικείμενο της Συγγραφής

Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά συμβατικούς όρους, βάσει των οποίων, σε συνδυασμό με τους όρους της Διακήρυξης και τους υπόλοιπους όρους της Μελέτης θα εκτελεστεί το Υπόεργο Β («Προμήθεια Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού για τη Λειτουργία των Διαδραστικών Συστημάτων»).

7.2 Ισχύουσες Διατάξεις

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

1. Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ 147/Α/8-8-2016, όπως αυτός έχει τροποποιηθεί και ισχύει).
2. Του Ν. 3852/2010 «Νέα αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010).
3. Του Ν. 4555/2018 «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι» (ΦΕΚ 133/Α/19-07-2018).
4. Του Ν. 4314/2014 «Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-2020» (ΦΕΚ 265/Α/23.12.2014), όπως ισχύει σήμερα.
5. Του Ν. 4013/2011 «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...», (ΦΕΚ 204/Α/15-9-11)
6. Της υπ' αριθμ. 57654 (ΦΕΚ 1781/Β/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
7. Του άρθρου 160 του Ν. 4389/2016 «Επείγουσες διατάξεις για την εφαρμογή της συμφωνίας δημοσιονομικών στόχων και διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 94/Α/27-5-2016).
8. Την υπ. αριθμ. πρωτ. 5341/16.04.2018 επιστολή της Γενικής Γραμματείας Ψηφιακής Πολιτικής με θέμα «Προτεραιότητες της Εθνικής Ψηφιακής Στρατηγικής στο πλαίσιο των Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του ΕΣΠΑ 2014-2020.
9. Της αριθμ 60/2019 Απόφασης Δημοτικού Συμβουλίου Καλαμάτας (ΑΔΑ: ΩΑ2ΘΩΕΕ-ΗΑΥ) για την Έγκριση του Προγράμματος Τουριστικής Προβολής του Δήμου Καλαμάτας για το 2019.
10. Την υπ' αρ. πρωτ. σύμφωνη γνώμη της Γενικής Γραμματείας Ψηφιακής Πολιτικής του Υπουργείου Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης για την υλοποίηση του έργου.
11. Την υπ' αρ. πρωτ. σύμφωνη γνώμη του Ελληνικού Οργανισμού Τουρισμού για την υλοποίηση του έργου.
12. Την υπ' αρ. πρωτ. σύμφωνη γνώμη του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού για την υλοποίηση του έργου.

13. Της αριθμ/2019 Απόφασης Δημοτικού Συμβουλίου Καλαμάτας (ΑΔΑ:) για την έγκριση του Μνημονίου Συνεργασίας μεταξύ Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού και Δήμου Καλαμάτας για την υλοποίηση του έργου.

7.3 Υποχρεώσεις του Αναδόχου

1. Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιοσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση του Έργου.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρίσταται σε υπηρεσιακές συνεδριάσεις που αφορούν στο Έργο (τακτικές και έκτακτες), παρουσιάζοντας τα απαραίτητα στοιχεία για την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων.
3. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να γνωρίζει και να τηρεί όλες τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την κείμενη νομοθεσία και τους σχετικούς Κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
4. Ο Ανάδοχος οφείλει να ενεργεί με επιμέλεια και φροντίδα, ώστε να εμποδίζει πράξεις ή παραλείψεις, που θα μπορούσαν να έχουν αποτέλεσμα αντίθετο με το συμφέρον της Αναθέτουσας Αρχής ή του Φορέα Λειτουργίας.
5. Η Αναθέτουσα Αρχή, κατά την εκτέλεσή του Έργου, απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση από τυχόν ατύχημα που σχετίζεται με το Έργο, από οποιαδήποτε αιτία και αν συμβεί.
6. Όλες οι μετακινήσεις του προσωπικού του Αναδόχου ή των Υπεργολάβων αυτού γίνονται με αποκλειστική ευθύνη και έξοδα του Αναδόχου ή των Υπεργολάβων του.
7. Η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του Αναδόχου ή τρίτων.

7.4 Όροι Εκτέλεσης της Σύμβασης - Εγγυήσεις

1. Μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου θα υπογραφεί Σύμβαση.
2. Τυχόν υποβολή σχεδίων Σύμβασης από τους υποψηφίους μαζί με τις Προσφορές τους, δε δημιουργεί καμία δέσμευση για την Αναθέτουσα Αρχή.
3. Η Σύμβαση θα καταρτιστεί στην ελληνική γλώσσα με βάση τους όρους που περιλαμβάνονται στη Διακήρυξη, τη Μελέτη και την Προσφορά του Αναδόχου, θα διέπεται από το ελληνικό δίκαιο και δεν μπορεί να περιέχει όρους αντίθετους προς το περιεχόμενο αυτών.
4. Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης. Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά το άρθρο 132 του Ν.4412/2016, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης εκτός ΦΠΑ.
5. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην Διακήρυξη και να είναι σύμφωνη με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.
6. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης θα καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου.

7. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.
8. Η Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης και η Εγγύηση Προκαταβολής (εφόσον προβλέπεται καταβολή προκαταβολής) επιστρέφονται μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της Σύμβασης.
9. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.
10. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις που αναφέρονται στην Ενότητα 7.2 και ιδιαιτέρως του ν. 4412/2016, οι όροι της διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.
11. 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. 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.

7.5 Υπεργολαβία

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.
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.
3. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος έχει στηριχθεί στις ικανότητες του υπεργολάβου όσον αφορά τη χρηματοοικονομική επάρκεια-τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης, ο ανάδοχος οφείλει να αποδείξει στα αρμόδια όργανα της Αναθέτουσας Αρχής και σύμφωνα με το Ν.4412/2016, ότι το νέο εταιρικό σχήμα που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση της σύμβασης διαθέτει τουλάχιστον την ίδια χρηματοοικονομική επάρκεια-τεχνική και επαγγελματική ικανότητα με το προηγούμενο.
4. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, 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.

7.6 Τροποποίηση Σύμβασης

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

7.7 Δικαίωμα Μονομερούς Λύσης της Σύμβασης

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

- α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης
- β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 1 του άρθρου 73 του Ν.4412/2016 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.

7.8 Τρόπος Πληρωμής

Το 100% της συμβατικής αξίας του εξοπλισμού θα πληρωθεί μετά την οριστική παραλαβή του.

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.

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.

7.9 Κήρυξη Οικονομικού Φορέα Έκπτωτου

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση

του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 7.12 της παρούσας.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

α) το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας

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

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

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

7.9.1 Ανωτέρα Βία

Ο ανάδοχος που επικαλείται ανωτέρα βία υποχρεούται, μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία, να αναφέρει εγγράφως αυτά και να προσκομίσει στην αναθέτουσα αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

7.9.2 Κυρώσεις για εκπρόθεσμη παράδοση

Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 207 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Εφόσον ο ανάδοχος έχει λάβει προκαταβολή, εκτός από το προβλεπόμενο κατά τα ανωτέρω πρόστιμο, καταλογίζεται σε βάρος του και τόκος επί του ποσού της προκαταβολής, που υπολογίζεται από την επόμενη της λήξης του συμβατικού χρόνου, μέχρι την προσκόμιση του συμβατικού υλικού, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο του ποσοστού του τόκου υπερημερίας.

Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

7.10 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 203, 206, 207, 213, 218 και 220 του Ν.4412/2016, να υποβάλει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών, από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης.

Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στην περίπτωση β' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016 οργάνου.

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

7.11 Εκτελωνισμός - Φόροι - Δασμοί

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει τον εκτελωνισμό του εξοπλισμού, τον οποίο θα παραδώσει, θα εγκαταστήσει και θέσει σε λειτουργία ελεύθερο στους χώρους εγκατάστασής του. Οι δασμοί, φόροι και λοιπές δημοσιονομικές επιβαρύνσεις βαρύνουν τον Ανάδοχο.

7.12 Χρόνος Παράδοσης Υλικών

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά μέσα σε 60 ημερολογιακές ημέρες από την παραγγελία τους από το Δήμο. Ο Δήμος θα μπορεί να προχωρήσει στην παραγγελία του εξοπλισμού αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

7.13 Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με πλήρη λειτουργικό έλεγχο αυτών. Σε περίπτωση αμφιβολιών ζητείται και η συνδρομή του κατασκευαστή του εξοπλισμού.

Εφόσον απαιτηθεί κάποιο κόστος για τη διενέργεια των ελέγχων, αυτό βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις –απόρριψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Αν η επιτροπή παραλαβής παραλάβει το υλικό με παρατηρήσεις, αναφέρει στο σχετικό πρωτόκολλο τις αποκλίσεις που παρουσιάζει αυτό από τους όρους της σύμβασης και διατυπώνει αιτιολογημένα τη γνώμη της για το ζήτημα αν το υλικό είναι κατάλληλο ή όχι για τη χρήση που προορίζεται. Εφόσον κριθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση υπηρεσία του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, ότι οι παρεκκλίσεις του υλικού δεν επηρεάζουν την καταλληλότητά του και μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με αιτιολογημένη απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή του υλικού, με ή χωρίς έκπτωση επί της συμβατικής τιμής. Σε αντίθετη περίπτωση, εφόσον κριθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση υπηρεσία του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, ότι οι παρεκκλίσεις του υλικού επηρεάζουν την καταλληλότητά του και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με αιτιολογημένη απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το υλικό μπορεί να απορριφθεί.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτέα με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ'έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

Το αποτέλεσμα της κατ'έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη. Ο ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ'έφεση εξέτασης.

Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα σε 30 ημέρες από την παράδοσή τους από τον ανάδοχο.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

7.14 Απόρριψη Συμβατικών Υλικών - Αντικατάσταση

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

7.15 Εγγυημένη Λειτουργία Εξοπλισμού

Για την καλή λειτουργία του εξοπλισμού, μετά την οριστική παραλαβή του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας, η αξία της οποίας θα ανέρχεται σε ποσοστό 2,5% του συμβατικού τιμήματος, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

Κατά την Περίοδο Εγγύησης, ο Ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του συνόλου του εξοπλισμού του Έργου.

Η Εγγύηση Καλής Λειτουργίας επιστρέφεται μετά από χρόνο δύο (2) ετών από την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού, ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους.

Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα, εφόσον το κρίνει σκόπιμο, να προβεί σε υπογραφή σύμβασης Επέκτασης Εγγύησης, μετά το τέλος του προσφερόμενου από τον Ανάδοχο χρόνου Εγγύησης καλής λειτουργίας.

Η Αναθέτουσα Αρχή σε καμία περίπτωση δεν θα είναι υποχρεωμένη να προχωρήσει σε τέτοια σύμβαση συντήρησης με τον Ανάδοχο.

Η Περίοδος δωρεάν Εγγύησης μετά την οριστική παραλαβή του έργου και η Περίοδος Επέκτασης Εγγύησης πέραν αυτής, που θα πρέπει να έχει δυνατότητα να προσφέρει ο Ανάδοχος, αθροιστικά θα έχουν διάρκεια πέντε (5) έτη.

Σε περίπτωση υπογραφής σύμβασης Επέκτασης Εγγύησης μετά το πέρας της Περιόδου δωρεάν Εγγύησης που θα προσφέρει ο ανάδοχος, το κόστος αυτής θα καλυφθεί από τον τακτικό προϋπολογισμό του Δήμου Καλαμάτας. Το κόστος αυτό θα είναι σύμφωνο με τον Πίνακα Οικονομικής Προσφοράς Επέκτασης Εγγύησης που κατέθεσε ο ανάδοχος με την προσφορά του. Αναπροσαρμογή του ετήσιου κόστους συντήρησης που θα ορίζει ο υποψήφιος Ανάδοχος στον παραπάνω πίνακα, θα γίνεται κατά ποσοστό που δεν θα υπερβαίνει για κάθε έτος το ποσοστό αύξησης του Δείκτη Τιμών Καταναλωτή που δίνει η ΕΛ.ΣΤΑΤ. για την αντίστοιχη προηγούμενη 12μηνη περίοδο που μόλις έληξε (δηλ για τον μήνα υπογραφής της νέας ετήσιας σύμβασης σε σχέση με τον αντίστοιχο μήνα του προηγούμενου έτους), και το οποίο ποσοστό δημοσιεύεται στον δικτυακό της τόπο www.statistics.gr.

Ο ανάδοχος επίσης θα αναλάβει τα έξοδα μετακινήσεων ή αποστολής – παραλαβής εξοπλισμού κατά τις περιόδους εγγύησης.

7.16 Διάρκεια της Σύμβασης

Η διάρκεια της σύμβασης θα είναι 12 μήνες. Η σύμβαση λύεται αυτοδίκαια με την ολοκλήρωση του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της.

Με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από εισήγηση της υπηρεσίας που διοικεί τη σύμβαση, η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται 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

εγκαιρώς 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.

7.17 Επίλυση Διαφορών

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

Η σύμβαση διέπεται από το ελληνικό Δίκαιο. Σε περίπτωση διαφορών, που ενδεχομένως προκύψουν σχετικά με την ερμηνεία ή την εκτέλεση ή την εφαρμογή της σύμβασης ή εξ αφορμής της, ο Δήμος και ο ανάδοχος καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για φιλική επίλυσή τους, σύμφωνα με τους κανόνες της καλής πίστης και των χρηστών συναλλακτικών ηθών.

Επί διαφωνίας, κάθε διαφορά θα λύεται από τα ελληνικά δικαστήρια.

<p>Καλαμάτα 25/2/2019 Ο Συντάξας</p>  <p>Διονυσόπουλος Βασίλειος Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής Προϊστάμενος Τμήματος Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης</p>	<p>Θεωρήθηκε Καλαμάτα 25/02/2019 Η Διευθύντρια</p>   <p>Κουράκλη Παναγιώτα</p>
--	--