

Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για τη σύναψη Σύμβασης με αντικείμενο τη «Δημιουργία Μουσείου Ανθρωπίνου Σώματος»

Αναθέτουσα Αρχή: Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας Α.Ε. – ΕΔΥΤΕ Α.Ε.

Προϋπολογισμός (Συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ): € 6.200.000,00 € , [5.000.000,00€ + ΦΠΑ (24%) € 1.200.000,00]

Δικαίωμα Προαίρεσης έως 50%, (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) : 3.100.000,00 € Εκ των οποίων το 30% ήτοι 930.000,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ αφορά αύξηση φυσικού αντικειμένου και 20% ήτοι 620.000,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ υπηρεσίες συντήρησης

Συνολικός Προϋπολογισμός (συμπεριλαμβανομένου του δικαιώματος προαίρεσης και ΦΠΑ):
9.300.000,00 €

Διάρκεια Υλοποίησης: Είκοσι τέσσερις (24) μήνες

Διάρκεια δωρεάν εγγυημένης λειτουργίας: Είκοσι τέσσερις (24) μήνες

Διαδικασία Ανάθεσης: Ανοικτός Διαγωνισμός με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας-τιμής

Αριθμ. Πρωτ: XXXX/XX/XX.XX.2026

Ημερομηνία παραλαβής των προσφορών: XX.XX.2026 και ώρα XX:00μ.μ.

Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού: XX.XX.2026 και ώρα XX:Χ0μ.μ.

Ημερομηνία Ηλεκτρονικής Αποστολής για δημοσίευση στην Επίσημη εφημερίδα Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων			
XX.XX.2026			
Καταληκτική Ημερομηνία Ηλεκτρονικής Υποβολής των Προσφορών XX.XX.2026	Ημέρα XXXXX	Ώρα XX:XX μ.μ	Δικτυακός Τόπος Ηλεκτρονικής Υποβολής Προσφοράς: Διαδικτυακή Πύλη www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ
Ημερομηνία Ηλεκτρονικής Αποσφράγισης των Προσφορών XX.XX.2026	Ημέρα XXXXX	Ώρα XX:XX μ.μ	
Προϋπολογισθείσα πίστωση συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.: € 6.200.000,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, [5.000.000,00€ + ΦΠΑ (24%) € 1.200.000,00], με δικαίωμα προαίρεσης 50% επί του συμβατικού τιμήματος εκ των οποίων το 30% ήτοι 930.000,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ αφορά αύξηση φυσικού αντικειμένου και 20% ήτοι 620.000,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ υπηρεσίες συντήρησης	Διάρκεια Υλοποίησης: Είκοσι τέσσερις (24) μήνες Διάρκεια δωρεάν εγγυημένης λειτουργίας: Είκοσι τέσσερις (24) μήνες		Παραρτήματα της διακήρυξης: I-VII
Τόπος διενέργειας του Διαγωνισμού ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ www.promitheus.gov.gr ΤΟΥ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.			

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

72000000-5	Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη
72212783-1	Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού διαχείρισης περιεχομένου
79822500-7	Υπηρεσίες γραφικού σχεδιασμού

30200000-1

Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών και προμήθειες

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της Σύμβασης δίδεται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης** της παρούσας Διακήρυξης.

Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο των ανωτέρω ζητούμενων υπηρεσιών και όχι για μέρος του αντικειμένου της παρούσας.

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

Ο διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.) μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του συστήματος.

Ως καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών ορίζεται η:

- ΧΧ.ΧΧ.2026, ημέρα ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ και ώρα: ΧΧ:ΧΧμ.μ..

Ημερομηνία ηλεκτρονικής αποσφράγισης των προσφορών ορίζεται η:

- ΧΧ.ΧΧ.2026, ημέρα ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ και ώρα: ΧΧ:ΧΧμ.μ..

Ο Διαγωνισμός θα γίνει σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και τα κάτωθι Κεφάλαια και Παραρτήματα του παρόντος τεύχους της Διακήρυξης, τα οποία θεωρούνται αναπόσπαστο μέρος της.

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	4
1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	7
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	7
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	9
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	9
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	11
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	15
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	16
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ.....	16
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....	17
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	17
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης.....	17
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης.....	17
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων	17
2.1.4 Γλώσσα	18
2.1.5 Εγγυήσεις.....	18
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων	19
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	19
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής	19
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής	20
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού.....	21
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	26
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	26
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	26
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	29
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία.....	29
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής.....	30
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	31
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα.....	33
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	42
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης	42
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών.....	44
2.3.3 Διαμόρφωση Συγκριτικού Κόστους Προσφοράς	44
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	45
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	45
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	45
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»	48
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής.....	48
2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά.....	49
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	52
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	53
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	53
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	55
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	55
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	57
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	59
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	60

3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	62
4.	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	64
4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)	64
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	65
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	65
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	66
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	67
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	67
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	69
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	69
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	71
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	74
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	75
6.	ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	76
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	76
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	76
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	76
6.4	ΑΠΟΡΡΙΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ/ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ/ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	77
6.5	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ.....	78
6.6	ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	78
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	80
1	<i>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</i>	80
1.1	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ Α.Α.	80
2	<i>ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</i>	93
3	<i>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</i>	93
3.1	Απαιτήσεις και Τεχνικές Προδιαγραφές Εφαρμογών – Παραγωγών εντός του Μουσείου (InSitu) και Ειδικών Κατασκευών.....	94
3.2	Απαιτήσεις και Τεχνικές Προδιαγραφές Διαδικτυακών Εφαρμογών.....	106
4	<i>Υπηρεσίες</i>	117
4.1	Εκπόνηση Μελετών.....	117
4.2	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	118
4.3	Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» και συντήρησης.....	119
4.4	Δράσεις Δημοσιότητας.....	121
5	<i>Οριζόντιες Απαιτήσεις</i>	123
5.1	Συμβατότητα με το GCloud	123
5.2	Ευχρηστία.....	125
5.3	Διαλειτουργικότητα.....	125
5.4	Προσβασιμότητα.....	126
5.5	Ασφάλεια.....	127
5.6	Ανοιχτά Δεδομένα.....	128
5.7	Πολυκαναλική προσέγγιση	128
5.8	Απαιτήσεις Ασφάλειας	129
6	<i>Μεθοδολογία Υλοποίησης του Έργου</i>	130
6.1	Μεθοδολογία Υλοποίησης	130
6.2	Ομάδα Έργου/Σχήμα διοίκησης της συμβάσης	130
7	<i>Φάσεις Υλοποίησης του Έργου</i>	130
7.1	Χρονοδιάγραμμα έργου	130
7.2	Φάση 1 –Μελέτες (8 μήνες)	132
7.3	Φάση 2 – Ανάπτυξη Εφαρμογών (16 μήνες)	132
7.4	Φάση 3 – Προμήθεια και εγκατάσταση Εξοπλισμού και διαμόρφωση συστημάτων, Ειδικών κατασκευών - φυσικών εκθεμάτων – εκτυπώσεις (6 μήνες).....	133
7.5	Φάση 4 – Εκπαίδευση (2 μήνες).....	135
7.6	Φάση 5 – Πιλοτική λειτουργία (2 μήνες).....	135
7.7	Φάση 6 – Δράσεις Δημοσιότητας (4 μήνες)	135
7.8	Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών	136
7.9	Πίνακας Παραδοτέων.....	136

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	144
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ.....	195
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	196
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ.....	198
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	200
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ	205
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	208
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΙ – ΡΗΤΡΑ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	209

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας ΑΕ – ΕΔΥΤΕ Α.Ε.
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	094536469
Κωδικός Αναθέτουσας Αρχής για την ηλεκτρονική τιμολόγηση ¹	1053.E00339.0001
Ταχυδρομική διεύθυνση	Λεωφόρος Κηφισίας 7
Πόλη	Αθήνα
Ταχυδρομικός Κωδικός	11523
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL303
Τηλέφωνο	2107474274
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	info@grnet.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Μαυρίκας Χαράλαμπος
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	http://www.grnet.gr/

Στοιχεία Κύριου Έργου-Φορέα Λειτουργία

Επωνυμία	ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	997830264
Κωδικός Αναθέτουσας Αρχής για την ηλεκτρονική τιμολόγηση ¹	1007.E82601.0001
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ 18
Πόλη	ΤΡΙΚΑΛΑ
Ταχυδρομικός Κωδικός	42131
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	GR144
Τηλέφωνο	2431351203, 2431351233
Φαξ	2431351219
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	fkriou@trikalacity.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Κρούου Φωτεινή
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	http://trikalacity.gr/
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)	-

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

¹ Άρθρο 53 παρ. 2 περ. α' του ν. 4412/2016. Ο κωδικός της αναθέτουσας αρχής για την ηλεκτρονική τιμολόγηση, όπως αυτός προσδιορίζεται στον επίσημο ιστότοπο της ΓΓΠΣΔΔ. Βλ. Απόφαση αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α (Β' 2338/02.06.2021) των Υπουργών Οικονομικών – Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Επικρατείας «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων», άρθρο 3, παρ.6, πεδίο «ΒΤ-46: Κωδικός αγοραστή», σε συνδυασμό με το πεδίο «ΒΤ-10: Στοιχείο αναφοράς Αγοραστή».

Η Αναθέτουσα Αρχή με την επωνυμία «Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας Α.Ε.» - ΕΔΥΤΕ Α.Ε είναι Ανώνυμη Εταιρεία του Δημοσίου, τεχνολογικός φορέας υπό την εποπτεία του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συμπεριλαμβάνεται στους φορείς της Γενικής Κυβέρνησης.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. είναι τεχνολογικός φορέας και διέπεται από τις ειδικότερες διατάξεις για τους τεχνολογικούς και ερευνητικούς φορείς του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014 (Α' 258), αναλογικά εφαρμοζόμενες, όπως κάθε φορά ισχύουν. Η αγγλική επωνυμία είναι «National Infrastructures for Research and Technology» με διακριτικό τίτλο GRNET. Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. είναι το Εθνικό Δίκτυο για την Έρευνα και την Τεχνολογία (National Research and Education Network - NREN), σύμφωνα με το καταστατικό της όπως ισχύει, τροποποιημένο και κωδικοποιημένο με την απόφαση της από 08/09/2025 Τακτικής Γενικής Συνέλευσης (Πρακτικό 62) και καταχωρήθηκε στο ΓΕΜΗ την 09/10/2025 με Κωδικό Καταχώρισης 5588369, σύμφωνα με την από 09/10/2025 και με αριθμ. πρωτ. 3787602 Ανακοίνωση Καταχώρισης του ΕΒΕΑ. Με το Άρθρο 1 του Π.Δ. 81/2019 (ΦΕΚ 119/Α/8-7-2019) «Σύσταση, συγχώνευση, μετονομασία και κατάργηση Υπουργείων και καθορισμός των αρμοδιοτήτων τους - Μεταφορά υπηρεσιών και αρμοδιοτήτων μεταξύ Υπουργείων» μεταφέρθηκε στην εποπτεία του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με το Άρθρο 58 του Ν. 4623/2019 (ΦΕΚ 134/Α/9-8-2019) «Ρυθμίσεις του Υπουργείου Εσωτερικών, διατάξεις για την ψηφιακή διακυβέρνηση, συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις και άλλα επείγοντα ζητήματα» μετονομάστηκε σε ΕΔΥΤΕ ΑΕ. Ο σκοπός της ΕΔΥΤΕ ΑΕ, σύμφωνα με το άρθρο 85 του ν. 4691/2022 είναι η παροχή δικτυακών και υπολογιστικών υπηρεσιών σε ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα, σε φορείς της εκπαίδευσης όλων των βαθμίδων και σε φορείς του δημοσίου, ευρύτερου δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, η ευρύτερη προώθηση και διάδοση των εφαρμογών των δικτυακών και υπολογιστικών τεχνολογιών καθώς και η προώθηση και υλοποίηση των στόχων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού στους ως άνω φορείς, καθώς και ο σχεδιασμός και η παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης, κατάρτισης, επιμόρφωσης και πιστοποίησης για την ανάπτυξη των ψηφιακών ικανοτήτων στη χώρα, με την επιφύλαξη της παρ. 1 του άρθρου 23 του ν. 3966/2011 (Α' 118) για τις αρμοδιότητες του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος».

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. αποτελεί σύμβουλο του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης σε θέματα σχεδιασμού και υλοποίησης δράσεων για την ανάπτυξη των ψηφιακών ικανοτήτων στη χώρα. Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. είναι αρμόδια για την ανάπτυξη και λειτουργία της Εθνικής Ακαδημίας Ψηφιακών Ικανοτήτων.

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. διαχειρίζεται το Εθνικό Δίκτυο Έρευνας & Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ). Το ΕΔΕΤ ως δίκτυο κορμού υποστηρίζει την Ελληνική Ακαδημαϊκή & Ερευνητική Κοινότητα από το 1995 σαν έργο της Γενικής Γραμματείας Έρευνας & Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων. Το 1998 δημιουργήθηκε η ΕΔΥΤΕ ΑΕ ως εταιρεία Τεχνολογικής Ανάπτυξης της ΓΓΕΤ κατά το πρότυπο των αντίστοιχων εταιρειών διαχείρισης των Εθνικών Ερευνητικών Δικτύων (National Research Networks) των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και πλέον εποπτεύεται από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Σήμερα διασυνδέει πάνω από 100 ιδρύματα (όλα τα ΑΕΙ, τα Ερευνητικά Κέντρα του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων και όλα τα ΤΕΙ της χώρας) με περισσότερους από 500.000 χρήστες. Η ανάπτυξη και λειτουργία του ΕΔΕΤ συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση και το Ελληνικό Δημόσιο μέσω της ΓΓΕΤ (Β' και Γ' ΚΠΣ).

Η ΕΔΥΤΕ ΑΕ εξυπηρετεί σήμερα την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα της χώρας αφενός με τη διασύνδεση των φορέων σε σύγχρονο οπτικό δίκτυο υπερ-υψηλών ταχυτήτων, αφετέρου με την παροχή προηγμένων υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους, που μεταφράζεται σε διάθεση υπολογιστικών, δικτυακών και αποθηκευτικών πόρων στα μέλη της κοινότητας.

Με γνώμονα την ψηφιακή σύγκλιση της Ελλάδας με τις υπόλοιπες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η ΕΔΥΤΕ ΑΕ εκπροσωπεί τη χώρα στο ευρωπαϊκό δίκτυο για την Έρευνα και την Εκπαίδευση και αποτελεί περιβάλλον ανάπτυξης καινοτομίας και νέων τεχνολογιών.

Παράλληλα, έχει υλοποιήσει και θέσει στη διάθεση της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας οριζόντιες ηλεκτρονικές υπηρεσίες, ενώ υποστηρίζει δράσεις για τη διάχυση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. αποτελεί τέλος σύμβουλο του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης σε θέματα σχεδιασμού και υλοποίησης δράσεων για την ανάπτυξη των ψηφιακών ικανοτήτων στη χώρα.

Στοιχεία Επικοινωνίας

Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης (<https://nepps-search.eprocurement.gov.gr/actSearch/resources/search/383051>) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

β) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες (εφεξής ΕΣΗΔΗΣ), το οποίο είναι προσβάσιμο από τη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ

γ) Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στην διεύθυνση: www.promitheus.gov.gr

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

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

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

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Κωδ. ΣΑΝΑ 163. Η δαπάνη για την εν λόγω Σύμβαση βαρύνει τον προϋπολογισμό για τα έτη από το 2026 έως και το 2028 του Φορέα με τις σχετικές πιστώσεις.

Η Σύμβαση χρηματοδοτείται από το έργο «Δημιουργία Ψηφιακής Απεικόνισης και Περιήγησης στο Ανθρώπινο σώμα με χρήση νέων τεχνολογιών», το οποίο έχει ενταχθεί στο «ΤΠΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ 2021-2025», με βάση την με αρ. πρωτ. Α.Π.: 832/29.12.2025 και Α.Δ.Α.: Ψ9Η646ΜΤΛΠ-Μ71 απόφασης Ένταξης του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης (ενάριθμος έργου 2025ΝΑ16300050 και ΜΙΣ 5227694).

Σε περίπτωση ενεργοποίησης, το δικαίωμα προαίρεσης δύναται να χρηματοδοτηθεί από οποιαδήποτε πηγή χρηματοδότησης.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Αντικείμενο της παρούσας αποτελεί η δημιουργία Μουσείου για το ανθρώπινο σώμα. Το Μουσείο Ανθρώπινου Σώματος θα βρίσκεται στην Περιφέρεια Θεσσαλίας στον Δήμο Τρικκαίων και θα είναι ένα πρωτοποριακό έργο που συνδυάζει την επιστήμη, την τέχνη και την εκπαίδευση σε έναν πολυδιάστατο χώρο. Μέσα από σύγχρονα εκθεσιακά περιβάλλοντα και τεχνολογίες αιχμής, θα προσφέρει μοναδικές εμπειρίες μάθησης και διάδρασης στους επισκέπτες. Το Μουσείο θα περιλαμβάνει Εκθεσιακούς και Εκπαιδευτικούς Χώρους, Χώρους Άθλησης και Εξυπηρέτησης Επισκεπτών & Υποστηρικτικούς και Διοικητικούς Χώρους.

Ένα πρωτοποριακό νέο μουσείο αφιερωμένο στο ανθρώπινο σώμα φιλοδοξεί να επαναπροσδιορίσει τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε τον εαυτό μας. Το Μουσείο σχεδιάζεται ως κέντρο βιωματικής μάθησης που θα προσφέρει γνώσεις και έμπνευση στο κοινό κάθε ηλικίας μέσα από έναν καινοτόμο

συνδυασμό ψυχαγωγικής μάθησης, αφήγησης συναρπαστικών ιστοριών και εφαρμογών τεχνολογίας αιχμής.

Οι βασικοί στόχοι του είναι να ενισχύσει τη δημόσια κατανόηση του ανθρώπινου σώματος, να καλλιεργήσει την επιστημονική περιέργεια και να προάγει τον θαυμασμό και τον σεβασμό προς την πολυπλοκότητα της ζωής. Απευθύνεται σε οικογένειες, την εκπαιδευτική κοινότητα, δια βίου «μαθητές» και εν γένει λάτρεις της υγείας και της φροντίδας του σώματος, λειτουργώντας ως ένας δυναμικός κόμβος συνάντησης της επιστήμης με την καθημερινή ζωή, τη φιλοσοφία, την τέχνη, το θαύμα της ζωής!

Οι επισκέπτες του νέου μουσείου θα ακολουθήσουν μια μοναδική θεματική διαδρομή μέσα από οκτώ (8) εκθεσιακές ενότητες.

Συγκεκριμένα:

1. Εισαγωγή

Καλώς ορίσατε στο Μουσείο του Ανθρώπινου Σώματος! Τι σημαίνει να είσαι άνθρωπος;

2. Κυρίως θέμα

1. Κέντρο ελέγχου
2. Μάθημα Ανατομίας
3. Ζούμε ανάμεσά μας
4. Αναγέννηση
5. Παραγωγή ενέργειας
6. Το σώμα του μέλλοντος

3. Επίλογος

Τι σημαίνει να είσαι άνθρωπος;

Η μόνιμη έκθεση θα καταλαμβάνει κατά μέγιστο περί τα 900 τ.μ. σε κτήριο συνολικού εμβαδού 1500 τ.μ..

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

72000000-5	Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη
72212783-1	Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού διαχείρισης περιεχομένου
79822500-7	Υπηρεσίες γραφικού σχεδιασμού
30200000-1	Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών και προμήθειες

Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο του έργου και όχι για μέρος του αντικειμένου της παρούσας.

Η παρούσα σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε περισσότερα τμήματα, αλλά θα ανατεθεί στον οριστικό ανάδοχο εν συνόλω. Η συγκεκριμένη επιλογή της αναθέτουσας αρχής κατά παρέκκλιση από τα οριζόμενα στο άρθρο 59 του Ν. 4412/2016 με τίτλο «Υποδιαίρεση συμβάσεων σε τμήματα» (άρθρο 46 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ), στην προκειμένη περίπτωση οφείλεται σε στάθμιση εκ μέρους της αναθέτουσας αρχής, όλων των επιμέρους ειδικότερων συνθηκών ανάθεσης. Ειδικότερα, η αναθέτουσα αρχή έλαβε υπόψη της τα ακόλουθα:

Α) ότι η διάσπαση της ενιαίας ανάθεσης του δημοπρατούμενου αντικειμένου θα καταστήσει την εκτέλεση της σύμβασης υπερβολικά δυσχερή από τεχνικής απόψεως και οικονομικά ασύμφορη για την αναθέτουσα αρχή, ενώ εξάλλου, λόγοι τεχνικής συμβατότητας, προκρίνουν την εκτέλεση της συνολικής σύμβασης από έναν και μόνο ανάδοχο και

Β) ότι η διάσπαση της ενιαίας ανάθεσης του δημοπρατούμενου αντικειμένου θα καταστήσει δυσανάλογα δυσχερείς τις συνθήκες εκτέλεσής της, δεδομένης της ανάγκης περαιτέρω συντονισμού μεταξύ των διαφορετικών αναδόχων, στους οποίους θα έχουν ανατεθεί τα διάφορα τμήματα, από άποψη χρονικής σειράς εκτέλεσης των εργασιών, εγκατάστασης, αρτιότητας, κλπ., κατά τρόπο που ο χωρισμός του αντικειμένου της σύμβασης, θα θέσει σε σοβαρό κίνδυνο την έντευξη, εμπρόθεσμη, άρτια και σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, εκτέλεση της σύμβασης.

Η εκτιμώμενη συνολική αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 9.300.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%), στην οποία περιλαμβάνεται ο Προϋπολογισμός 6.200.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) και το Δικαίωμα Προαίρεσης έως 50% 3.100.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ):

Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί το δικαίωμα να αναθέσει μονομερώς, κατ' άρθρο 132 παρ. 1 περ. α' ν. 4412/2016, την παροχή εν όλω ή εν μέρει ίδιων και μόνο υπηρεσιών της αρχικής σύμβασης και με τους ίδιους όρους εκτέλεσης της αρχικής σύμβασης και έως το 50% του ποσού της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Το δικαίωμα δύναται να ασκείται για μέρος ή για το σύνολο των υπηρεσιών που περιγράφονται στην παρούσα, σύμφωνα με όσα θα προβλεφθούν στην απόφαση της αναθέτουσας αρχής περί ενεργοποίησης του δικαιώματος προαίρεσης, και με τις ίδιες τιμές της αρχικής σύμβασης. Η εκτιμώμενη αξία του δικαιώματος προαίρεσης ανέρχεται κατά μέγιστο στο ποσό των €3.100.000,00 [ποσό χωρίς ΦΠΑ €2.500.000,00 + ΦΠΑ(24%) €600.000,00]. Η ενεργοποίηση του δικαιώματος προαίρεσης εναπόκειται αποκλειστικά στη βούληση της αναθέτουσας αρχής και πραγματοποιείται με μονομερή δήλωση (απόφαση) της αναθέτουσας αρχής που εκδίδεται και κοινοποιείται στον ανάδοχο πριν από τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης. Σε καμία περίπτωση ο παρών όρος δεν θεμελιώνει αξίωση του αναδόχου για ενεργοποίηση του δικαιώματος προαίρεσης.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε είκοσι τέσσερις (24) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

Για τα υπό προμήθεια είδη απαιτείται δωρεάν εγγύηση καλής λειτουργίας διάρκειας τουλάχιστον είκοσι τεσσάρων (24) μηνών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του έργου.

Η παροχή των ως άνω υπηρεσιών εκ μέρους του Αναδόχου θα γίνεται στον Δήμο Τρικκαίων, στα γραφεία του Αναδόχου, καθώς και σε οποιοδήποτε άλλο σημείο θα απαιτηθεί, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην διακήρυξη και σύμβαση που θα υπογραφεί.

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

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

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

1. Τις διατάξεις:

- του καταστατικού της ΕΔΥΤΕ όπως ισχύει, τροποποιημένο και κωδικοποιημένο με την απόφαση της από 08/09/2025 Τακτικής Γενικής Συνέλευσης (Πρακτικό 62) και καταχωρήθηκε στο ΓΕΜΗ την 09/10/2025 με Κωδικό Καταχώρισης 5588369, σύμφωνα με την από 09/10/2025 και με αριθμ. πρωτ. 3787602 Ανακοίνωση Καταχώρισης του ΕΒΕΑ,

- του Κανονισμού Λειτουργίας της ΕΔΥΤΕ Α.Ε όπως αυτός δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ υπ' αριθμ. 135/ΠΡΑ.Δ.ΙΤ/23.10.2024,
- του Ν. 4623/2019 (ΦΕΚ 134/Α/9-8-2019) Άρθρο 58 «Ρυθμίσεις του Υπουργείου Εσωτερικών, διατάξεις για την ψηφιακή διακυβέρνηση, συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις και άλλα επείγοντα ζητήματα» όπως αυτό έχει τροποποιηθεί και ισχύει,
- του Ν. 4412/2016 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει,
- του Ν. 4310/2014 (ΦΕΚ Α 258) «Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία και άλλες διατάξεις», όπως κάθε φορά ισχύει,
- του Ν 4957/2022 "Νέοι Ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της σύνδεσης των Α.Ε.Ι. με την κοινωνία και λοιπές διατάξεις (ΦΕΚ Α 141/21.07.2022), όπως κάθε φορά ισχύει,
- του ν. 4972/2022 (ΦΕΚ Α 181/23.09.2022) «Εταιρική διακυβέρνηση των Ανωνύμων Εταιρειών του Δημοσίου και των λοιπών θυγατρικών της Ελληνικής Εταιρείας Συμμετοχών και Περιουσίας, διαχείριση συμμετοχών του Δημοσίου σε ανώνυμες εταιρείες και ρυθμίσεις για την Ελληνική Εταιρεία Συμμετοχών και Περιουσίας, αξιολόγηση της έναντι του Δημοσίου φερεγγυότητας και πιστοληπτικής ικανότητας φυσικών και νομικών προσώπων και σύσταση Ανεξάρτητης Αρχής Πιστοληπτικής Αξιολόγησης, ίδρυση και λειτουργία Κεντρικού Μητρώου Πιστώσεων, Συμπληρωματικός Κρατικός Προϋπολογισμός οικονομικού έτους 2022 και λοιπές διατάξεις οικονομικού και αναπτυξιακού χαρακτήρα»,
- του Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του Ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα- Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων), όπως κάθε φορά ισχύει,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία,
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α'167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς»
- του Ν. 4624/2019 (ΦΕΚ 137/Α/2019) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του

Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις», όπως κάθε φορά ισχύει,

- του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5ης Ιανουαρίου 2016, για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 3/16,
- του Ν. 3471/2006 για την «Προστασία προσωπικών δεδομένων & ιδιωτικής ζωής στις ηλεκτρονικές επικοινωνίες», όπως κάθε φορά ισχύει,
- του Ν. 3917/2011 για την «Διατήρηση δεδομένων ηλεκτρονικών επικοινωνιών/Κάμερες σε δημόσιους χώρους», όπως κάθε φορά ισχύει,
- του Ν. 4577/2018 για την «Ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2016/1148/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με μέτρα για υψηλό κοινό επίπεδο ασφάλειας συστημάτων δικτύου και πληροφοριών σε ολόκληρη την Ένωση και άλλες διατάξεις», όπως κάθε φορά ισχύει,
- της ΥΑ 1027/Β'/08-10-2019 για «Θέματα εφαρμογής και διαδικασιών του ν. 4577/2018 (Α' 199)», όπως κάθε φορά ισχύει,
- του Ν. 4622/19 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37,
- της από 27-9-2022 Πράξης 29 του Υπουργικού Συμβουλίου με θέμα «Διορισμός Προέδρου και οκτώ (8) Συμβούλων της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.)» (ΦΕΚ ΥΟΔΔ 908/30-9-202 του Ν.4172/2013 (ΦΕΚ 167 Α/23-7-2013): Φορολογία εισοδήματος, επείγοντα μέτρα εφαρμογής του ν. 4046/2012, του ν. 4093/2012 και του ν. 4127/2013 και άλλες διατάξεις,
- του Ν. 4912/2022 (ΦΕΚ Α' 59/17.03.2022) «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης», του Ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»,
- του Ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»,
- του Ν. 4727/2020 (ΦΕΚ 184 Α/23-9-2020) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις», του άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α' 150),
- του Ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του Ν. 2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του Ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει,
- του π.δ. 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιον της Α.Ε.Π.Π.,
- του Ν. 5135/2024 «Ψηφιακό τέλος συναλλαγής και άλλες διατάξεις»(ΦΕΚ Α' 147/16.09.2024),

- της υπ' αριθμ. 76928/9.7.2021 Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)» (Β' 3075)», όπως ισχύει,
- της υπ' αριθμ. 64233 Κοινής Υπουργικής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης (ΦΕΚ Β 2453/9.6.2021) με τίτλο «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»,
- του Ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»,
- του Ν. 4172/2013 (ΦΕΚ 167 Α/23-7-2013): Φορολογία εισοδήματος, επείγοντα μέτρα εφαρμογής του ν. 4046/2012, του ν. 4093/2012 και του ν. 4127/2013 και άλλες διατάξεις,
- της υπ' αριθμ. της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023) «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς»,
- της υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β' 5623/02.11.2022) απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»,
- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ 2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44),
- του ν. 5005/2022 (Α' 236) «Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο - Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων εντύπου και ηλεκτρονικού Τύπου - Διατάξεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις»,
- του ν. 4919/2022 (Α' 71) «Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μιας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L 186) και λοιπές επείγουσες διατάξεις»,
- του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2019/1780 της Επιτροπής της 23ης Σεπτεμβρίου 2019, για την κατάρτιση τυποποιημένων εντύπων για τη δημοσίευση προκηρύξεων και γνωστοποιήσεων στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων και για την κατάργηση του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 (ηλεκτρονικά έντυπα) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 272 (Η χρήση των τυποποιημένων εντύπων του παρόντος Κανονισμού είναι υποχρεωτική από 25 Οκτωβρίου 2023,
- των άρθρων 134 και 135 του ΣΤ' Κεφαλαίου Ευθύνη νομικών προσώπων σε περίπτωση δωροδοκίας του Ν. 5090/2024,
- την αρ. 38/2020 (Α' 174) Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου της 31-8-2020 «Έγκριση και προσδιορισμός των πόρων υλοποίησης του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (Ε.Π.Α.) για την προγραμματική περίοδο 2021-2025»,
- την αρ. 133237/7.12.2021 (Β' 5809) απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Έγκριση Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΤΠΑ) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης προγραμματικής περιόδου 2021-2025» στην οποία ορίζεται η Γενική Διεύθυνση Οικονομικών και Διοικητικών Υπηρεσιών (ΓΔΟΔΥ) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ως Υπηρεσία Διαχείρισης,
- την αρ. 62564/4.6.2021 (Β' 2442) Υπουργική Απόφαση «Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου -Κανόνες Επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του ΕΠΑ 2021-2025»,

- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω,
2. Την με Κωδικό Αριθμό Καταχώρισης ΓΕΜΗ 3760074 από 25.08.2023 απόφαση της Γενικής Συνέλευσης των μετόχων της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. σύμφωνα με την οποία εκλέχθηκε νέο Διοικητικό Συμβούλιο της εταιρείας, καθώς και το υπ' αρ. Πρακτικό 56 της από 1.3.2024 Έκτακτης Γενικής Συνέλευσης των Μετόχων και το από 21/03/2024 πρακτικό του Διοικητικού Συμβουλίου της Ανώνυμης Εταιρείας «Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας Α.Ε.» για την αντικατάσταση μέλους του Διοικητικού Συμβουλίου της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. και τη συγκρότηση αυτού σε Σώμα, όπως αυτά καταχωρήθηκαν στο ΓΕΜΗ με ΚΑΚ 4098769 σύμφωνα με την από 28.03.2024 και με αριθμ. πρωτ. 3250743 Ανακοίνωση Καταχώρισης του ΕΒΕΑ.
3. Το με Κωδικό Αριθμό Καταχώρισης ΓΕΜΗ 3760075 από 28.08.2023 πρακτικό του Διοικητικού Συμβουλίου της εταιρείας σύμφωνα με το οποίο το Διοικητικό Συμβούλιο, εκλέχθηκε από την υπ' αριθμ. πρωτ. 37681 ΕΞ 2023/21.08.2023 απόφαση του Υπουργού Ψηφιακής Διακυβέρνησης, «Ορισμός Προέδρου και Αναπληρωτή Προέδρου του Διοικητικού Συμβουλίου της ανώνυμης εταιρείας «Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας Α.Ε.», η οποία δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ υπ' αριθμ. 862, Τεύχος Υ.Ο.Δ.Δ./22.08.2023, την ανωτέρω από 25/08/2023 απόφαση της Γενικής Συνέλευσης και του υπ' αρ. πρωτ. 13873/25.08.2023 μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του Συλλόγου Εργαζομένων και Συνεργατών της ΕΔΥΤΕ Α.Ε..
4. Την από 28/08/2023 Απόφαση της 703ης Συνεδρίας του ΔΣ της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. (Θέμα 2: «Παροχή εξουσιοδοτήσεων επί των αρμοδιοτήτων του Διοικητικού Συμβουλίου»), η οποία καταχωρήθηκε στο ΓΕΜΗ σύμφωνα με την από 13/09/2023 και με αριθμ. πρωτ. 3033947 Ανακοίνωση Καταχώρισης του ΕΒΕΑ.
5. Το από 23/02/2024 Πρακτικό Αρχαιρεσιών για την εκλογή εκπροσώπου του «Συλλόγου εργαζομένων και συνεργατών της ΕΔΕΤ Α.Ε.» στο Διοικητικό Συμβούλιο της ΕΔΥΤΕ Α.Ε..
6. Την από 24/12/2025 Απόφαση της 837ης Συνεδρίας του Δ.Σ. της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. (Θέμα 2) για την έγκριση Υποβολής Τεχνικού Δελτίου Έργου με τίτλο «Αρωγή του Υπουργείου Λειτουργία Ψηφιακών Υπηρεσιών».
7. Την από 29/12/2025 υπ' αριθμ. πρωτ. ΓΔΟΔΥ/832/2025 (ΑΔΑ: Ψ9Η646ΜΤΛΠ-Μ71) Απόφαση Ένταξης του Υπουργού Ψηφιακής Διακυβέρνησης της Πράξης «Δημιουργία Ψηφιακής Απεικόνισης και Περιήγησης στο Ανθρώπινο σώμα με χρήση νέων τεχνολογιών» με Κωδικό ΟΠΣ 5227694 στο «ΤΠΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ 2021-2025».
8. Την από 22/12/2025 Προγραμματική Σύμβαση μεταξύ Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης του Δήμου Τρικκαίων και της Ανώνυμης Εταιρείας με την επωνυμία «Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας Α.Ε.» και τον διακριτικό τίτλο «ΕΔΥΤΕ Α.Ε.»
9. Την από ΧΧ/ΧΧ/2026 απόφαση της ΧΧΧης Συνεδρίας του ΔΣ της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. (Θέμα ΧΧ) για την έγκριση σκοπιμότητας διενέργειας Ανοικτού Διαγωνισμού άνω των ορίων με αντικείμενο τη «Δημιουργία Μουσείου Ανθρώπινου Σώματος».
10. Την από 08/01/2026 με αρ. πρωτ. 792 απόφαση ανάληψης υποχρέωσης (ΑΔΑ: 93ΝΑ46Ν6Β4-ΦΕΣ).

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **ΧΧ.ΧΧ.2026, ημέρα ΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧΧ και ώρα: ΧΧ:ΧΧ μ.μ..**

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 37 του Ν. 4412/2016 και το Άρθρο 10 της υπ' αριθμ. 64233 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ Β' 2453/09.06.2021).

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) Προμήθειες και Υπηρεσίες του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ (Διαδικτυακή Πύλη www.promitheus.gov.gr) <https://portal.eprocurement.gov.gr/webcenter/portal/TestPortal> την **XX.XX.2026, ημέρα XXXXXXXXXX και ώρα: XX:XX μ.μ.** μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων της Αναθέτουσας Αρχής, της Επιτροπής Διενέργειας/Αξιολόγησης του εν θέματι Διαγωνισμού της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κείμενων διατάξεων για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και διαδικασιών.

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις **XX/XX/2026** στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

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

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

Η παρούσα διακήρυξη όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/2020, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 18 του Ν. 5218/2025, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.dianvegia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ).

Η παρούσα διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): <http://www.grnet.gr> στην διαδρομή: Κεντρική Σελίδα ► Διαγωνισμοί **στις XX.XX.2026.**

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους². Η αθέτηση της υποχρέωσης αυτής συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα του οικονομικού φορέα κατά την έννοια Άρθρου 73, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις κείμενες διατάξεις.

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

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

² Άρθρο 18 παρ. 2 του ν. 4412/2016

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφο της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

- η με αριθμ. πρωτ. **XXXX/ΑΣ/ΧΧ.ΧΧ.2026** Προκήρυξη της Σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης,
- η με αριθμ. πρωτ. **XXXX/ΑΣ/ΧΧ.ΧΧ.2026** παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματα που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής,
- το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ],
- οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά,
- το σχέδιο της σύμβασης με τα Παραρτήματά του.

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

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

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

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

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

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

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

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

Η αναθέτουσα αρχή, με αιτιολογημένη απόφασή της, δύναται να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, τηρουμένων σε κάθε περίπτωση των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

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

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

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

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

2.1.5 Εγγυήσεις

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

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

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

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

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

Επισημαίνεται ότι εγγυήσεις που εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε και το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων δεν συμμορφώνονται με τα υποδείγματα των εγγυητικών επιστολών της παρούσας αλλά εκδίδονται σύμφωνα με τις οικείες διατάξεις που διέπουν τους εν λόγω φορείς.

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

2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

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

Επιπλέον, λόγω του ότι στο συγκεκριμένο έργο πραγματοποιείται επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, ο Προσφέρων, με ποινή αποκλεισμού, θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα, την οργανωτική δομή και την τεχνική υποδομή να τηρεί τα προβλεπόμενα από την σχετική κείμενη (ενωσιακή και εθνική) νομοθεσία περί προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα [ιδίως τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα), το ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»] και από την πολιτική ασφάλειας της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. Η πλήρωση της παραπάνω απαίτησης θα τεκμηριώνεται με την κατάθεση σχετικής Υπεύθυνης Δήλωσης.

Επιπρόσθετα, ισχύουν και όλοι οι όροι του Συμφωνητικού Επεξεργασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, το οποίο θα υπογραφεί από τον Ανάδοχο, ως αναπόσπαστο τμήμα της Σύμβασης και αποτελεί Παράρτημα αυτής.

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

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

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

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

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

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

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες) εγγυητική επιστολή συμμετοχής, που πρέπει να ανέρχεται σε **ποσοστό 2%** της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, μη συνυπολογιζόμενων των δικαιωμάτων προαίρεσης και του ΦΠΑ, , ήτοι στο ποσό των **100.000,00 €**.

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

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 «Χρόνος Ισχύος των Προσφορών» της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητεί από τους προσφέροντες να παρατείνουν, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

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

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

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

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

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

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

2.2.3.1. Όταν υπάρχει σε βάρος του **αμετάκλητη³ καταδικαστική απόφαση** για ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

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

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

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

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

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας

³ Επισημαίνεται ότι η αναφορά στο ΕΕΕΣ σε “τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση” νοείται ως “αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση”, η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο Μέρος III.Α. του ΕΕΕΣ αφορά μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις.

2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του ν. 4557/2018 (Α' 139),

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

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

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

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

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

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

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

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

Οι υποχρεώσεις των περ. α' και β' της παρ. 2.2.3.2 θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό ερώτημα του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ) του άρθρου 2.2.9.1 της παρούσας, με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του.

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

2.2.3.3 Δεν εφαρμόζεται στην παρούσα (διατηρείται για λόγους αρίθμησης)

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

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016⁴, περί αρχών που εφαρμόζονται στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων,

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

(γ) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3Γ του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

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

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

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις⁴ επισημαίνεται ότι οι κυρώσεις των άρθρων 206, 207, 208, 213, 218, 219 και 220 του ν. 4412/2016, συνολικού ύψους που δεν ξεπερνά τις δύο εκατοστιαίες μονάδες (2%) επί της αξίας της σύμβασης στο πλαίσιο της οποίας επιβλήθηκαν για την πλημμελή εκτέλεση απαίτησης σε οικονομικό φορέα, δεν θεωρούνται σοβαρή πλημμέλεια για την εφαρμογή του παρόντος λόγω αποκλεισμού, εφόσον ο οικονομικός φορέας έχει εξοφλήσει το σύνολο του ποσού στην αναθέτουσα αρχή και, κατά συνέπεια, ενδεχόμενη παράλειψη της δήλωσης των παραπάνω κυρώσεων στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης δεν λαμβάνεται υπόψη για την εφαρμογή της περ. ζ) της παρούσας παραγράφου [συναφώς διευκρινίζεται ότι για τον υπολογισμό των δύο εκατοστιαίων μονάδων (2%) του προηγούμενου εδαφίου δεν υπολογίζονται οι κυρώσεις για τις οποίες τα επανορθωτικά μέτρα που έλαβαν οι οικονομικοί φορείς έχουν κριθεί επαρκή από την αρμόδια Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016],

,

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

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

⁴ Η αθέτηση της υποχρέωσης αυτής συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα του οικονομικού φορέα κατά την έννοια της περίπτωσης θ' της παραγράφου 4 του άρθρου 73. Πρβλ. άρθρο 18 παρ. 5 του ν. 4412/2016.

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

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

2.2.3.5. Αποκλείεται, επίσης, οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι περιορισμοί της παρ. 1 του άρθρου 5α του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022, για την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία. Ειδικότερα, απαγορεύεται η ανάθεση της παρούσας σύμβασης, σε: α) Ρώσο υπήκοο ή φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που έχει την έδρα του στη Ρωσία β) νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του 50 % οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου· ή γ) φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας αναφερόμενης στο στοιχείο α) ή β) της παρούσας παραγράφου, συμπεριλαμβανομένων, όταν αντιστοιχούν σε περισσότερο από το 10 % της αξίας της σύμβασης, των υπεργολάβων, προμηθευτών ή οντοτήτων (τρίτων) στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται, κατά την έννοια των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις.

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

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

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

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

τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

Η εξέταση των, κατά τα ανωτέρω, προσκομισθέντων από τον οικονομικό φορέα στοιχείων, για τη διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων που έλαβε και επικαλείται, θα πραγματοποιηθεί κατά το στάδιο της εξέτασης των δικαιολογητικών κατακύρωσης.

2.2.3.8. Η απόφαση για τη διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο, εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/20165, καθώς και στην υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β' 5623/02.11.2022) απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων, με θέμα: «*Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016*».

Η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει στην Επιτροπή εξέτασης επανορθωτικών μέτρων της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 το σχέδιο της απόφασής της περί της διαπίστωσης της επάρκειας ή μη των ληφθέντων από τον οικονομικό φορέα επανορθωτικών μέτρων, συνοδευόμενο από πλήρη φάκελο που περιλαμβάνει όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία. Το σχέδιο της απόφασης της αναθέτουσας αρχής, μαζί με όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου epanorthotika@eaadhsy.gr

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δεν έχει προσκομίσει, με δική του πρωτοβουλία, τα στοιχεία, με τα οποία αποδεικνύονται τα επικαλούμενα μέτρα αυτοκάθαρσης (εκδοθείσες αποφάσεις διοίκησης, αποδεικτικά εξόφλησης προστίμων, αλληλογραφία με αρμόδιες ελεγκτικές αρχές κ.λπ.), η αναθέτουσα αρχή, πριν από τη σύνταξη και αποστολή του σχεδίου απόφασης στην Επιτροπή, υποχρεούται να ζητήσει από τον οικονομικό φορέα την προσκόμισή τους, εντός προθεσμίας που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες. Με την παρέλευση της ανωτέρω προθεσμίας, θεωρείται ότι τα αιτούμενα στοιχεία δεν προσκομίστηκαν. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας υποβάλλει αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από έγγραφο, με τα οποία αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των στοιχείων, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.

Αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει ότι τα στοιχεία που προσκόμισε ο οικονομικός φορέας δεν είναι πλήρη ή απαιτούνται διευκρινίσεις, πριν από την αποστολή του σχεδίου της απόφασής της στην Επιτροπή, καλεί τον οικονομικό φορέα για τη συμπλήρωση των σχετικών στοιχείων ή/και την παροχή διευκρινίσεων, εντός προθεσμίας, που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες.

Αν ο οικονομικός φορέας δεν ανταποκριθεί στην πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, το γεγονός αυτό μνημονεύεται στο σχέδιο της απόφασης.

Με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου, δεν εξετάζονται από την Επιτροπή επανορθωτικά μέτρα που επικαλείται ένας οικονομικός φορέας, προκειμένου να αποδείξει την αξιοπιστία του, εφόσον αυτά έχουν ληφθεί μετά την ημερομηνία λήξης υποβολής των προσφορών. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή δεν τα λαμβάνει υπόψη και δεν τα μνημονεύει στο σχέδιο της απόφασής της που αποστέλλει στην Επιτροπή.

Στην περίπτωση που κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ από τον οικονομικό φορέα, δεν συνέτρεχε στο πρόσωπό του κάποιος από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 1 και της παρ. 4, εκτός από την περ. β' αυτής, του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, αλλά η συνδρομή του προέκυψε κατά τη διάρκεια της παρούσας διαδικασίας (οψιγενής μεταβολή), τα μέτρα αυτοκάθαρσης που επικαλείται, λαμβάνονται υπόψη από την αναθέτουσα αρχή, κατά τη σύνταξη του σχεδίου απόφασής της και εξετάζονται από την Επιτροπή.

⁵ Βλ. απόφαση υπ' αριθμ. 111257-18/11/2022 (ΑΔΑ: ΨΠΓΟ46ΜΤΛΡ-0Ε3).

Οι διαδικαστικές λεπτομέρειες εξέτασης και επανεξέτασης των επανορθωτικών μέτρων ρυθμίζονται αναλυτικά στην ως άνω υπουργική απόφαση.

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

Κριτήρια Επιλογής

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

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

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

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

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

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας θα πρέπει να καλύπτεται τουλάχιστον από ένα από τα μέλη αυτής.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να έχουν **μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών** για τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις (**2023 – 2024-2025**) **κατ' ελάχιστον ίσο με το 150% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης (μη συνυπολογιζόμενου του δικαιώματος προαίρεσης και του ΦΠΑ)**. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών διαχειριστικών χρήσεων, θα πρέπει να πληροί το ελάχιστο ως άνω επίπεδο χρηματοοικονομικής επάρκειας για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται συναρτήσει της έναρξης των δραστηριοτήτων του.

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

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς πρέπει να πληρούν τα παρακάτω κριτήρια τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας, άλλως η προσφορά τους απορρίπτεται ως απαράδεκτη:

2.2.6.1. Τεχνική Ικανότητα

Οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση έργων αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο.

Συγκεκριμένα, θα πρέπει κατά τα τελευταία **τρία (3) έτη** πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών να έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς ή να συντηρούν.

.Α. Τουλάχιστον δύο (2) έργα στο χώρο των Μουσείων ή/και Πολιτιστικών Οργανισμών, τα οποία να περιλαμβάνουν **προμήθεια οπτικοακουστικών συστημάτων** και συγκεκριμένα **διαδραστικών οθονών ή/και προβολικών συστημάτων** και εφαρμογές ανάδειξης των εκθεμάτων του Μουσείου διαδικτυακά και εντός του Μουσείου (InSITU).

Β. Τουλάχιστον **δύο (2) έργα** υλοποίησης διαδραστικών εφαρμογών επαυξημένης ή/και εικονικής πραγματικότητας (AR/VR) σε Μουσεία ή/και σε Πολιτιστικούς Οργανισμούς.

Γ. Τουλάχιστον **δύο (2) έργα** υλοποίησης Ψηφιακού Ξεναγού εσωτερικού χώρου σε χώρους Μουσείων ή/και σε Πολιτιστικούς Οργανισμούς.

Δ. Τουλάχιστον **δύο (2) έργα** που να περιλαμβάνουν Ανάπτυξη διαδραστικών (παιχνιδοκεντρικών) **εκπαιδευτικών** εφαρμογών.

Ε. Τουλάχιστον **ένα (1) έργο** υλοποίησης εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας τρισδιάστατης αναπαράστασης αντικειμένων με χρήση γυαλιών τύπου Microsoft HoloLens ή αντίστοιχου τύπου.

ΣΤ. Τουλάχιστον **ένα (1) έργο** υλοποίησης Ολογράμματος σε ολογραμματική οθόνη προβολής.

Η. Τουλάχιστον **ένα (1) έργο** στα οποία γίνεται χρήση προβολικών συστημάτων για σύνθετες και συνδυασμένες προβολές, με εφαρμογή προηγμένων τεχνικών image blending και edge blending, που οδηγούν σε ενιαία εικόνα ανάλυσης.

Θ. Τουλάχιστον **ένα (1) έργο** με αντικείμενο τον σχεδιασμό και υλοποίηση ηχητικών εγκαταστάσεων πολυκάναλου ήχου, κατάλληλων για εκθεσιακούς χώρους, με συγχρονισμό εικόνας και ήχου.

Ι. Τουλάχιστον **ένα (1) έργο** ανάπτυξης και παραμετροποίησης συστημάτων αυτοματισμού έκθεσης, που ενοποιούν τον έλεγχο φωτισμού, εικόνας, ήχου και διαδραστικών εφαρμογών, με χρήση κατάλληλου εξοπλισμού, πλατφορμών ελέγχου και λογισμικού.

Δύναται ένα έργο να καλύπτει περισσότερες από μία από τις ανωτέρω απαιτήσεις.

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

2.2.6.2. Επαγγελματική Ικανότητα – Ομάδα Έργου

Να διαθέτουν Ομάδα Έργου με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του έργου που να αποτελείται τουλάχιστον από:

- **Έναν (1) Υπεύθυνο Έργου (Project Manager)**, ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών και **Μεταπτυχιακό** ή κάτοχο ενιαίου τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου Σπουδών στον τομέα της **Πληροφορικής** (ή άλλης ισότιμης αναγνωρισμένης σχολής του Εξωτερικού) και **10ετή** τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής εκ των οποίων **4ετή εξειδικευμένη** εμπειρία σε έργα ψηφιοποίησης και ανάδειξης πολιτιστικού αποθέματος και διαδραστικών εφαρμογών,
- **Έναν (1) Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου**, ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών στον τομέα της **Πληροφορικής** (ή άλλης ισότιμης αναγνωρισμένης σχολής του Εξωτερικού) και **7ετή** τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία στο σχεδιασμό ή/και διαχείριση ή/και υλοποίηση έργων πληροφορικής εκ των οποίων **4ετή εξειδικευμένη** εμπειρία σε έργα σχετικά με πολιτισμό και την εκπαίδευση.

- **Τρία (3) στελέχη σε ρόλο Προγραμματιστή Εφαρμογών και Ανάπτυξης Λογισμικού**, με Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών στον τομέα της Πληροφορικής (ή άλλης ισότιμης αναγνωρισμένης σχολής του Εξωτερικού) με αποδεδειγμένη **5ετή** τουλάχιστον εμπειρία στο σχεδιασμό και στην ανάπτυξη προγραμμάτων πληροφορικής, λογισμικών, web και mobile εφαρμογών, οι οποίοι να έχουν συμμετάσχει σε έργα ανάδειξης πολιτιστικής κληρονομιάς ή τουριστικής προβολής, οι οποίες να περιλαμβάνουν διαδραστικές περιηγήσεις.
- **Ένα (1) στέλεχος σε ρόλο Προγραμματιστή Εφαρμογών και Ανάπτυξης Λογισμικού**, με Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών στον τομέα της Πληροφορικής (ή άλλης ισότιμης αναγνωρισμένης σχολής του Εξωτερικού) με αποδεδειγμένη **5ετή** τουλάχιστον εμπειρία στο σχεδιασμό και στην ανάπτυξη εφαρμογών εικονικής πραγματικότητας, ο οποίος να έχει συμμετάσχει σε έργα ανάδειξης πολιτιστικής κληρονομιάς και σε εφαρμογές εικονικής πραγματικότητας.
- **Έναν (1) υπεύθυνο συγγραφής και επιμέλειας κειμένων**, με πτυχίο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (ή άλλης ισότιμης αναγνωρισμένης σχολής του Εξωτερικού) στον τομέα της Ιστορίας ή Αρχαιολογίας ή Φιλολογίας, ο οποίος να διαθέτει **3ετή** τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία στη συγγραφή κειμένων πολιτιστικής κληρονομιάς ή τουριστικής προβολής.
- **Δύο (2) Υπεύθυνους Ανάλυσης Προδιαγραφών και Τεκμηρίωσης Υλικού**, πανεπιστημιακής εκπαίδευσης με μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών (ή άλλης ισότιμης αναγνωρισμένης σχολής του Εξωτερικού) και με **4ετή** τουλάχιστον αποδεδειγμένη εργασιακή εμπειρία στην ανάλυση και τεκμηρίωση ψηφιοποιημένου υλικού
- **Έναν (1) Υπεύθυνο μουσειογραφικής Μελέτης και Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού**, ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών Μεταπτυχιακού επιπέδου (ή άλλης ισότιμης αναγνωρισμένης σχολής του Εξωτερικού), με **10ετή** τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία στην μελέτη, σχεδιασμό και επιμέλεια έργων ανάδειξης πολιτιστικού αποθέματος και ανάπτυξης εκπαιδευτικού υλικού μουσείων ή/και εκθεσιακών χώρων
- **Έναν (1) Υπεύθυνο μουσειολογικής μελέτης μέλος της ICOM**, ο οποίος να διαθέτει Πτυχίο Ανώτατης Εκπαίδευσης ή/και Μεταπτυχιακό στη Μουσειολογία (ή άλλης ισότιμης αναγνωρισμένης σχολής του Εξωτερικού) με **20ετή** τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία στη μελέτη, οργάνωση και επιμέλεια εκθέσεων σε μουσεία και χώρους πολιτισμού.
- **Έναν (1) Μηχανικό Σχεδίασης Οπτικοακουστικών Συστημάτων**, ο οποίος διαθέτει Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών στον τομέα του Ηλεκτρολόγου Μηχανικού ή της Ηλεκτρονικής και Ραδιοηλεκτρολογίας και Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης συναφές με τα οπτικοακουστικά και τα ηλεκτρονικά συστήματα (ή άλλης ισότιμης αναγνωρισμένης σχολής του Εξωτερικού), με επαγγελματική εμπειρία άνω των δεκαπέντε (15) ετών στη μελέτη, τον σχεδιασμό και την επίβλεψη εγκατάστασης οπτικοακουστικών συστημάτων σε μουσεία, θέατρα και πολιτιστικούς χώρους
- **Έναν (1) Προγραμματιστή Οπτικοακουστικών Συστημάτων**, ο οποίος διαθέτει Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών στον τομέα της Ηλεκτρονικής Μηχανικής ή/και της Πληροφορικής, καθώς και Μεταπτυχιακό Τίτλο Σπουδών στις Προηγμένες Τεχνολογίες Πληροφορικής (ή άλλης ισότιμης αναγνωρισμένης σχολής του Εξωτερικού), με αποδεδειγμένη επαγγελματική εμπειρία άνω των πέντε (5) ετών στον προγραμματισμό και την παραμετροποίηση σύνθετων οπτικοακουστικών συστημάτων, συμπεριλαμβανομένων συστημάτων προβολής, διαχείρισης περιεχομένου και συνεργατικών AV υποδομών και σε εφαρμογές μουσείων.
- **Δύο (2) στελέχη σε ρόλο Τεχνικού / Commissioning Engineer Οπτικοακουστικών Συστημάτων**, οι οποίοι διαθέτουν τίτλο σπουδών μεταδευτεροβάθμιας ή τριτοβάθμιας εκπαίδευσης συναφή με τα οπτικοακουστικά, την ηλεκτρονική ή/και την πληροφορική (ή άλλης ισότιμης αναγνωρισμένης σχολής του Εξωτερικού) και αποδεδειγμένη επαγγελματική εμπειρία άνω των πέντε (5) ετών στην εγκατάσταση, παραμετροποίηση, έλεγχο και θέση σε λειτουργία σύνθετων οπτικοακουστικών συστημάτων.

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

Τα φυσικά πρόσωπα που δηλώνονται από τον προσφέροντα στην Ομάδα Έργου δύνανται να απασχολούνται με εξαρτημένη σχέση εργασίας ή σύμβαση ανεξαρτήτων υπηρεσιών, η οποία είναι σε ισχύ ήδη κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς. Στην τελευταία αυτή περίπτωση θεωρούνται ίδιοι πόροι του οικονομικού φορέα και όχι τρίτοι δανείζοντες και δεν απαιτείται εκ μέρους τους η υποβολή ΕΕΕΣ και των σχετικών αποδεικτικών μέσων.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με τα κάτωθι πιστοποιητικά, με πεδίο εφαρμογής στο Σχεδιασμό και Ανάπτυξη πληροφοριακών Συστημάτων, Ψηφιοποίηση εγγράφων, εικόνας και αντικειμένων, Εγκατάσταση και τεχνική υποστήριξη πληροφοριακών συστημάτων και εξοπλισμού

- α) Το πρότυπο Πιστοποίησης Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας **ISO 9001:2015** ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό,
- β) Το πρότυπο Πιστοποίησης Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Πληροφοριών **ISO 27001:2022** ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό
- γ) Το πρότυπο Πιστοποίησης Συστήματος Διαχείρισης Επιχειρησιακής Συνέχειας **ISO 22301:2019** ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό
- δ) Το πρότυπο Πιστοποίησης Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Ιδιωτικότητας **ISO 27701:2019** ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό.

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, οι οποίοι εδρεύουν και σε άλλα κράτη – μέλη, σύμφωνα με τον Κανονισμό 765/2008. Επίσης, κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω ελάχιστες απαιτήσεις μπορούν να καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη αυτής.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

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

Ειδικά, όσον αφορά τα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με τη σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνον εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες. Τα φυσικά πρόσωπα που δηλώνονται από τον προσφέροντα στην Ομάδα Έργου και δεν αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6.[I].γ της παρούσας, αποτελούν τρίτους, στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται ο

οικονομικός φορέας και απαιτείται η υποβολή διακριτών ΕΕΕΣ και των σχετικών αποδεικτικών μέσων, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρούσα.

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

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

Η Αναθέτουσα Αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3.. Στο πλαίσιο αυτό, σημειώνεται ότι και οι τρίτοι φορείς, στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται, σύμφωνα με τους όρους της παρούσας παραγράφου, οι οικονομικοί φορείς που υποβάλουν προσφορά στην παρούσα διαγωνιστική διαδικασία, οφείλουν να προσκομίσουν – με ποινή αποκλεισμού – κατά την υποβολή της προσφοράς, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα III, το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση από την σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου. **Σημειώνεται, ότι και οι τρίτοι φορείς, στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται, σύμφωνα με τους όρους της παρούσας παραγράφου, οι οικονομικοί φορείς που υποβάλουν προσφορά στην παρούσα διαγωνιστική διαδικασία, οφείλουν να προσκομίσουν – με ποινή αποκλεισμού - κατά την υποβολή της προσφοράς το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), υπογεγραμμένο ψηφιακά, σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα III, το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986.**

2.2.8.2. Υπεργολαβία

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

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

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

Συναφώς επισημαίνεται ότι τα αποδεικτικά μέσα που γίνονται αποδεκτά κατά την παρ. 12 του άρθρου 80 του ν. 4412/2016 θεωρείται ότι ισχύουν και κατά τον χρόνο υπογραφής του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Έγγραφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ), εκτός αν η αναθέτουσα αρχή, αυτεπαγγέλτως, ή έτερος οικονομικός φορέας που συμμετέχει στην οικεία διαδικασία ανάθεσης σύμβασης, με την άσκηση προσφυγής σύμφωνα με το Βιβλίο IV του ν. 4412/2016, αποδείξει ότι τα αναφερόμενα σε αυτά δεν ίσχυαν κατά τον χρόνο υπογραφής του ΕΕΕΣ.

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

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

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

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσας, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα **Παράρτημα III** το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986.

Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος III Το ΕΕΕΣ φέρει υπογραφή με ημερομηνία εντός του χρονικού διαστήματος κατά το οποίο μπορούν να υποβάλλονται προσφορές. Αν στο διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της ημερομηνίας υπογραφής του ΕΕΕΣ και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών έχουν επέλθει μεταβολές στα δηλωθέντα στοιχεία, εκ μέρους του, στο ΕΕΕΣ, ο οικονομικός φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ.

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

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

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

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης. Στο ΕΕΕΣ απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ, την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 και στην παράγραφο 2.2.3 της

παρούσας και ταυτόχρονα να επικαλεστεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του με την επιφύλαξη των οριζόμενων στο άρθρο 202Α του Ν4412/2016.

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

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

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας δηλώνει ότι εμπίπτει σε μία από τις καταστάσεις των παρ. 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β' αυτής, για τις οποίες συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού, **υποχρεούται**, εφόσον επικαλεστεί μέτρα αυτοκάθαρσης για να αποδείξει την αξιοπιστία του, στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ, που εμφανίζεται κατόπιν της θετικής απάντησης που έδωσε περί συνδρομής κάποιου από τους ανωτέρω λόγους αποκλεισμού, να δηλώσει:

α. εάν τα μέτρα αυτοκάθαρσης, τα οποία έλαβε για τον συγκεκριμένο λόγο αποκλεισμού που έχει δηλώσει στο ΕΕΕΣ, έχουν ήδη κριθεί σε προγενέστερη διαδικασία στην οποία συμμετείχε, βάσει απόφασης που εκδόθηκε από την ίδια ή άλλη αναθέτουσα αρχή, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής εξέτασης επανορθωτικών μέτρων.

β. εάν τα μέτρα κρίθηκαν ως επαρκή ή μη επαρκή επισυνάπτοντας την απόφαση της περ. α' με βάση την οποία έχουν κριθεί τα συγκεκριμένα μέτρα αυτοκάθαρσης. Περαιτέρω δηλώνεται εάν η ως άνω απόφαση έχει καταστεί «δεσμευτική», με την έννοια ότι, είτε δεν έχουν ασκηθεί τα προβλεπόμενα μέσα έννομης προστασίας είτε ασκήθηκαν και έχει εκδοθεί σχετική απόφαση.

γ. στην περίπτωση που τα μέτρα έχουν κριθεί ως μη επαρκή, εάν έχει λάβει πρόσθετα μέτρα αυτοκάθαρσης μετά την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης της περ. α' και σε περίπτωση που ισχύει το ανωτέρω να προβεί σε ανάλυσή τους, αναγράφοντας υποχρεωτικά και την ημερομηνία κατά την οποία αυτά ελήφθησαν.

Ειδικά, στην περίπτωση που έχουν συμπεριληφθεί στα έγγραφα της σύμβασης δυνητικοί λόγοι αποκλεισμού, για τους οποίους δεν έχουν προβλεφθεί πεδία δήλωσης πληροφοριών στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σχετικά με τη λήψη εκ μέρους των οικονομικών φορέων επανορθωτικών μέτρων, αυτά θα δηλώνονται (περιγράφονται) στη συμπληρωματική υπεύθυνη δήλωση της παρ. 9, του άρθρου 79 του ν. 4412/2016.

Επισημαίνεται, τέλος, ότι η δήλωση του οικονομικού φορέα περί μη ρωσικής εμπλοκής, περιλαμβάνεται σε διακριτή υπεύθυνη δήλωση ή, εναλλακτικά, στη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλεται μαζί με το ΕΕΕΣ. Το περιεχόμενο της δήλωσης προβλέπεται στο Παράρτημα XII της παρούσας.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

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

Επαναλαμβάνεται πως τα αποδεικτικά μέσα που γίνονται αποδεκτά, κατά την παρ. 12 άρθρο 80 του 4412/2016, θεωρείται ότι ισχύουν και κατά τον χρόνο υπογραφής του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Έγγραφου Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.) του άρθρου 79, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή, αυτεπαγγέλτως, ή έτερος οικονομικός φορέας που συμμετέχει στην οικεία διαδικασία ανάθεσης σύμβασης, με την άσκηση προσφυγής σύμφωνα με το Βιβλίο IV, αποδείξει ότι τα αναφερόμενα σε αυτά δεν ίσχυαν κατά τον χρόνο υπογραφής του Ε.Ε.Ε.Σ. (άρθρο 15 του ν.5218/2025).

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

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

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

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

B. 1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα δικαιολογητικά που αναφέρονται κατωτέρω. Τα αποδεικτικά μέσα που γίνονται αποδεκτά κατά την παρούσα θεωρείται ότι ισχύουν και κατά τον χρόνο υπογραφής του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Έγγραφου Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.) του άρθρου 79, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή, αυτεπαγγέλτως, ή έτερος οικονομικός φορέας που συμμετέχει στην οικεία διαδικασία ανάθεσης σύμβασης, με την άσκηση προσφυγής αποδείξει ότι τα αναφερόμενα σε αυτά δεν ίσχυαν κατά τον χρόνο υπογραφής του Ε.Ε.Ε.Σ.

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

Ειδικότερα, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

α) για την παράγραφο **2.2.3.1**

i) απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1.

ii) Ειδικά για τα αδικήματα που σχετίζονται με τις περιπτώσεις των άρθρων 134 και 135 του ΣΤ' Κεφαλαίου Ευθύνη νομικών προσώπων σε περίπτωση δωροδοκίας του Ν. 5090/2024, για τις αξιόποινες πράξεις του άρθρου 159Α ΠΚ Δωροδοκία πολιτικών προσώπων, του άρθρου 236 ΠΚ Δωροδοκία υπαλλήλου, των παρ. 2 έως 4 του άρθρου 237 ΠΚ Δωροληψία και δωροδοκία δικαστικών λειτουργών, της παρ. 2 του άρθρου 237Α ΠΚ Εμπορία επιρροής Μεσάζοντες του Ποινικού Κώδικα που τελούνται προς όφελος ή για λογαριασμό νομικών προσώπων ή οντοτήτων, όπως αυτά σχετίζονται με τα αδικήματα δωροδοκίας των περ. β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 και εφόσον δεν έχει ακόμη προβλεφθεί η τήρηση ποινικού μητρώου για τα νομικά πρόσωπα ή οντότητες σε συνέχεια αμετάκλητης απόφασης επιβολής εις βάρος τους, μέσω της ποινικής διαδικασίας, κυρώσεων του ως άνω άρθρου 134, ούτε η έκδοση ισοδύναμου με το απόσπασμα ποινικού μητρώου εγγράφου, επαρκή απόδειξη περί του ότι ο οικονομικός φορέας που έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα δεν εμπίπτει σε καμία από τις περιπτώσεις των αδικημάτων δωροδοκίας που αναφέρονται στο άρθρο 73 παρ. 1, αποτελεί η ένορκη βεβαίωση, κατ' εφαρμογή του άρθρου 80 παρ. 2 του ν.4412/2016.

Για τα εγκατεστημένα στην Ελλάδα νομικά πρόσωπα και οντότητες, ως προς την ποινική ευθύνη του νομικού προσώπου/οντότητας για τα αδικήματα δωροδοκίας που περιλαμβάνονται στην παρ. 1 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, κατ' εφαρμογή των άρθρων 134 και 135 του ν. 5090/2024, απαιτείται επιπλέον η προσκόμιση ένορκης βεβαίωσης του, κατά περίπτωση, νόμιμου εκπροσώπου, στην οποία δηλώνεται ότι:

«Το νομικό πρόσωπο/οντότητα που εκπροσωπώ νόμιμα δεν έχει καταδικαστεί αμετάκλητα για κανένα από τα αδικήματα δωροδοκίας της παρ. 1 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, κατ' εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 134 και 135 του ν. 5090/2024».

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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

ii) Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ καθώς και υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές (αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης).

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

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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

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

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

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

ε) για την παράγραφο 2.2.3.10. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής εις βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

στ) για την παράγραφο 2.2.3.6 δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, που καθορίζονται κατωτέρω, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο στη μετοχική σύνθεση του οποίου συμμετέχει ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία (πλην των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν στην παρ. 2.2.3.5 της παρούσας ανωτέρω).

Συγκεκριμένα, προσκομίζονται:

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

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

iii) Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών του προσωρινού αναδόχου:

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

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

Ειδικότερα:

- Όσον αφορά τις **εγκατεστημένες στην Ελλάδα ανώνυμες εταιρείες** υποβάλλεται πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές και αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα

στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ελλείψεις στα δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών συμπληρώνονται κατά την παράγραφο 3.2 της παρούσας.

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

ζ) Για την παράγραφο 2.2.3.5. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα με το εξής περιεχόμενο «Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στον οικονομικό φορέα που εκπροσωπώ, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5α του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από τον με αριθ. 2022/578 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022. Συγκεκριμένα δηλώνω ότι: (α) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία· (β) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ δεν είναι νομικό πρόσωπο,

οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας, (γ) ούτε ο υπεύθυνα δηλώνων ούτε ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στο σημείο (α) ή (β) παραπάνω, (δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω στοιχεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπεργολάβων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο οικονομικός φορέας τον οποίον εκπροσωπώ.»

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

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο οικείο επαγγελματικό μητρώο ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.ΜΗ. Οικονομικοί φορείς που έχουν οικονομικό σκοπό και δεν έχουν την εμπορική ιδιότητα, και συνεπώς δεν είναι υπόχρεοι εγγραφής στο Γ.Ε.ΜΗ. (π.χ. μη κερδοσκοπικά σωματεία του άρθρου 78 ΑΚ, ΕΛΚΕ Πανεπιστημίων) αποδεικνύουν την καταλληλότητα για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας με κάθε πρόσφορο μέσο (ενδεικτικά καταστατικό, κωδικό άσκησης δραστηριότητα από ΑΑΔΕ)

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

B.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

- Ισολογισμούς ή αποσπάσματα ισολογισμών των τριών (3) τελευταίων διαχειριστικών χρήσεων (2023, 2024 και 2025) σύμφωνα με την περί εταιρειών νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο διαγωνιζόμενος, σε περίπτωση που υποχρεούται στην κατάρτιση Ισολογισμών, ή σε περίπτωση που δεν υποχρεούται στην κατάρτιση ισολογισμών το έντυπο Ε3 των τελευταίων τριών (3) διαχειριστικών χρήσεων (2023, 2024 και 2025) για το μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών ή στην περίπτωση που ο υποψήφιος εδρεύει στο εξωτερικό, τα αντίστοιχα ισχύοντα αποδεικτικά έγγραφα. Σε περίπτωση που πρόκειται για φυσικό πρόσωπο, αντίστοιχες Δηλώσεις Φόρου Εισοδήματος ή Εκκαθαριστικά Σημειώματα ή άλλα κατάλληλα έγγραφα και δικαιολογητικά.
- Εάν ο διαγωνιζόμενος λειτουργεί ή ασκεί επιχειρηματική δραστηριότητα για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών τελευταίων διαχειριστικών χρήσεων, θα πρέπει να υποβάλει στοιχεία για τις διαχειριστικές χρήσεις που λειτουργεί, από τα οποία να προκύπτει ότι συντρέχει η ανωτέρω επάρκεια.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων που υποβάλλει κοινή προσφορά, τα ανωτέρω δικαιολογητικά προσκομίζονται για κάθε μέλος της ένωσης ξεχωριστά, αλλά σε κάθε περίπτωση το σχετικό κριτήριο καλύπτεται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

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

B.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6.1 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

α) για την παράγραφο 2.2.6 (α)

α	Πίνακα των κυριότερων έργων που ολοκληρώθηκαν εντός της προβλεπόμενης στην παρ. 2.2.6.1 περιόδου αναφοράς και πληρούν τις προβλεπόμενες στην εν λόγω παράγραφο απαιτήσεις. Ο Πίνακας των κυριότερων έργων πρέπει να συνταχθεί σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:							
1	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)
	Όπου: <ul style="list-style-type: none"> • «ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ»: ολοκληρωμένο επιτυχώς • ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ»: Η επιτυχής υλοποίηση του έργου αποδεικνύεται από βεβαίωση καλής εκτέλεσης ή ανάλογο πιστοποιητικό Δημόσιας Αρχής, ή πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής Δημόσιας Αρχής. Υπεύθυνη Δήλωση ιδιώτη (σε περίπτωση ιδιώτη πελάτη). Εφόσον δεν είναι δυνατή η προσκόμιση των παραπάνω, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, στην οποία θα αναφέρεται ο λόγος για τον οποίο δεν κατέστη εφικτή η προσκόμιση των παραπάνω δικαιολογητικών και η οποία θα συνοδεύεται από αντίγραφο του τιμολογίου και, εφόσον υφίσταται, της σχετικής σύμβασης Σημειώνεται ότι, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα επαλήθευσης της ακρίβειας και αξιοπιστίας των δηλώσεων με απευθείας επικοινωνία με τους προσδιορισμένους πελάτες, τους οποίους αναφέρει ο Υποψήφιος Ανάδοχος.							

β) για την παράγραφο 2.2.2

β.1	Πίνακας των φυσικών προσώπων που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου και αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6.2 της παρούσας, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα (Επισημαίνεται ότι, σε περίπτωση φυσικών προσώπων που αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντα, κατά την έννοια της παρ. 2.2.6.2, επιπροσθέτως προσκομίζεται αντίγραφο της υποβαλλόμενης κατάστασης προσωπικού του προσφέροντος στην Επιθεώρηση Εργασίας ή το οικείο αποδεικτικό έγγραφο (λ.χ. σύμβαση ανεξαρτήτων υπηρεσιών που να είναι σε ισχύ, ήδη κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς κ.λπ.):
-----	---

A/A	Εταιρία (σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας)	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος στην Ομάδα Έργου - Θέση στο σχήμα υλοποίησης	Ανθρωπομήνες	
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3.1)					

β.2 Πίνακας των φυσικών προσώπων που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου και δεν αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6.2 της παρούσας, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

A/A	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος στην Ομάδα Έργου – Θέση στο σχήμα υλοποίησης	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής στελέχους* (%)
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3.3)				

Ο υποψήφιος Ανάδοχος, συμπληρωματικά με τον ανωτέρω Πίνακα, θα πρέπει να καταθέσει δηλώσεις συνεργασίας των φυσικών προσώπων που δηλώνονται από τον προσφέροντα στην Ομάδα Έργου και δεν αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6. της παρούσας, υπό την μορφή Υπεύθυνης Δήλωσης, στις οποίες οι τελευταίοι θα δηλώνουν ότι το έργο (αντικείμενο της παρούσας Διακήρυξης) καθώς και οι υποχρεώσεις που απορρέουν από αυτό, τελούν σε γνώση τους. Διευκρινίζεται ότι σε περίπτωση που τα εν λόγω φυσικά πρόσωπα αποτελούν ίδιους πόρους τρίτου οικονομικού φορέα, στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται ο διαγωνιζόμενος, δεν απαιτείται η υποβολή ξεχωριστών δηλώσεων συνεργασίας από ένα έκαστο των εν λόγω φυσικών προσώπων (αφού τρίτος δανειοπάρχοχος θεωρείται ο οικονομικός φορέας στους πόρους του οποίου ανήκουν τα εν λόγω φυσικά πρόσωπα), αλλά αρκεί η υποβολή των προβλεπόμενων στην παρ. 2.2.9.2 περ. Β.9 της διακήρυξης αποδεικτικών μέσων.

β.3 **Αναλυτικά Βιογραφικά Σημειώματα** όλων των μελών της Ομάδας Έργου (βάσει του υποδείγματος στο Μέρος Γ της Προκήρυξης), **συνοδευόμενα από Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου** για την ακρίβεια του περιεχομένου τους, από τα οποία να αποδεικνύεται ευθέως και χωρίς άλλη αναγκαία πληροφορία ή διευκρίνιση, η εξειδίκευση, τα επαγγελματικά προσόντα και η εμπειρία του σχετικά τις απαιτήσεις που αναλαμβάνει όπως προκύπτει από τον ρόλο που προτείνεται να συμμετέχει στην ομάδα Έργου.

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα κάτωθι πιστοποιητικά με πεδίο εφαρμογής της πιστοποίησης το αντικείμενο της σύμβασης που προκηρύσσεται με την παρούσα Διακήρυξη

- Πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας, **ISO 9001:2015** ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό,
- Πιστοποιητικό Πιστοποίησης Συστήματος Ασφάλειας πληροφοριών **ISO 27001:2022** ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό.
- Πιστοποιητικό Πιστοποίησης **Συστήματος Διαχείρισης Επιχειρησιακής Συνέχειας ISO 22301:2019** ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό.
- Το πρότυπο Πιστοποίησης Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Ιδιωτικότητας ISO 27701:2019 ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό.

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

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

B.11. Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών⁶. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

Οι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται να παρέχουν στην αναθέτουσα αρχή όλα τα στοιχεία που ορίζονται στο άρθρο 22 παρ. 2 (δ) του Κανονισμού (ΕΕ) 241/2021.

⁶ Βλ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης⁷

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

Για να προσδιοριστεί η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, θα αξιολογηθούν αρχικά οι Τεχνικές προσφορές των προσφερόντων με βάση τα παρακάτω κριτήρια και τη σχετική στάθμιση.

ΚΡΙΤΗΡΙΟ (Κῖ)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (σῖ)	Ενότητες
ΟΜΑΔΑ Α - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΛΥΣΗΣ		75%	
K1	Αντίληψη και Κατανόηση του έργου - Προτεινόμενη Αρχιτεκτονική - Τεχνικά και Τεχνολογικά Χαρακτηριστικά Λύσης	10%	Παράρτημα Ι: §2 και §3
K2	Κάλυψη Λειτουργικών Απαιτήσεων – Τεχνικών Προδιαγραφών, προσφερόμενου Εξοπλισμού	15%	Παράρτημα ΙΙ Πίνακες συμμόρφωσης, Β. Εξοπλισμός Ενοτήτων
K3	Κάλυψη Λειτουργικών Απαιτήσεων των εφαρμογών – παραγωγών, Τεχνικά και Τεχνολογικά Χαρακτηριστικά των Εφαρμογών εντός του Μουσείου	25%	Παράρτημα Ι:§3.1
K4	Κάλυψη Λειτουργικών Απαιτήσεων των διαδικτυακών εφαρμογών – παραγωγών, Τεχνικά και Τεχνολογικά Χαρακτηριστικά των διαδικτυακών Εφαρμογών	20%	Παράρτημα Ι: §3.2
K5	Κάλυψη Προδιαγραφών Ευχρηστίας, Διαλειτουργικότητας, Προσβασιμότητας, Ασφάλειας, Ανοιχτών δεδομένων, Πολυκαναλικής Προσέγγισης	5%	Παράρτημα Ι: §5
ΟΜΑΔΑ Β - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ		10%	
K6	Μεθοδολογία παροχής υπηρεσιών Εκπόνησης Μελετών, Υπηρεσίες Εκπαίδευσης, Πιλοτικής Λειτουργίας, Δράσεων Δημοσιότητας και Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» και Συντήρησης – Κάλυψη συναφών απαιτήσεων	10%	Παράρτημα Ι :§4
ΟΜΑΔΑ Γ - ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ, ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΈΡΓΟΥ		15%	
K7	Καταλληλότητα Μεθοδολογίας Υλοποίησης Οργάνωση Υλοποίησης Έργου (Φάσεις, Παραδοτέα, Χρονοδιάγραμμα - Χρόνος παράδοσης του συστήματος)	10%	Παράρτημα Ι :§6.1 και §7

⁷ Άρθρο 86 παρ. 1 του ν. 4412/2016 και τυποποιημένο έντυπο 2 Παραρτήματος ΙΙ (Προκήρυξη σύμβασης), παρ. ΙΙ.2.5 Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296)

K8	Σχήμα Διοίκησης και Υλοποίησης του Έργου	5%	Παράρτημα Ι :§6.2
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ		100%	

Ομάδα Α - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΛΥΣΗΣ

- Η συνολική αντίληψη του Αναδόχου όσον αφορά στο αντικείμενο του έργου, τους σκοπούς και τους στόχους του, τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας και τους κινδύνους, καθώς και κυρίως στους τρόπους και τις μεθόδους αντιμετώπισής τους. Αναλυτική παρουσίασης γενικών αρχών σχεδιασμού, της λύσης και τις τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη των απαιτήσεων των εφαρμογών
- Καταλληλότητα, πληρότητα και την ποιότητα του εξοπλισμού που προτείνεται για την εγκατάσταση και λειτουργία του μουσείου. Το κριτήριο αξιολογεί τον εξοπλισμό που θα φιλοξενεί τις παραγωγές του Μουσείου και κατά πόσον οι τεχνικές προδιαγραφές του προσφερόμενου εξοπλισμού ανταποκρίνονται στις ελάχιστες απαιτήσεις που έχουν τεθεί στη διακήρυξη. Επίσης αξιολογεί αν προσφέρεται εξοπλισμός καλύτερος από αυτών που προδιαγράφεται ως υπερκάλυψη.
- Εξετάζεται η πληρότητα, η τεχνική καταλληλότητα και η λειτουργική αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων εφαρμογών – παραγωγών εντός του Μουσείου στο πλαίσιο των συγκεκριμένων αναγκών του μουσείου Επίσης η κάλυψη των λειτουργικών και τεχνικών προδιαγραφών των εφαρμογών, η αναλυτική και τεκμηριωμένη περιγραφή αυτών και επιπλέον λειτουργικότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα, οι οποίες κρίνεται ότι συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου.
- Εξετάζεται η πληρότητα, η τεχνική καταλληλότητα και η λειτουργική αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων διαδικτυακών εφαρμογών – παραγωγών στο πλαίσιο των συγκεκριμένων αναγκών του μουσείο. Επίσης κάλυψη των λειτουργικών και τεχνικών προδιαγραφών των εφαρμογών, η αναλυτική και τεκμηριωμένη περιγραφή αυτών και επιπλέον λειτουργικότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα, οι οποίες κρίνεται ότι συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου.
- Η τεκμηριωμένη και ολοκληρωμένη πρόταση σχετικά με την υλοποίηση της διασύνδεσης με τρίτα συστήματα (χρήση ανοιχτών προτύπων, διεθνώς καθιερωμένων τεχνολογιών κλπ) σύμφωνα και με τις απαιτήσεις της Διακήρυξης. Η Μεθοδολογία και τα μέτρα για την εξασφάλιση της εμπιστευτικότητας, ακεραιότητας και διαθεσιμότητας (confidentiality, integrity, availability) των δεδομένων. Η Μεθοδολογία και τα μέτρα για την εξασφάλιση της ιδιωτικότητας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα τόσο κατά την αποθήκευσή τους, όσο και κατά τη διακίνησή τους και η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων 679/2016 (GDPR) και τέλος ιδιαίτερα θα αξιολογηθεί η κάλυψη των απαιτήσεων σχετικά με την πρόσβαση ατόμων με ειδικές ανάγκες.

Ομάδα Β – Προδιαγραφές Υπηρεσιών

- Αναλυτική παρουσίαση των Μελετών του έργου, των υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης κατά τη διάρκεια της Πιλοτικής Λειτουργίας και κατά τη διάρκεια της Εγγύησης καλής Λειτουργίας, συμφωνία με τις απαιτήσεις της διακήρυξης, η χρονική διάρκεια της προσφερόμενης Εγγύησης πέραν της ζητούμενης.

Το αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων, η εκπαιδευτική διαδικασία και η διαχείριση αυτής, οι προσφερόμενες ώρες εκπαίδευσης ανά κατηγορία χρηστών

Αναλυτική παρουσίαση των υπηρεσιών Δράσεων Δημοσιότητας της παρούσας διακήρυξης και η μεθοδολογία σχεδιασμού και προγραμματισμού των δράσεων Δημοσιότητας

Ομάδα Γ – Μεθοδολογία Οργάνωσης, Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου

- Κρίνεται ο βαθμός επάρκειας και καταλληλότητας της ανάλυσης και εξειδίκευσης της προτεινόμενης μεθοδολογίας στις απαιτήσεις του έργου καθώς και ο βαθμός επάρκειας, καταλληλότητας και ρεαλιστικότητας του προτεινόμενου χρονοδιαγράμματος των επιμέρους δραστηριοτήτων/ενεργειών εκτέλεσης του Έργου και των μεταξύ τους αλληλεξαρτήσεων ο βαθμός επάρκειας και καταλληλότητας της ανάλυσης των περιεχομένων κάθε παραδοτέου, τόσο σε εύρος, όσο και σε βάθος
- Η μεθοδολογική προσέγγιση του υποψήφιου Αναδόχου όσον αφορά τη διοίκηση, υλοποίηση και ποιότητα του Έργου, σε σχέση με τις ιδιαιτερότητες του τελευταίου. Βαρύτητα θα δοθεί στη συγκρότηση και διάρθρωση της Ομάδας Έργου, την ορθολογική κατανομή (και αναλυτική περιγραφή) ρόλων και καθηκόντων κ.λπ.

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από **100 βαθμούς** στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους **150 βαθμούς** όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

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

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

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

$$T = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n$$

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

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τη μεγαλύτερη τιμή (A) της σχέσης:

$$A = [80x (T/T_{max})] + [20x (O_{min}/O)]$$

όπου: T = Συνολική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς,

T_{max} = Συνολική βαθμολογία της καλύτερης τεχνικής προσφοράς,

O_{min} = τιμή χαμηλότερης οικονομικής προσφοράς,

O = τιμή οικονομικής προσφοράς,

2.3.3 Διαμόρφωση Συγκριτικού Κόστους Προσφοράς

Το συγκριτικό κόστος K κάθε Προσφοράς περιλαμβάνει:

- το συνολικό κόστος για το Έργο, χωρίς ΦΠΑ (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς),
- το κόστος συντήρησης του 1^{ου} έτους και 2^{ου} έτους μετά το πέρας της προσφερθείσας εγγύησης καλής λειτουργίας περιλαμβάνεται στη διαμόρφωση του συγκριτικού κόστους προσφοράς

Διευκρινίσεις:

- I. το κόστος συντήρησης μετά το πέρας της εγγύησης καλής λειτουργίας θα καλυφθεί από το δικαίωμα προαίρεσης που προβλέπεται στο παρόν τεύχος

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

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

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

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

Η εν λόγω δήλωση περιλαμβάνεται καταρχήν στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α) που μπορεί να διευκρινίζεται στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση που δύνανται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης και η εξουσιοδότηση χορηγείται με πρόσφορο έγγραφο παροχής πληρεξουσιότητας, (ιδιωτικό συμφωνητικό σύστασης ένωσης οικονομικών φορέων/ ορισμού κοινού εκπροσώπου τους, ή αντίστοιχα πρακτικά των διοικητικών συμβουλίων των μελών της ένωσης), το οποίο (έγγραφο) πρέπει να υποβάλλεται με την προσφορά.

Ο, σύμφωνα με τα παραπάνω, ορισμός εκπροσώπου της ένωσης οικονομικών φορέων έναντι της αναθέτουσας αρχής, καλύπτει και τη δυνατότητα αυτού να υπογράψει την προδικαστική προσφυγή του άρθρου 3.4 της παρούσας, εκπροσωπώντας όλα τα μέλη της ένωσης.

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να αποσύρουν την προσφορά τους, πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

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

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται τουλάχιστον από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, το οποίο χορηγήθηκε από πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και στην υπ' αριθμ. 64233 Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β' 2453/09.06.2021) με τίτλο «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ).» και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ- Διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr), σύμφωνα με την περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 6 της ανωτέρω Κ.Υ.Α. .

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

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

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

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

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

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

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

2.4.2.4. Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα στοιχεία, με τα δεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία, που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς τους στις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, στη συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, τα οποία αποτελούν συνοπτική αποτύπωση των καταχωρισμένων στοιχείων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία των εν λόγω αναφορών (εκτυπώσεων) υπογράφονται ψηφιακά, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις (περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37) και επισυνάπτονται από τον Οικονομικό Φορέα στους αντίστοιχους υποφακέλους. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθεισών αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφάκελο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν.

Εφόσον οι απαιτήσεις της προκήρυξης για την τεχνική προσφορά δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες τους συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει στην τεχνική του προσφορά ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία – συμπληρωματικά αρχεία τεχνικής προσφοράς (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης).

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

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

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

β) είτε των άρθρων 15 και 27⁸ του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με τον ν. 1497/1984 (Α' 188), εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση περί απαλλαγής από την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν.4231/2014)). Επίσης, απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που

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

υπάγονται στον Καν ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της ιθαγένειάς του.

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

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

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

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

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

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

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

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

γ) Υπεύθυνη Δήλωση σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022, για την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, στην οποία θα αναφέρεται ρητά η μη συμμετοχή φυσικού ή νομικού προσώπου στην εταιρεία που θα συμμετάσχει στην παρούσα σύμβαση, σύμφωνα με το Άλλες Δηλώσεις. (εφόσον η δήλωση αυτή δεν έχει συμπεριληφθεί στη συνοδευούσα το ΕΕΕΣ υπεύθυνη δήλωση της περ. α')

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

Η συμπλήρωσή του δύναται να πραγματοποιηθεί με χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint, προσβάσιμου μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (<https://espd.eprocurement.gov.gr/>) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, ή άλλης σχετικής συμβατής πλατφόρμας υπηρεσιών διαχείρισης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ. Οι Οικονομικοί Φορείς

δύνανται για τον σκοπό αυτό να αξιοποιήσουν το αντίστοιχο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο XML που αποτελεί επικουρικό στοιχείο των εγγράφων της σύμβασης.

Το συμπληρωμένο από τον Οικονομικό Φορέα ΕΕΕΣ (συμπεριλαμβανομένων των διακριτών ΕΕΕΣ από δανείζοντες εμπειρία ή υπερβολάβους, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8), καθώς και η τυχόν συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, υποβάλλονται σύμφωνα με την περίπτωση β' ή δ' της παραγράφου 2.4.2.5 της παρούσας, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF. **Επισημαίνεται εκ νέου ότι, ελλείψει σχετικού πεδίου στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) για τον λόγο αποκλεισμού της παρ. 2.2.3.4 της παρούσας, απαιτείται η υποβολή συνοδευτικής υπεύθυνης δήλωσης από τους προσφέροντες περί της μη συνδρομής του οικείου λόγου αποκλεισμού, κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς.**

Αναλυτικές οδηγίες και πληροφορίες για το θεσμικό πλαίσιο, τον τρόπο χρήσης και συμπλήρωσης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ και της χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint είναι αναρτημένες σε σχετική θεματική ενότητα στη Διαδικτυακή Πύλη (<https://espd.eprocurement.gov.gr/>) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

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

2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο “Απαιτήσεις-Τεχνικές Προδιαγραφές” του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ I και τους Πίνακες Συμμόρφωσης του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ II της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στα ως άνω Παραρτήματα.

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να περιλαμβάνει τα κάτωθι στοιχεία.

A	Τεχνική Λύση	Σύμφωνα με παραγράφους της διακήρυξης:
	Γενική περιγραφή τεχνικής λύσης	Παράρτημα I Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης, Αρχιτεκτονική Λύσης, Λειτουργικές Απαιτήσεις
B	Προσφερόμενες Υπηρεσίες	
	Περιγραφή προσφερόμενων υπηρεσιών που προβλέπονται σύμφωνα με τα Παραρτήματα I και II	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης
Γ	Υλοποίηση Έργου (Χρονοδιάγραμμα)	

	Οργάνωση Υλοποίησης (Φάσεις και Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης) – Μεθοδολογία παράδοσης - Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου – Οργάνωση Παραδοτέων	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου, Πίνακας Παραδοτέων, Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου
Δ	Πίνακες Συμμόρφωσης	
	Συμπλήρωση των πινάκων συμμόρφωσης Οι πίνακες είναι διαθέσιμοι από την Αναθέτουσα Αρχή σε ηλεκτρονική μορφή μέσω του ΕΣΗΔΗΣ.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακας Συμμόρφωσης
Ε	Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς, χωρίς τιμές Η εμφάνιση τιμής/ τιμών στον εν λόγω πίνακα αποτελεί λόγο απόρριψης της Προσφοράς.	
	Συμπλήρωση των πινάκων οικονομικής προσφοράς Οι πίνακες είναι διαθέσιμοι από την Αναθέτουσα Αρχή σε ηλεκτρονική μορφή μέσω του ΕΣΗΔΗΣ.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ– Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

Επίσης ο υποφάκελος «**Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά**» πρέπει να περιέχει:

- οποιοδήποτε επιπλέον στοιχείο τεκμηριώνει πληρέστερα την Προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου και απαντά στις επιμέρους απαιτήσεις που τίθενται στην παρούσα Διακήρυξη.
- Οι πίνακες συμμόρφωσης συμπληρώνονται ως ακολούθως:

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΛΥΣΕΩΝ / ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ / ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Στη Στήλη «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.
Αν στη στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ» ή ένας αριθμός (που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής και απαιτεί συμμόρφωση), τότε η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον υποψήφιο Ανάδοχο, θεωρούμενη ως απαραίτητος όρος. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαραίτητους όρους

απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Αν η στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» δεν έχει συμπληρωθεί με τη λέξη «ΝΑΙ» ή με κάποιον αριθμό, τότε η προδιαγραφή δεν είναι απαράβατος όρος. Προσφορές που δεν καλύπτουν τους μη απαράβατους όρους ή αποκλίνουν από αυτούς δεν απορρίπτονται.

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

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

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

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική με ποινή αποκλεισμού η απάντηση σε όλα τα σημεία των ΠΙΝΑΚΩΝ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ, η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται, καθώς και η ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ στην Τεχνική Προσφορά.

Η αρμόδια Επιτροπή Διενέργειας και Αξιολόγησης θα αξιολογήσει τα παρεχόμενα από τους υποψήφιους Αναδόχους στοιχεία κατά τον έλεγχο των Τεχνικών Προσφορών.

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

Οι Οικονομικοί Φορείς συντάσσουν την τεχνική προσφορά τους και υποβάλλουν ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία της Τεχνικής Προσφοράς σύμφωνα με την παράγραφο 2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά» της παρούσας (σε συμπιεσμένη μορφή και κατά προτίμηση σε ένα (1) αρχείο pdf).

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

Οι υποψήφιοι Οικονομικοί Φορείς συντάσσουν την τεχνική προσφορά τους και υποβάλλουν ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία της Τεχνικής Προσφοράς σύμφωνα με την παράγραφο 2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» της παρούσας (σε συμπιεσμένη μορφή και κατά προτίμηση σε ένα (1) αρχείο pdf). Ο Οικονομικός Φορέας δύναται να καταχωρίσει ηλεκτρονικά αρχεία άλλων μορφό-τυπων, εφόσον αυτό απαιτείται ή κρίνεται απαραίτητο για την καλύτερη αποτύπωση, αξιολόγηση ή αξιοποίηση της πληροφορίας που αυτό περιέχει (ενδεικτικά: χρονοπρογραμματισμός έργου σε μορφότυπο MPP/MPX, υπολογιστικά φύλλα σε μορφότυπο XLS/XLSX, βίντεο σε μορφότυπο

MPG/AVI/MP4 κ.α.). Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν

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

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

Η οικονομική προσφορά υποβάλλεται ηλεκτρονικά, επί ποινή αποκλεισμού στον υποφάκελο «Οικονομική Προσφορά» και συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στη συνέχεια, το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράξει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf.

Εφόσον η οικονομική προσφορά δεν έχει αποτυπωθεί στο σύνολό της [σύμφωνα με τους Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει, ψηφιακά υπογεγραμμένα, τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς)].

Οι τιμές δίνονται αποκλειστικά σε ευρώ.

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

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

Σε ιδιαίτερη στήλη των ως άνω τιμών, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα καθορίζει το ποσό με το οποίο θα επιβαρύνει αθροιστικά τις τιμές αυτές με τον ΦΠΑ. Σε περίπτωση που αναφέρεται εσφαλμένος ΦΠΑ αυτός θα διορθώνεται από την αρμόδια Επιτροπή Διενέργειας και Αξιολόγησης.

Σε περίπτωση που ο Υποψήφιος Ανάδοχος κάνει έκπτωση, οι τιμές που θα αναφέρονται στους Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς για κάθε προσφερόμενο είδος θα είναι οι τελικές τιμές μετά την έκπτωση. Επίσης δεν επιτρέπονται στην Οικονομική Προσφορά συνολικές εκπτώσεις σε επί επιμέρους αθροίσματα ή επί του συνολικού τιμήματος της Προσφοράς.

Από την Οικονομική Προσφορά πρέπει να προκύπτει σαφώς η τιμή μονάδας για κάθε προσφερόμενο είδος, για να μπορεί να προσδιορίζεται το ακριβές κόστος, σε περίπτωση αυξομείωσης φυσικού αντικειμένου. Προσφερόμενο είδος το οποίο αναφέρεται στην Οικονομική Προσφορά χωρίς τιμή, θεωρείται ότι προσφέρεται με μηδενική αξία.

Η τιμή χωρίς ΦΠΑ θα λαμβάνεται για τη σύγκριση των Προσφορών.

Σε περίπτωση λογιστικής ασυμφωνίας μεταξύ της τιμής μονάδας και της συνολικής τιμής, υπερισχύει η τιμή μονάδας.

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται. Σε περίπτωση που ζητηθεί παράταση της διάρκειας της Προσφοράς, οι υποψήφιοι δεν δικαιούνται, κατά τη γνωστοποίηση της συγκατάθεσής τους για την παράταση αυτή, να υποβάλλουν νέους πίνακες τιμών

ή να τους τροποποιήσουν. Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τους συμμετέχοντες στοιχεία απαραίτητα για την τεκμηρίωση των προσφερόμενων τιμών, οι δε συμμετέχοντες υποχρεούνται να τα παρέχουν.

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την Αναθέτουσα Αρχή στην παρ. 1.3 της παρούσας διακήρυξης.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα δώδεκα (12) μηνών από την επομένη της της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής τους.

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

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

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

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

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

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

α) η οποία, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 περί συμπλήρωσης, αποκλίνει από απαράβατους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς, ειδικά ως προς τους όρους, οι οποίοι ρητώς έχουν καθοριστεί επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα διακήρυξη), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών, ειδικά ως προς τους όρους, οι οποίοι ρητώς έχουν καθοριστεί επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα διακήρυξη), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,⁹

β) η οποία περιέχει ατελείς, ελλιπείς, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται

⁹ Άρθρα 92 έως 97, άρθρο 100 καθώς και άρθρα 102 έως 104 του ν. 4412/16

συμπλήρωσης, διόρθωσης, αποσαφήνισης ή διευκρίνισης ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας Διακήρυξης,

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

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

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

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

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

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

ι) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης που έχουν ρητώς καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα διακήρυξη,

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

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

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

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

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

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά», την **XX.XX.2026, ημέρα XXXXXX και ώρα: XX:00μ.μ.**
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή

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

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

Η αναθέτουσα αρχή, τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητεί από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλονται είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του οικονομικού φορέα και ότι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ' αναλογία και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα¹⁰.

Επισημαίνεται ότι οι διευκρινίσεις/ συμπληρώσεις, κατ' εφαρμογή της παρούσας παραγράφου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του άρθρου 102 του ν.4412/2016, ζητούνται από την αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης των Προσφορών (Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού), μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία»:

- είτε από την Επιτροπή, μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς τη σύνταξη διακριτού εγγράφου.
- είτε, με αποστολή διακριτού εγγράφου της Επιτροπής, μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς, στην περίπτωση αυτή, να απαιτείται περαιτέρω έγκρισή του από το αποφαινόμενο όργανο.

Σημειώνεται ότι, όσο διαρκεί η διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών και μέχρι την αποστολή των σχετικών πρακτικών της Επιτροπής στον χειριστή του διαγωνισμού, προς έκδοση των σχετικών αποφάσεων, οι διευκρινίσεις ζητούνται από την Επιτροπή και δεν υπόκεινται σε προηγούμενη έγκριση του αποφαινόμενου οργάνου.

¹⁰ Άρθρο 102 του ν. 4412/2016. Πρβλ και έκθεση συνεπειών ρυθμίσεων επί του άρθρου 42 του ν. 4781/2021

Σε κάθε περίπτωση, μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης, εκ μέρους της Επιτροπής και τη διαβίβαση των σχετικών πρακτικών προς το αποφαινόμενο όργανο, το τελευταίο, δύναται, κατά την κρίση του, να ζητεί διευκρινίσεις, από τους προσφέροντες, για στοιχεία των προσφορών, για τα οποία δεν ζητήθηκαν, είτε ακόμη και για στοιχεία, για τα οποία έχει ήδη γνωμοδοτήσει σχετικώς η Επιτροπή.

Το αποφαινόμενο όργανο διατηρεί το δικαίωμα να αναπέμψει στην Επιτροπή προς εξέταση και περαιτέρω διευκρινίσεις οποιοδήποτε ζήτημα, κατά την κρίση της, χρήζει διευκρινίσεων/ συμπληρώσεων.

Τα ανωτέρω ισχύουν και ως προς τα αιτήματα παροχής διευκρινίσεων-συμπληρώσεων, σε περιπτώσεις ασυνήθιστα χαμηλών προσφορών, καθώς και στο στάδιο της υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του προσωρινού αναδόχου.

Ειδικότερα :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει το ανωτέρω πρακτικό κατάταξης των προσφορών, εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου και η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός ανάδοχος»), να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και την παρ. 3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης προσφορών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

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

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

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

Ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει τα προβλεπόμενα δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου, με επισύναψη των σχετικών στοιχείων στον αντίστοιχο (υπο)φάκελο της ηλεκτρονικής περιοχής της απάντησής του [(υπο)φάκελος με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Κατακύρωσης»]. Επιθυμητή η επισύναψη των στοιχείων να είναι σε μορφή .zip.

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

Το αργότερο έως την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται, με ευθύνη του οικονομικού φορέα, στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε

κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του Διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία απαιτείται να προσκομιστούν σε έντυπη μορφή (ως πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις της ως άνω παραγράφου 2.4.2.5.

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

Ειδικότερα επισημαίνεται ότι, κατόπιν συστημικών ενεργειών από τον πιστοποιημένο χρήστη της Αναθέτουσας Αρχής για την ενεργοποίηση της πρόσβασης του προσωρινού αναδόχου στην αντίστοιχη, κατά περίπτωση, ηλεκτρονική περιοχή της σχετικής απάντησης, **αποστέλλει πλέον τις διευκρινίσεις και συμπληρωματικά στοιχεία (όπως και τα δικαιολογητικά μειοδότη), με επισύναψη των σχετικών στοιχείων στον αντίστοιχο (υπο)φάκελο της ηλεκτρονικής περιοχής της απάντησής του, ήτοι όχι μέσω της Επικοινωνίας της ηλεκτρονικής διαγωνιστικής διαδικασίας.**

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει προς την αναθέτουσα αρχή, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής τους, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών, όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, όπως προβλέπεται ανωτέρω. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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

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

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

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

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

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

3.3.1. Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών κατακύρωσης και της εισήγησης της Επιτροπής Διαγωνισμού επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία ενσωματώνεται η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, σε συνέχεια της αξιολόγησης των οικονομικών προσφορών τους.

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

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

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

- α) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης σε όλους τους οικονομικούς φορείς που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά,
- β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής και ακύρωσης κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής και ακύρωσης κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, εκδοθεί απόφαση επ' αυτής, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,
- γ) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται, και
- δ) (μόνο στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης) ο προσωρινός ανάδοχος έχει υποβάλει έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

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

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

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

Εάν η αναθέτουσα αρχή δεν απευθύνει την ειδική πρόσκληση για την υπογραφή του συμφωνητικού εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημοσίου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να ζητήσει αποζημίωση, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 του ΑΚ¹¹.

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και Οριστική Δικαστική Προστασία

Α. Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ευρωπαϊκής ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΔΗΣΥ), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 346 επ. του ν. 4412/2016 και 1 επ. του π.δ/τος 39/2017, ασκώντας προδικαστική προσφυγή κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του .

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

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

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

(γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.

Η άσκηση προδικαστικής προσφυγής κατά διακήρυξης διαγωνισμού επιτρέπεται μέχρι και δεκαπέντε (15) ημέρες από τη δημοσίευσή της στο ΚΗΜΔΗΣ. Η ως άνω προθεσμία ισχύει και για κάθε τροποποίηση της διακήρυξης διαγωνισμού.

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

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

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

¹¹ Άρθρο 105 παρ. 8 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 45 του ν. 4782/2021.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Β. Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο, εφαρμοζομένων αναλογικά των διατάξεων του π.δ/τος 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμόδιου Διοικητικού Δικαστηρίου. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την ΕΑΔΗΣΥ. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η ΕΑΔΗΣΥ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός τού οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

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

Η αίτηση αναστολής και ακύρωσης περιλαμβάνει μόνο αιτιάσεις που είχαν προταθεί με την προδικαστική προσφυγή ή αφορούν στη διαδικασία ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ ή το περιεχόμενο των αποφάσεών της. Η αναθέτουσα αρχή, εφόσον ασκήσει την αίτηση της παρ. 1 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016, μπορεί να

προβάλλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.

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

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

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

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

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

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

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

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

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

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

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

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας)

4.1.1. Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό **4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης**, ήτοι ποσού διακοσίων χιλιάδων ευρώ (200.000,00 €), χωρίς να συνυπολογίζονται το δικαίωμα προαίρεσης και ο ΦΠΑ, και η οποία κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παρ. 12 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 στοιχεία, πλην αυτού της περ. η (βλ. την παράγραφο 2.1.5. της παρούσας), και επιπλέον τον τίτλο και τον αριθμό της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ** της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

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

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

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο παροχής των υπηρεσιών, **κατά δύο (2) τουλάχιστον μήνες, ήτοι τουλάχιστον είκοσι έξι (26) μήνες.**

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

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1.1. της παρούσας, απαιτείται από τον ανάδοχο «εγγύηση προκαταβολής» για ποσό ίσο με αυτό της προκαταβολής σύμφωνα με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο **Παράρτημα VII** της Διακήρυξης.

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

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

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

4.1.2 Εγγύηση καλής λειτουργίας

Απαιτείται η προσκόμιση «εγγύηση καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Το ύψος της «εγγύησης καλής λειτουργίας» ανέρχεται σε ποσοστό 5% (άνευ ΦΠΑ) επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης (του προϋπολογισμού), ήτοι ποσού διακοσίων πενήντα χιλιάδων ευρώ (€250.000,00) ως ακολούθως:

Θα κατατεθεί μία εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Οριστικής Παραλαβής του έργου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Άρθρου 72 παράγραφο 10 του Ν.4412/2016 με διάρκεια **τουλάχιστον είκοσι έξι (26) μηνών από την Οριστική Παραλαβή.**

Οι υπηρεσίες εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» καθώς και το χρονικό διάστημα παροχής τους προσδιορίζονται αναλυτικά στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακας Συμμόρφωσης 2.

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

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

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

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

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

Οι αναθέτοντες φορείς επιβάλλουν τον όρο ότι κατά την εκτέλεση της Σύμβασης ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τις διατάξεις της νομοθεσίας περί υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου.

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

4.3.2. Όλα τα αποτελέσματα - μελέτες, στοιχεία και κάθε άλλο έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το αντικείμενο της Σύμβασης, καθώς και όλα τα υπόλοιπα παραδοτέα που θα αποκτηθούν ή θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο με δαπάνες του αντικειμένου της παρούσας, θα αποτελούν αποκλειστική ιδιοκτησία της Αναθέτουσας Αρχής, που μπορεί να τα διαχειρίζεται πλήρως και να τα εκμεταλλεύεται.

Τα αποτελέσματα θα είναι πάντοτε στη διάθεση των νομίμων εκπροσώπων της Αναθέτουσας Αρχής κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης, και εάν βρίσκονται στην κατοχή του Αναδόχου, θα παραδοθούν στην Αναθέτουσα Αρχή 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 συνολικού αντικειμένου της παρούσας τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας που θα παραχθούν κατά την εκτέλεση της Σύμβασης και δεν εμπίπτουν στις παραπάνω παραγράφους μεταβιβάζονται από τον Ανάδοχο αυτοδίκαια στην Αναθέτουσα Αρχή η οποία θα είναι πλέον η αποκλειστική δικαιούχος και θα φέρει 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.

4.3.3. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης, ο ανάδοχος τηρεί υποχρεωτικά τις απαιτήσεις που προκύπτουν από τις διατάξεις του Ν. 4577/2018 για την «Ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2016/1148/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με μέτρα για υψηλό κοινό επίπεδο ασφάλειας συστημάτων δικτύου και πληροφοριών σε ολόκληρη την Ένωση και άλλες διατάξεις», όπως κάθε φορά ισχύει και της ΥΑ 1027/Β'/08-10-2019 για «Θέματα εφαρμογής και διαδικασιών του ν. 4577/2018 (Α' 199)», όπως κάθε φορά ισχύει.

4.3.4. Σημειώνεται, ότι οι υποχρεώσεις που πηγάζουν από την ενωσιακή και εθνική νομοθεσία για τους παρόχους υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών και για τη διατήρηση των δεδομένων των ηλεκτρονικών επικοινωνιών, βαρύνουν τον εκάστοτε ωφελούμενο φορέα.

4.3.5. Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι:

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

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

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

4.4 Υπεργολαβία

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

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας.¹² 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 στη χρηματοοικονομική επάρκεια-τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, η αντικατάστασή του μπορεί να γίνει μόνο με υπεργολάβο που πληροί κατά περίπτωση τα κριτήρια χρηματοοικονομικής επάρκειας-τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης.

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

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

¹² Παρ. 4 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016. Βλ. και παρ. 2.2.8.2 της παρούσας.

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκεια της

4.5.1 Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκεια της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, κατόπιν γνωμοδότησης του αρμόδιου οργάνου της της αναθέτουσας αρχής, ήτοι της Επιτροπής της περ. δ' της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

4.5.2 Δικαιώματα προαίρεσης

Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί τα κάτωθι δικαιώματα προαίρεσης (σύμφωνο προαίρεσης Αστικού Κώδικα) τα οποία δύναται να ασκήσει με μονομερή δήλωση:

α) Πριν τη λήξη της σύμβασης, ο Φορέας δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης, έως 50%, (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) : €3.100.000,00 [€2.500.000,00 + ΦΠΑ (24%) € 600.000,00] εκ των οποίων το 30% ήτοι 930.000,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ αφορά αύξηση φυσικού αντικειμένου και 20% ήτοι 620.000,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ υπηρεσιών συντήρησης.

Η ενεργοποίηση του δικαιώματος προαίρεσης εναπόκειται αποκλειστικά στη βούληση της αναθέτουσας αρχής και πραγματοποιείται με μονομερή δήλωση (απόφαση) της αναθέτουσας αρχής που εκδίδεται και κοινοποιείται στον ανάδοχο πριν από τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης. Σε καμία περίπτωση ο παρών όρος δεν θεμελιώνει αξίωση του αναδόχου για ενεργοποίηση του δικαιώματος προαίρεσης.

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

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

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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

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

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

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

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

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

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος που θα βρεθεί σε μία από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του δραστηριότητας,

στ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.2. της παρούσας, όπως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο στην παρούσα σχέδιο σύμβασης.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με έναν από τους παρακάτω τρόπους, τον οποίο οφείλει να επιλέξει με σαφήνεια κάθε προσφέρων οικονομικός φορέας με την οικονομική του προσφορά:

α) Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής σε ποσοστό **30%** της συμβατικής αξίας, χωρίς ΦΠΑ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§7 του ν. 4412/2016 και την καταβολή του υπολοίπου ως ακολούθως:

- με την ολοκλήρωση της Φάσης 1 και τη συμπλήρωση του 8ου μήνα, καταβολή της αξίας του συνόλου των παραληφθέντων παραδοτέων της Φάσης 1 της σύμβασης,
- με την ολοκλήρωση της Φάσης 2 και 3, και τη συμπλήρωση του 20ου μήνα, καταβολή της αξίας του συνόλου των παραληφθέντων παραδοτέων της Φάσης 2 και 3 της σύμβασης,
- και την εξόφληση της υπόλοιπης συμβατικής αξίας πλέον ΦΠΑ μετά την οριστική παραλαβή των υπηρεσιών των φάσεων 4, 5 και 6.

Η παραπάνω προκαταβολή θα δοθεί με την προσκόμιση από τον Ανάδοχο ισόποσης εγγυητικής προκαταβολής και θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση κάθε πληρωμής θα παρακρατείται ο αναλογών τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής, ο οποίος υπολογίζεται για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής έως την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των έντοκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιας διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες¹³ το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής¹⁴. Σε περίπτωση που το επιτόκιο των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιας διάρκειας, το οποίο ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής, είναι αρνητικό, για τον υπολογισμό του τόκου της προκαταβολής θα λαμβάνεται ως ελάχιστο επιτόκιο το μηδέν (0%) και, συνεπώς, το εφαρμοζόμενο επιτόκιο θα διαμορφώνεται κατ' ελάχιστον σε ποσοστό μηδέν κόμμα είκοσι πέντε τοις εκατό (0,25%), κατόπιν της προσαύξησης κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες.

β) Με τμηματικές πληρωμές με βάση ενδιάμεσες παραλαβές ως εξής:

- με την ολοκλήρωση της Φάσης 1 και τη συμπλήρωση του 8ου μήνα, καταβολή της αξίας του συνόλου των παραληφθέντων παραδοτέων της Φάσης 1 της σύμβασης,
- με την ολοκλήρωση της Φάσης 2 και 3, και τη συμπλήρωση του 20ου μήνα, καταβολή της αξίας του συνόλου των παραληφθέντων παραδοτέων της Φάσης 2 και 3 της σύμβασης,
- και την εξόφληση της υπόλοιπης συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υπηρεσιών των φάσεων 4, 5 και 6.

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

5.1.2.

¹³ Βλ. Απόφαση 2/51557/0026/10-09-01 ΦΕΚ 1209/Β/01 Υπ. Οικονομικών, στον βαθμό που η Α.Α. υπάγεται στο πεδίο εφαρμογής της

¹⁴ Η απόσβεση της προκαταβολής και η επιστροφή της εγγύησης προκαταβολής πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 και τον τρόπο που ορίζει η Α.Α.

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

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

Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, η ως άνω κράτηση δεν επιβάλλεται¹⁵.

β) Κράτηση 0,10% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής ή τροποποιητικής σύμβασης υπέρ της ΕΑΔΗΣΥ (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016).

5.1.3.

Λόγω υποχρεωτικής υποβολής ηλεκτρονικού τιμολογίου, ο οικονομικός φορέας οφείλει να συμπληρώσει σωστά τα υποχρεωτικά πεδία όπως ορίζονται στην Κ.Υ.Α. 63446/2-6-2021 του εθνικού μορφότυπου του ηλεκτρονικού τιμολογίου (Αναλυτικές οδηγίες παρέχονται στην Εγκύκλιο οικ. 42465 ΕΞ 2022 - ΑΔΑ: 6ΠΠΨΗ-4Ω1).

Απαραίτητες πληροφορίες του Ηλεκτρονικού Τιμολογίου, πριν την αποστολή του προς την Αναθέτουσα Αρχή, είναι η καταγραφή των κάτωθι: Μοναδικός Αριθμός Ηλεκτρονικού Τιμολογίου, Στοιχεία Αγοραστή – Αναθέτοντος Φορέα, Στοιχεία Πωλητή- Ανάδοχος, Πεδίο Τύπου Προϋπολογισμού, Πεδία που αφορούν την Δημόσια Σύμβαση, Mydata της ΑΑΔΕ Μ.ΑΡ.Κ (Μοναδικού Αριθμού Καταχώρησης), Κωδικός CPV (Common Procurement Vocabulary) Ταξινόμηση τιμολογούμενων αγαθών ή υπηρεσιών.

Ο ανάδοχος συμπληρώνει στο πεδίο ΒΤ-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού του Εθνικού Μορφότυπου Ηλεκτρονικού Τιμολογίου :

- 1) «ΑΔΑ Ανάληψης» [όταν η αναθέτουσα αρχή είναι φορέας αποκλειστικά της **Κεντρικής Διοίκησης** σύμφωνα με το άρθρο 14 του ν. 4270/2014 (Α.143) και οι δαπάνες της βαρύνουν τον **Τακτικό Προϋπολογισμό**],
- 2) «ο κωδικοποιημένος Ενάριθμος» [όταν οι δαπάνες βαρύνουν τον προϋπολογισμό **Δημοσίων Επενδύσεων**],
- 3) «ΑΔΑ Ανάληψης» [όταν οι δαπάνες δεν βαρύνουν τους ανωτέρω προϋπολογισμούς.]

Για τους σκοπούς της ηλεκτρονικής τιμολόγησης στις δημόσιες συμβάσεις, δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελούν ηλεκτρονικό τιμολόγιο τα ακόλουθα:

¹⁵ Πρβλ. παρ. 1 άρθρου 25 του ν. 5039/2023 (Α' 83), σύμφωνα με την οποία: «Στο άρθρο 376 του ν.4412/2016 (Α' 147) περί μεταβατικών διατάξεων, προστίθεται παρ.18, ως εξής: «18. Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ.6 του άρθρου 36 η κράτηση της παρ.1 του ιδίου άρθρου του πρώτου εδαφίου της ίδιας παραγράφου δεν επιβάλλεται.»

- ✓ Απλό αρχείο εικόνας.
- ✓ Ένα σκαναρισμένο έγχαρτο τιμολόγιο (σε μορφή πχ.pdf), που αποστέλλεται στον Φορέα μέσω email ή άλλου μέσου.
- ✓ Κάθε τιμολόγιο που δεν έχει δρομολογηθεί στο Φορέα μέσω του ΚΕΔ (Κέντρο Διαλειτουργικότητας).

ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΗΤΡΩΟΥ (Α.Φ.Μ.):	094536469
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ[1]:	1053.Ε00339.0001
CPV	<ul style="list-style-type: none"> • 72000000-5 Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη • 72212783-1 Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού διαχείρισης περιεχομένου • 79822500-7 Υπηρεσίες γραφικού σχεδιασμού • 30200000-1 Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών και προμήθειες
Αριθμό Διαδικτυακής Ανάρτησης ή τον Κωδικό Προϋπολογισμού Δημοσίων Επενδύσεων	2025NA16300050
Τύπος προϋπολογισμού	2 (ΠΔΕ)

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

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

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

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

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

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

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

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

- α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,
- β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο, είτε από ποσό που δικαιούται να λάβει, είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο, είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι την επιστροφή της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας εφόσον προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής.
- γ) Επιπλέον, σε βάρος του αναδόχου μπορεί να επιβληθεί και προσωρινός αποκλεισμός του από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016, κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις

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

- α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα, το οποίο δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιάμεσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,
- β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,
- γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και δύνανται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις ως άνω τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως.

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

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

5.2.3. Οι επιπλέον ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει το σύνολο του έργου παρέχοντας παράλληλα τις απαιτούμενες υπηρεσίες διαχείρισης, ελέγχου και υποστήριξης λειτουργίας, ώστε να τηρούνται τα ελάχιστα όρια διαθεσιμότητας που ορίζονται στη συνέχεια. Τονίζεται ότι οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν για τις περιόδους εγγύησης και συντήρησης (για την τελευταία εφόσον υπογραφεί Σύμβαση Συντήρησης).

Ορισμοί:

Λογισμικό/Εφαρμογές/Εξοπλισμός: το σύνολο των διακριτών μονάδων λογισμικού/εφαρμογών/εξοπλισμού που παραδόθηκαν/αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο της Σύμβασης, η εύρυθμη λειτουργία των οποίων στηρίζει τη λειτουργικότητα του συστήματος.

Βλάβη: ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών/εξοπλισμού, η οποία επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.

Δυσλειτουργία: ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών/εξοπλισμού, η οποία δεν επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.

ΚΩΚ (κανονικές ώρες κάλυψης): Το χρονικό διάστημα 08:00 – 16:00 για τις εργάσιμες ημέρες.

ΕΩΚ (επιπλέον ώρες κάλυψης): Το υπόλοιπο χρονικό διάστημα.

Χρόνος αποκατάστασης βλάβης είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης βλάβης προσμετράται αθροιστικά σε μηνιαία βάση. Ο χρόνος αυτός είναι:

- Δώδεκα (12) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της βλάβης αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
- Δώδεκα (12) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 07.30 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος βλάβης

Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της δυσλειτουργίας μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας προσμετράται αθροιστικά σε μηνιαία βάση. Ο χρόνος αυτός είναι:

- Είκοσι τέσσερις (24) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της δυσλειτουργίας αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
- Είκοσι τέσσερις (24) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 08.00 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος δυσλειτουργίας

Μη διαθεσιμότητα – Ρήτρες:

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης βλάβης**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το 0,05% επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας **για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης(μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας**, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης δυσλειτουργίας**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το 0,02% επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας **για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης(μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας**, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ. *Διευκρινίζεται ότι:*

Διευκρινίζεται ότι:

1) Ένα σύστημα / υποσύστημα / υπηρεσία θεωρείται ολικά μη διαθέσιμο/η εάν είναι μη διαθέσιμο έστω και ένα μικρό μέρος της λειτουργικότητας που παρέχει.

2) Η μη διαθεσιμότητα μιας μονάδας επιφέρει τη μη διαθεσιμότητα όλων των μονάδων του Συστήματος (λογισμικό συστημάτων και εφαρμογών) που εξαρτώνται λειτουργικά από αυτήν, και συνυπολογίζεται στον προσδιορισμό της ρήτηρας.

Επιπρόσθετες ρήτρες

Αν μια μονάδα (λογισμικού/εφαρμογής/εξοπλισμού) είναι μη διαθέσιμη (σε βλάβη ή δυσλειτουργία) για χρονική περίοδο άνω των 72 ωρών (είτε εντός ΚΩΚ είτε εκτός) αθροιστικά στο διάστημα ενός μήνα, πέραν των ως άνω αναφερόμενων ρητρών επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με 0,02% επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας, κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης

Οι ρήτρες της παρούσας παραγράφου δεν ισχύουν στην περίπτωση που εξοπλισμός ή λογισμικό του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους G-Cloud (Government Cloud) ή/και του ΣΥΖΕΥΞΙΣ προκαλέσει αποδεδειγμένα δυσλειτουργία (τεκμαιρόμενη από τα εργαλεία και τις αναφορές διαθεσιμότητας των σχετικών πόρων / υπηρεσιών του G-Cloud) σε παραδοτέο του Έργου.

Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών της Υπηρεσίας (Planned Outages), τόσο κατά την υλοποίηση του Έργου, όσο και κατά τη διάρκεια της ΠΕΣ, σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον **15 ημερολογιακές ημέρες** νωρίτερα στο Φορέα, και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα.
- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας θα πραγματοποιείται μόνο εφόσον ρητά συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.
- Η μέγιστη διάρκεια μίας προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσιών θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.
- Θα πραγματοποιείται μόνο **σε ώρες ΕΩΚ** (όπως αυτές ορίζονται στην προηγούμενη ενότητα).
- Η χρονική περίοδος απώλειας της υπηρεσίας που οφείλεται σε προγραμματισμένη διακοπή δε θα υπολογίζεται στη μέτρηση των Ποιοτικών Κριτηρίων.

Σε περιπτώσεις όπου, η διάρκεια της προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσίας υπερβεί την προσυμφωνημένη χρονική διάρκεια, και γι' αυτό ευθύνεται αποκλειστικά ο Ανάδοχος, τότε η επιπλέον χρονική διάρκεια απώλειας της υπηρεσίας θεωρείται ως βλάβη.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν εις βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.2. (Διάρκεια σύμβασης), 6.4. (Απόρριψη παραδοτέων – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων, να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβληθείσες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η

προσφυγή ή αν αυτή απορριφθεί από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Πρωτοδικείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016, το οποίο κρίνει σε πρώτο και τελευταίο βαθμό. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Πρωτοδικείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.3 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο Ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης. Κατά των αποφάσεων των Διοικητικών Πρωτοδικείων που εκδίδονται σύμφωνα με τα ανωτέρω μπορεί να ασκηθεί αίτηση αναιρέσεως ενώπιον του Συμβουλίου της Επικρατείας, κατά τις ισχύουσες διατάξεις.

6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης

Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από την αρμόδια **Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής (ΕΠΠ)** της Σύμβασης που συγκροτείται, σύμφωνα με την παράγραφο 11 εδάφιο δ' του Άρθρου 221 του Ν. 4412/2016, η οποία και θα εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο, ήτοι στο Διοικητικό Συμβούλιο της Αναθέτουσας Αρχής (ΔΣ), για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, υπό τους όρους του άρθρου 132 του ν. 4412/2016.

6.2 Διάρκεια σύμβασης

6.2.1. Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε **είκοσι τέσσερις (24) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης. Η διάρκεια Εγγύησης Καλής Λειτουργίας της σύμβασης είναι τουλάχιστον είκοσι τέσσερις (24) μήνες από την οριστική παραλαβή του έργου.**

6.2.2. Η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής μέχρι το 50% αυτής, ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Εάν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος. Εάν οι υπηρεσίες παρασχεθούν, από υπαιτιότητα του αναδόχου, μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι τη λήξη του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 5.2.2 της παρούσας.

6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

6.3.1. Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων γίνεται από Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής (ΕΠΠ) της σύμβασης που συγκροτείται, σύμφωνα με το Άρθρο 221 του Ν. 4412/2016, και η διαδικασία παραλαβής ορίζεται στην παράγραφο Διάρκεια Σύμβασης – Χρονοδιάγραμμα - Φάσεις και Παραδοτέα του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου.

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

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

6.3.4. Για την εφαρμογή της προηγούμενης παραγράφου ορίζονται τα ακόλουθα:

α) Στην περίπτωση που διαπιστωθεί, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, ότι δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των οικείων υπηρεσιών ή παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία πρέπει να είναι ανάλογη προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις. Μετά την έκδοση της ως άνω απόφασης, η επιτροπή παραλαβής υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων της

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

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

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

6.3.6. Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής της παραγράφου 6.3.1. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από τη σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

6.4 Απόρριψη εξοπλισμού/υπηρεσιών/παραδοτέων – Αντικατάσταση

6.4.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας του εξοπλισμού, με απόφαση του αποφαινόμενου 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, σύμφωνα με το Άρθρο 213 Ν. 4412/2016.

6.4.2. 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 προμηθευτής θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τον εξοπλισμό που απορρίφθηκε μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

6.4.3. Η επιστροφή του εξοπλισμού που απορρίφθηκε γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016, μετά την προσκόμιση ίσης ποσότητας με τον απορριφθέντα και αφού αυτή παραληφθεί οριστικά. Στην περίπτωση αυτή ο ανάδοχος υποχρεούται να παραλάβει την ποσότητα που απορρίφθηκε και αντικαταστάθηκε μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής της νέας ποσότητας. Η προθεσμία αυτή μπορεί να παραταθεί ύστερα από αίτημα του προμηθευτή, που υποβάλλεται απαραίτητα πέντε (5) τουλάχιστον ημέρες πριν από την εκπνοή της, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου με την οποία και επιβάλλεται πρόστιμο σε ποσοστό 2,5% επί της συμβατικής αξίας της συγκεκριμένης ποσότητας. Αν παρέλθει η προθεσμία αυτή και η παράταση που χορηγήθηκε και ο ανάδοχος δεν παρέλαβε την απορριφθείσα ποσότητα, η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να προβεί στην καταστροφή ή εκποίηση της ποσότητας αυτής, κατά τις ισχύουσες διατάξεις. Με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η επιστροφή στον ανάδοχο του εξοπλισμού που απορρίφθηκε πριν από την αντικατάστασή του, με την προϋπόθεση ο ανάδοχος να καταθέσει χρηματική εγγύηση που να καλύπτει την καταβληθείσα αξία της ποσότητας που απορρίφθηκε.

6.4.4. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχόμενων υπηρεσιών ή /και παραδοτέων με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από

γνωμοδότηση της επιτροπής παραλαβής, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών ή/και παραδοτέων αυτών με άλλα, σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Εάν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, ο δε ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρητρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2.2 της παρούσας, λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τις υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει η συνολική διάρκεια, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις. Για την απόρριψη των παραδοτέων και την τυχόν αντικατάσταση αυτών, εφαρμόζεται το άρθρο 220 ν. 4412/2016.

6.5 Αναπροσαρμογή τιμής

Οι τιμές είναι σταθερές και δεν αναπροσαρμόζονται.

6.6 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

6.6.1. Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας (διάρκεια Εγγύησης Καλής Λειτουργίας), ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του εξοπλισμού/λογισμικού. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η αρμόδια ΕΠΠ, προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλην τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά, μετά από κοινοποίηση περιστατικών που παραβιάζουν τους όρους της εγγύησης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, η ΕΠΠ εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

6.6.2. Παραλαβή υπηρεσιών εγγυημένης λειτουργίας της προμήθειας:

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας όπως ορίζεται στο Παράρτημα Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης, η αρμόδια ΕΠΠ συντάσσει σχετικό Πρακτικό παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαινεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας που προβλέπεται στην παράγραφο 4.1. της παρούσας και σύμφωνα με όσα ορίζονται στο Άρθρο 72 Ν. 4412/2016. Το Πρακτικό εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

6.7 Αντικατάσταση/ προσθήκη μελών ομάδας έργου κατά την εκτέλεση της σύμβασης¹⁶

6.7.1. Εφόσον μετά τη σύναψη της σύμβασης παραστεί ανάγκη αντικατάστασης μέλους/ μελών της Ομάδας Έργου, ο ανάδοχος υποβάλλει στην αναθέτουσα αρχή αίτημα αντικατάστασης, το οποίο υπόκειται στην έγκριση αυτής, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής Παρακολούθησης- Παραλαβής. Στο πλαίσιο του σχετικού αιτήματος τα επαγγελματικά προσόντα των φυσικών προσώπων που θα αντικαταστήσουν εκείνα τα οποία προτάθηκαν και αξιολογήθηκαν κατά την υποβολή της προσφοράς του Αναδόχου, πρέπει να είναι τουλάχιστον ισοδύναμα. Εφόσον εγκριθεί το σχετικό αίτημα, ο ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει το/ τα μέλος/ μέλη της Ομάδας Έργου, χωρίς πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση της αναθέτουσας αρχής και χωρίς μεταβολή των όρων πληρωμής. Η αντικατάσταση εκκινεί από την κοινοποίηση της εγκριτικής απόφασης της αναθέτουσας αρχής στον ανάδοχο.

¹⁶ Βλ. ιδίως Πράξεις Ελ.Συν. Κλ. ΣΤ' 373/2019 & 158/2019.

6.7.2. Με τη ίδια ως άνω διαδικασία και τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις, ο ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα για την προσθήκη μέλους/ μελών στην Ομάδα Έργου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου της Σύμβασης

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ Α.Α.

1.1.1 Επιτελική Σύνοψη

Η ανώνυμη εταιρεία «Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας ΑΕ» – με το δ.τ. «ΕΔΥΤΕ Α.Ε.» είναι τεχνολογικός φορέας, λειτουργεί χάριν του δημόσιου συμφέροντος και παρέχει δικτυακές και υπολογιστικές υπηρεσίες σε ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα, σε φορείς της εκπαίδευσης όλων των βαθμίδων και σε φορείς του δημόσιου, ευρύτερου δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Είναι υπεύθυνη για την προώθηση και διάδοση των εφαρμογών των δικτυακών και υπολογιστικών τεχνολογιών καθώς και για την προώθηση και υλοποίηση των στόχων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Υποβοηθά έτσι την εκπαιδευτική και ερευνητική δραστηριότητα της χώρας, για την ανάπτυξη της εφαρμοσμένης και τεχνολογικής έρευνας σε θέματα τηλεπικοινωνιακών δικτύων και υπολογιστικών υπηρεσιών.

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. έχει τον κεντρικό ρόλο συντονιστή όλων των ψηφιακών υποδομών για την Παιδεία και την Έρευνα. Με εμπειρία 20 και πλέον ετών στους τομείς των προηγμένων υποδομών και υπηρεσιών δικτύου, υπολογιστικού νέφους και πληροφορικής, καθώς και με ισχυρή διεθνή παρουσία, αποτελεί σύμβουλο του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης σε θέματα σχεδιασμού προηγμένων πληροφοριακών συστημάτων και υποδομών.

Αναπτύσσει συνέργειες με τους υπόλοιπους φορείς που παρέχουν ψηφιακές υπηρεσίες στους τομείς του δημοσίου, με ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών και τεχνογνωσίας πάνω σε προηγμένα πληροφοριακά συστήματα και αποτελεί τον εθνικό εκπρόσωπο της ερευνητικής και τεχνολογικής κοινότητας στις ερευνητικές υποδομές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το ΕΔΥΤΕ συνδράμει στον ψηφιακό μετασχηματισμό με εμπειριστατωμένες αναλύσεις, τεχνολογικές μελέτες, πρότυπες λύσεις και ειδική τεχνογνωσία, ενώ παράλληλα εξυπηρετεί σε καθημερινή βάση εκατοντάδες χιλιάδες χρήστες στους στρατηγικούς τομείς της Έρευνας, της Εκπαίδευσης, της Υγείας και του Πολιτισμού.

Η ΕΔΥΤΕ ΑΕ είναι επίσης το Εθνικό Δίκτυο για την Έρευνα και την Τεχνολογία (ΕΔΕΤ) (National Research and Education Network – NREN).

Για την επίτευξη των σκοπών του, το ΕΔΕΤ υλοποιεί προγράμματα, δράσεις και έργα τα οποία αφορούν στον τομέα της πληροφορικής, της ψηφιακής τεχνολογίας, της επικοινωνίας, της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και των νέων και ανοικτών τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένων των νέων τεχνολογιών μεγάλων δεδομένων, τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης και γενικότερα στην προώθηση, διάχυση και μεταφορά τεχνογνωσίας επί των δικτυακών και υπολογιστικών τεχνολογιών και των εφαρμογών τους, στην έρευνα και στην ανάπτυξη, στην εκπαίδευση και στην προώθηση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

1.1.2 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Λειτουργίας και Υλοποίησης

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. είναι τεχνολογικός φορέας και διέπεται από τις ειδικότερες διατάξεις για τους τεχνολογικούς και ερευνητικούς φορείς του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014 (Α' 258), αναλογικά εφαρμοζόμενες, όπως κάθε φορά ισχύουν. Η αγγλική επωνυμία είναι «National Infrastructures for Research and Technology.» με διακριτικό τίτλο GRNET. Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. είναι το Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Εκπαίδευσης (National Research and Education Network - NREN), σύμφωνα με το καταστατικό της όπως ισχύει, τροποποιημένο και κωδικοποιημένο με την απόφαση της από 8 Σεπτεμβρίου 2025 Τακτικής Γενικής Συνέλευσης (Πρακτικό 62)

και καταχωρήθηκε στο ΓΕΜΗ την 9η Οκτωβρίου 2025 με Κωδικό Καταχώρισης 5588369, σύμφωνα με την από 9 Οκτωβρίου 2025 και με αριθμό πρωτ. 5588369 Ανακοίνωση Καταχώρισης του ΕΒΕΑ. με το Άρθρο 1 του Π.Δ. 81/2019 (ΦΕΚ 119/Α/8-7-2019) «Σύσταση, συγχώνευση, μετονομασία και κατάργηση Υπουργείων και καθορισμός των αρμοδιοτήτων τους - Μεταφορά υπηρεσιών και αρμοδιοτήτων μεταξύ Υπουργείων» μεταφέρθηκε στην εποπτεία του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με το Άρθρο 58 του Ν. 4623/2019 (ΦΕΚ 134/Α/9-8-2019) «Ρυθμίσεις του Υπουργείου Εσωτερικών, διατάξεις για την ψηφιακή διακυβέρνηση, συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις και άλλα επείγοντα ζητήματα» μετονομάστηκε σε ΕΔΥΤΕ ΑΕ. Ο σκοπός της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. είναι η παροχή δικτυακών και υπολογιστικών υπηρεσιών σε ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα, σε φορείς της εκπαίδευσης όλων των βαθμίδων και σε φορείς του δημοσίου, ευρύτερου δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, η ευρύτερη προώθηση και διάδοση των εφαρμογών των δικτυακών και υπολογιστικών τεχνολογιών καθώς και η προώθηση και υλοποίηση των στόχων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού στους ως άνω φορείς. Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. διαχειρίζεται το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας & Έρευνας (ΕΔΥΤΕ). Το ΕΔΥΤΕ ως δίκτυο κορμού υποστηρίζει την Ελληνική Ακαδημαϊκή & Ερευνητική Κοινότητα από το 1995 σαν έργο της Γενικής Γραμματείας Έρευνας & Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων. Το 1998 δημιουργήθηκε η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. ως εταιρεία Τεχνολογικής Ανάπτυξης της ΓΓΕΤ κατά το πρότυπο των αντίστοιχων εταιρειών διαχείρισης των Εθνικών Ερευνητικών Δικτύων (National Research Networks) των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σήμερα διασυνδέει πάνω από 100 ιδρύματα (όλα τα ΑΕΙ, τα Ερευνητικά Κέντρα του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων και όλα τα ΤΕΙ της χώρας) με περισσότερους από 500.000 χρήστες. Η ανάπτυξη και λειτουργία του ΕΔΥΤΕ συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση και το Ελληνικό Δημόσιο μέσω της ΓΓΕΤ (Β' και Γ' ΚΠΣ).

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. εξυπηρετεί σήμερα την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα της χώρας αφενός με τη διασύνδεση των φορέων σε σύγχρονο οπτικό δίκτυο υπερ-υψηλών ταχυτήτων, αφετέρου με την παροχή προηγμένων υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους, που μεταφράζεται σε διάθεση υπολογιστικών, δικτυακών και αποθηκευτικών πόρων στα μέλη της κοινότητας.

Με γνώμονα την ψηφιακή σύγκλιση της Ελλάδας με τις υπόλοιπες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. εκπροσωπεί τη χώρα στο ευρωπαϊκό δίκτυο για την Έρευνα και την Εκπαίδευση και αποτελεί περιβάλλον ανάπτυξης καινοτομίας και νέων τεχνολογιών.

Παράλληλα, έχει υλοποιήσει και θέσει στη διάθεση της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας οριζόντιες ηλεκτρονικές υπηρεσίες, ενώ υποστηρίζει δράσεις για τη διάχυση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Όργανα και Επιτροπές (Διακυβέρνηση της Σύμβασης Υπηρεσιών)

Το Διοικητικό Συμβούλιο (ΔΣ) της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. αποφασίζει ως αποφασιστικό όργανο τη διενέργεια ενός διαγωνισμού και συστήνει την Επιτροπή Διενέργειας/Αξιολόγησης των προσφορών του Διαγωνισμού. Η

Επιτροπή Διενέργειας/Αξιολόγησης των προσφορών του Διαγωνισμού εισηγείται μέσω του Προέδρου της προς το Δ.Σ. για κάθε στάδιο του διαγωνισμού και τα πρακτικά της εγκρίνονται με αποφάσεις του ΔΣ

1.1.3 Όργανα και Επιτροπές (Διακυβέρνηση της Σύμβασης Υπηρεσιών)

Το Διοικητικό Συμβούλιο (ΔΣ) της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. αποφασίζει ως αποφασιστικό όργανο τη διενέργεια ενός διαγωνισμού και συστήνει την **Επιτροπή Διενέργειας/Αξιολόγησης των προσφορών του Διαγωνισμού**. Η **Επιτροπή Διενέργειας/Αξιολόγησης των προσφορών του Διαγωνισμού** εισηγείται μέσω του Προέδρου της προς το Δ.Σ. για κάθε στάδιο του διαγωνισμού και τα πρακτικά της εγκρίνονται με αποφάσεις του ΔΣ. Ανάλογα με το διαγωνισμό, μπορεί κατά την διενέργεια να εμπλακεί και η **Επιτροπή Αξιολόγησης Ενστάσεων/Προσφυγών**, η οποία εισηγείται στο ΔΣ μέσω του Προέδρου του ΔΣ με πρακτικό της, την απάντηση σε κάθε πιθανή ένσταση/προσφυγή και το ΔΣ αποφασίζει ανάλογα. Η απόφαση επιλογής του Αναδόχου θα ληφθεί από το ΔΣ, κατόπιν προτάσεως της **Επιτροπής Διενέργειας/Αξιολόγησης των προσφορών του Διαγωνισμού** με αιτιολογημένη γνωμοδότηση. Η διαδικασία διενεργείται μέσω ΕΣΗΔΗΣ, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις/εγκυκλίους και οδηγίες.

Μετά την κατακύρωση του διαγωνισμού, συστήνεται από το ΔΣ της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. η Επιτροπή Παραλαβής και Παρακολούθησης (ΕΠΠ) της Σύμβασης, η οποία παρακολουθεί και παραλαμβάνει όλες τις συμβάσεις που συνάπτονται. Η ΕΠΠ λειτουργεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στη Σύμβαση και τις αποφάσεις του ΔΣ και συντάσσει τα απαιτούμενα πρακτικά παραλαβής. Σε περίπτωση που η εξέλιξη του φυσικού αντικειμένου δεν ανταποκρίνεται στα οριζόμενα στη Σύμβαση για λόγους που αφορούν την ΕΔΥΤΕ Α.Ε., τον Ανάδοχο ή και κανέναν από τους δύο, η αρμόδια ΕΠΠ της Σύμβασης ενημερώνει το ΔΣ, το οποίο αποφασίζει για τις απαιτούμενες ενέργειες, σύμφωνα με τα κάθε φορά οριζόμενα στη Σύμβαση. Τα πρακτικά που συντάσσουν οι ως άνω Επιτροπές θα είναι πλήρως και επαρκώς αιτιολογημένα.

1.1.4 Υφιστάμενη Κατάσταση

Τα τελευταία χρόνια η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. έχει αναπτύξει σημαντικές υποδομές οι οποίες βρίσκονται στη διάθεση της ερευνητικής και ακαδημαϊκής κοινότητας της χώρας για την κάλυψη των εκπαιδευτικών και ερευνητικών αναγκών. Οι υποδομές που ανέπτυξε η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. διασυνδέονται ή αποτελούν τμήμα αντίστοιχων υποδομών σε πανευρωπαϊκό επίπεδο διευκολύνοντας έτσι τις συνέργειες στην εκπαίδευση και την έρευνα και εξασφαλίζοντας για τους ερευνητές και ακαδημαϊκούς χρήστες προϋποθέσεις αριστείας και προσφοράς μέσω της έρευνας και της εκπαίδευσης στην κοινωνία.

Το σημαντικό έργο της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. στην ανάπτυξη υποδομών για την υποστήριξη ερευνητικών δράσεων περιλαμβάνει:

- Το οπτικό δίκτυο νέας γενιάς,
- Την υποδομή υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους (Cloud Computing) μέσω της υλοποίησης πρότυπων κέντρων δεδομένων και υπηρεσιών (η υποδομή αυτή είναι σε φάση ανάπτυξης),

- Την υποδομή υπηρεσιών υπολογιστικού πλέγματος (Grid Computing – HellasGrid).

Η διαχείριση των υποδομών και υπηρεσιών της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. πραγματοποιείται από το Κέντρο Διαχείρισης Δικτύου (NOC – Network Operations Centre) και Υπηρεσιών (SOC – Service Operations Centre). Οι κυριότερες αρμοδιότητες του κέντρου διαχείρισης του δικτύου και υπηρεσιών είναι:

- η διαμόρφωση των παρεχόμενων υπηρεσιών,
- η διαχείριση των υποδομών, δηλ. δικτυακών ή υπολογιστικών,
- η παρακολούθηση της απόδοσης των υπηρεσιών,
- η παρακολούθηση της χρήσης των πόρων των υποδομών,
- η επίλυση των προβλημάτων που παρουσιάζονται στις υπηρεσίες ή στις υποδομές,
- ο ορισμός της πολιτικής χρήσης των υπηρεσιών και των διαδικασιών που τις αφορούν,
- η επίβλεψη των παραμέτρων ασφάλειας για υποδομές και υπηρεσίες και ο χειρισμός των περιστατικών ασφάλειας,
- η παραγωγή τεκμηρίωσης και αναφορών και η ανάπτυξη κατάλληλων εργαλείων διαχείρισης.

Η εξέλιξη της δικτυακής υποδομής της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. με βάση τεχνολογίες αιχμής για την υποστήριξη εξειδικευμένων εφαρμογών και την παροχή υπηρεσιών προς τους χρήστες της ερευνητικής και ακαδημαϊκής κοινότητας, αποτελεί σημαντική παρέμβαση στην αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) την επόμενη περίοδο. Επιπλέον, η εξέλιξη του δικτύου ΕΔΕΤ σε δίκτυο αριστείας για την υποστήριξη εξειδικευμένων εφαρμογών με την αξιοποίηση καινοτόμων τεχνολογιών, η αναβάθμισή του σε υβριδικό δίκτυο και η συνεχής διασύνδεσή του με το πανευρωπαϊκό ερευνητικό και ακαδημαϊκό δίκτυο GÉANT (και μέσω αυτού και με τα άλλα ομότιμα δίκτυα παγκόσμια) απαντούν στην επιτακτική ανάγκη απρόσκοπτης πρόσβασης στους χρήστες της ερευνητικής και ακαδημαϊκής κοινότητας της χώρας σε υπηρεσίες που δεν προσφέρονται από τα εμπορικά δίκτυα σήμερα.

Τα ευρωπαϊκά δίκτυα και το δίκτυο ΕΔΕΤ βρίσκονται σε θέση να υποστηρίξουν απρόσκοπτα την ακαδημαϊκή & ερευνητική κοινότητα διατηρώντας κορυφαίας ποιότητας σταθερή υποδομή και δικτυακές υπηρεσίες. Το δίκτυο ΕΔΕΤ είναι σε θέση να μετασχηματισθεί υποστηρίζοντας και συν-διαμορφώνοντας το «Μελλοντικό Διαδίκτυο» (Future Internet). Όσον αφορά τις εξελίξεις στην πρωτογενή έρευνα των δικτυακών τεχνολογιών, προβλέπεται η διάρθρωση τμήματος του δικτύου ΕΔΕΤ σε «εργοστάσιο δικτύων» το οποίο θα υποστηρίζει τη δυνατότητα δημιουργίας πολύπλοκων δομών αποτελούμενων από κυκλώματα, κόμβους (δρομολόγησης/μεταγωγής) αλλά και υπολογιστικής ισχύος-χώρου αποθήκευσης. Οι δομές αυτές προσαρμοσμένες στην εξυπηρέτηση των ειδικών αναγκών των πολιτών (ακαδημαϊκών χρηστών και ερευνητών) που η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. εξυπηρετεί θα προσφέρουν σε ένα από τα πιο νευραλγικά υποσύνολα της ελληνικής κοινωνίας τα εργαλεία για την πρόοδο και αξιοποίηση των ΤΠΕ σε ανάλογο βαθμό με τις αντίστοιχες κοινότητες διεθνώς, ενώ θα συντελέσουν στη διεύρυνση των ΤΠΕ στο ευρύτερο κοινωνικό σύνολο καθώς οι ακαδημαϊκοί χρήστες για την υπόλοιπη ζωή τους θα είναι ενεργοί πολίτες.

Παράλληλα με την προηγμένη αυτή και σε μεγάλο βαθμό πειραματική χρήση μεγάλου μέρους των πόρων του δικτύου, η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. θα συνεχίσει να παρέχει απρόσκοπτα τις ποιοτικές υπηρεσίες πρόσβασης στο Διαδίκτυο σε όλους τους φορείς της. Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. δραστηριοποιείται σε δράσεις που αφορούν τεχνολογίες υπολογιστικού πλέγματος. Οι τεχνολογίες αυτές δίνουν τη δυνατότητα σε χρήστες να χρησιμοποιήσουν απομακρυσμένους υπολογιστικούς κόμβους (clusters), στους οποίους υποβάλλουν προγράμματα προς εκτέλεση. Το υπολογιστικό πλέγμα παρέχει στους χρήστες ένα ομογενοποιημένο περιβάλλον στο οποίο θα πρέπει να προσαρμόσουν τα προγράμματά τους ώστε να μπορούν να εκτελεστούν. Ο όρος cloudcomputing αναφέρεται στη δημιουργία κεντροποιημένων υπολογιστικών περιβαλλόντων, μέσα από τα οποία παρέχονται υπολογιστικές και αποθηκευτικές υπηρεσίες στους χρήστες. Με τις υπηρεσίες αυτές οποιοσδήποτε χρήστης θα μπορεί να χρησιμοποιεί μία ιδεατή μηχανή (virtual machine), την οποία θα μπορεί να προσαρμόζει όπως θέλει, και στην οποία θα μπορεί να τρέχει τις εφαρμογές της επιλογής του. Έτσι στον χρήστη θα «ανήκει» ένα σύνολο υπολογιστών, προσαρμοσμένων ανάλογα με τις ανάγκες του, οι οποίοι δεν θα έχουν φυσική υπόσταση αλλά θα προσφέρονται ως υπηρεσία μέσω της υποδομής της ΕΔΥΤΕ Α.Ε.

1.1.5 Συνοπτική περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας της ΕΔΥΤΕ Α.Ε.

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. έχει ως αντικείμενο τη διαχείριση του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας & Έρευνας (ΕΔΕΤ) κατά το πρότυπο των αντίστοιχων Ερευνητικών και Εκπαιδευτικών Δικτύων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Δραστηριοποιείται ενεργά, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο και αποτελεί περιβάλλον ανάπτυξης καινοτόμων υπηρεσιών, στη διάθεση της Εκπαιδευτικής και Ερευνητικής Κοινότητας της χώρας.

Συνδέει περισσότερους από 100 Φορείς, στους οποίους περιλαμβάνονται όλα τα ΑΕΙ, ΤΕΙ και Ερευνητικά Κέντρα της χώρας, καθώς και το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, εξυπηρετώντας συνολικά περί τους 500.000 χρήστες. Επιπλέον, προσφέρει τοπική διασύνδεση (peering) μεταξύ των δικτύων των μεγαλύτερων παρόχων υπηρεσιών Διαδικτύου, στον κόμβο Greek Internet Exchange (GR-IX, <http://www.gr-ix.gr/>). Ο κόμβος, ο οποίος μπήκε σε λειτουργία το 2008, παρέχει δυνατότητα διασύνδεσης της τάξης των $N \times 10$ Gbps, δίνοντας έτσι σημαντική ώθηση στη συνολική ποιότητα των υπηρεσιών και των εθνικών δικτυακών υποδομών για τη βέλτιστη εξυπηρέτηση των χρηστών του Διαδικτύου.

Στόχος της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. είναι να συμβάλλει ουσιαστικά στην Ψηφιακή Σύγκλιση της χώρας με την Ε.Ε., αξιοποιώντας τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), και να αποτελέσει το περιβάλλον ανάπτυξης νέων τεχνολογιών και έρευνας για τη μελλοντική γενιά των Ε&Α δικτύων. Με την εισαγωγή πρωτοποριακών υπηρεσιών και εφαρμογών για τον πολίτη (ηλεκτρονική διακυβέρνηση, ηλεκτρονική μάθηση, ηλεκτρονική ενσωμάτωση), θα εισάγει στην καθημερινότητα του Έλληνα από τη νεαρή ηλικία του σχολείου και του πανεπιστημίου νέες εξελιγμένες μεθόδους που θα βελτιώνουν τη ζωή του, θα τον κάνουν αποτελεσματικότερο και ανταγωνιστικότερο σε διεθνές επίπεδο, θα μειώνουν τις φυσικές μετακινήσεις και τέλος, θα τον καθιστούν ισότιμο συμμετέχο στην Ψηφιακή Ελλάδα.

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. παρέχει ένα σύνολο βασικών και προηγμένων δικτυακών και υπολογιστικών υπηρεσιών στους φορείς και τους χρήστες της, όπως παρουσιάζονται συνοπτικά στις επόμενες ενότητες.

Υπηρεσίες για τους Φορείς της ΕΔΥΤΕ Α.Ε.

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. παρέχει στο σύνολο των φορέων της βασικές και προηγμένες δικτυακές και υπολογιστικές υπηρεσίες που αφορούν τόσο τη διαλειτουργικότητά τους με το ΕΔΕΤ όσο και την αξιοποίηση πόρων και λειτουργικότητας που παρέχει το ΕΔΕΤ για την υποστήριξη εσωτερικών λειτουργιών και υπηρεσιών τους. Ενδεικτικά:

- Συνδεσιμότητα (IP (v4/v6 δρομολόγηση, L2 και L3 VPN, Ethernet υπηρεσίες, <https://grnet.gr/services-all/>): Διασύνδεση των φορέων με το ΕΔΕΤ σε επίπεδα 1 έως 3, δρομολόγηση της κίνησης IP (IPv4 και IPv6) εντός ΕΔΕΤ και από/προς εξωτερικά Αυτόνομα Συστήματα (ASs), διαμόρφωση ιδεατών ιδιωτικών συνδέσεων ή δικτύων επιπέδου 2 ή 3.
 - Virtual Machines - ViMa (<http://vima.grnet.gr/>): Πρόσβαση σε διαμοιραζόμενους υπολογιστικούς (εικονικούς εξυπηρετητές), αποθηκευτικό χώρο και δικτυακούς πόρους για τη φιλοξενία υπηρεσιών, πειραμάτων ή την ανάπτυξη εφαρμογών.
- Χρονισμός δικτυακών συσκευών (<https://grnet.gr/services/internet-services/ntp/>): Παροχή πηγής ώρας υψηλής ακρίβειας, προκειμένου για το συγχρονισμό δικτυακών συσκευών με το πρωτόκολλο NTP.
- DNS: Υπηρεσία ονοματολογίας (DNS).
 - Υπηρεσίες Καταλόγου (<http://ds.grnet.gr/>): Υπηρεσίες καταλόγου για την αναζήτηση μελών της ακαδημαϊκής, ερευνητικής και εκπαιδευτικής κοινότητας.
 - Υπηρεσίες Στατιστικών (<http://mon.grnet.gr/>): Υπηρεσίες μέτρησης και παρουσίασης της κίνησης των φορέων της ΕΔΥΤΕ ΑΕ.
- Υπηρεσίες Ασφάλειας (υπό υλοποίηση): Υπηρεσίες παρακολούθησης ροών για την ανίχνευση ανωμαλιών, εντοπισμού εισβολών σε δικτυακά και υπολογιστικά συστήματα, παγίδευσης επιθέσεων, διαχείρισης και ανάλυσης αρχείων καταγραφής περιστατικών ασφαλείας.

Εκτός από τις υπηρεσίες που παρέχονται αποκλειστικά σε επίπεδο φορέων, οι φορείς της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. έχουν πρόσβαση και στις υπηρεσίες που απευθύνονται σε μεμονωμένους χρήστες, όπως αυτές παρουσιάζονται στην επόμενη ενότητα.

Υπηρεσίες για τους Χρήστες της ΕΔΥΤΕ Α.Ε.

Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω υπηρεσίες:

- Okeanos (<http://okeanos.grnet.gr/>): Υπηρεσίες IaaS (Infrastructure as a service) public cloud. Οι χρήστες έχουν πρόσβαση σε εικονικές μηχανές (VMs) μέσω της υπηρεσία Cyclades (<http://cyclades.okeanos.grnet.gr>) με διάφορα λειτουργικά συστήματα (OS images) και δικτυακούς

πόρους για την διασύνδεσή τους και την πρόσβαση σε αυτές από το Διαδίκτυο. Επιπλέον έχουν και αποθηκευτικό χώρο online μέσω της υπηρεσίας Πίθος (<http://pithos.oceanos.grnet.gr>), προσβάσιμα από παντού, με αξιοπιστία και ασφάλεια.

- E-presence (<http://epresence.grnet.gr/>) Δίνει τη δυνατότητα στα μέλη της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας να οργανώσουν και να πραγματοποιήσουν διαδικτυακές τηλεδιασκέψεις ειδικών προδιαγραφών (υψηλή ποιότητα και διαδραστικότητα, κωδικοποίηση).
- Δίαυλος (<http://diavlos.grnet.gr/>) Πρόσβαση, κυρίως για τους χρήστες της ΕΔΥΤΕ Α.Ε., σε ζωντανές ψηφιακές μεταδόσεις μέσω του Διαδικτύου ομιλιών, σεμιναρίων, καλλιτεχνικών γεγονότων και λοιπών εκδηλώσεων που πραγματοποιούνται ή φιλοξενούνται από σημαντικούς πολιτιστικούς φορείς – λ.χ. Μέγαρα Μουσικής, Μουσεία, Συνεδριακά Κέντρα, κλπ – καθώς και από εκπαιδευτικούς και ερευνητικούς φορείς.
- Εύδοξος (<https://eudoxus.gr/>) - Ηλεκτρονική υπηρεσία ολοκληρωμένης διαχείρισης συγγραμμάτων που υποστηρίζει όλες τις διαδικασίες και ροές εργασίας που εμπλέκονται στη διανομή συγγραμμάτων στους φοιτητές των Α.Ε.Ι.
- Άτλας (<https://atlas.grnet.gr/>) - Σύστημακεντρικής υποστήριξης της πρακτικής άσκησης φοιτητών των Α.Ε.Ι. που υποστηρίζει τη διαχείριση των διαθέσιμων θέσεων πρακτικής άσκησης και τις διαδικασίες διεξαγωγής της
- Απέλλα (<https://service-apella.grnet.gr/apella/ui/auth/login>) - Ηλεκτρονική υπηρεσία για την ολοκληρωμένη διαχείριση νέων θέσεων διδακτικού προσωπικού των Α.Ε.Ι.
- Ακαδημαϊκή Ταυτότητα (<https://academicid.minedu.gov.gr/>) - Κεντρικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες για τη δημιουργία ενιαίας ακαδημαϊκής ταυτότητας σε μορφή έξυπνης κάρτας
- EMA (<https://blooddonorregistry.gr/>) – Κεντρικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες Διαχείρισης Εθνικού Μητρώου Εθελοντών Αιμοδοτών για την οργάνωση και την κεντρικοποιημένη διαχείριση του Εθνικού Μητρώου Εθελοντών Αιμοδοτών.
- Πιστοποιητικά (<http://pki.grnet.gr/>): Πρόσβαση σε περιβάλλον έκδοσης Ψηφιακών Πιστοποιητικών X.509, υπογεγραμμένων από έμπιστη Αρχή Πιστοποίησης, για εξυπηρετητές και χρήστες.
- EduROAM (<http://www.eduroam.gr/>): Οι χρήστες που μετακινούνται σε άλλα ιδρύματα (στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό) τα οποία είναι μέλη της συνομοσπονδίας eduROAM, μπορούν να χρησιμοποιήσουν δωρεάν την πρόσβαση στο διαδίκτυο κάνοντας χρήση των κωδικών που τους διαθέτει το ίδρυμα τους.
- Ομοσπονδία Ταυτοποίησης και Εξουσιοδότησης (<http://aai.grnet.gr/>): Οι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες με ασφάλεια και εμπιστευτικότητα των προσωπικών τους δεδομένων χρησιμοποιώντας απλά τον λογαριασμό που διατηρούν στο φορέα όπου ανήκουν.

Επιτρέπει σε διαφορετικούς οργανισμούς να συνεργάζονται στην εκχώρηση δικαιωμάτων πρόσβασης για εφαρμογές που έχουν διαιδρυματικό χαρακτήρα.

1.1.6 Οργανωτική Δομή και Στελέχωση της ΕΔΥΤΕ Α.Ε.

Η Οργανική Δομή αποτελείται από τα Όργανα Διοίκησης της Εταιρείας, τις Υποστηρικτικές Δομές, και τις Διευθύνσεις.

Τα Όργανα Διοίκησης της Εταιρείας, τα οποία καθορίζουν την κατεύθυνση προς την οποία κινείται η Εταιρεία, και λαμβάνουν όλες τις τελικές αποφάσεις είναι:

- Η Γενική Συνέλευση (ΓΣ)
- Το Διοικητικό Συμβούλιο (ΔΣ)
- Ο Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου
- Ο Αναπληρωτής Πρόεδρος ΔΣ
- Ο Διευθύνων Σύμβουλος

Η οργανωτική δομή της ΕΔΥΤΕ ΑΕ απεικονίζεται στην Εικόνα 1.

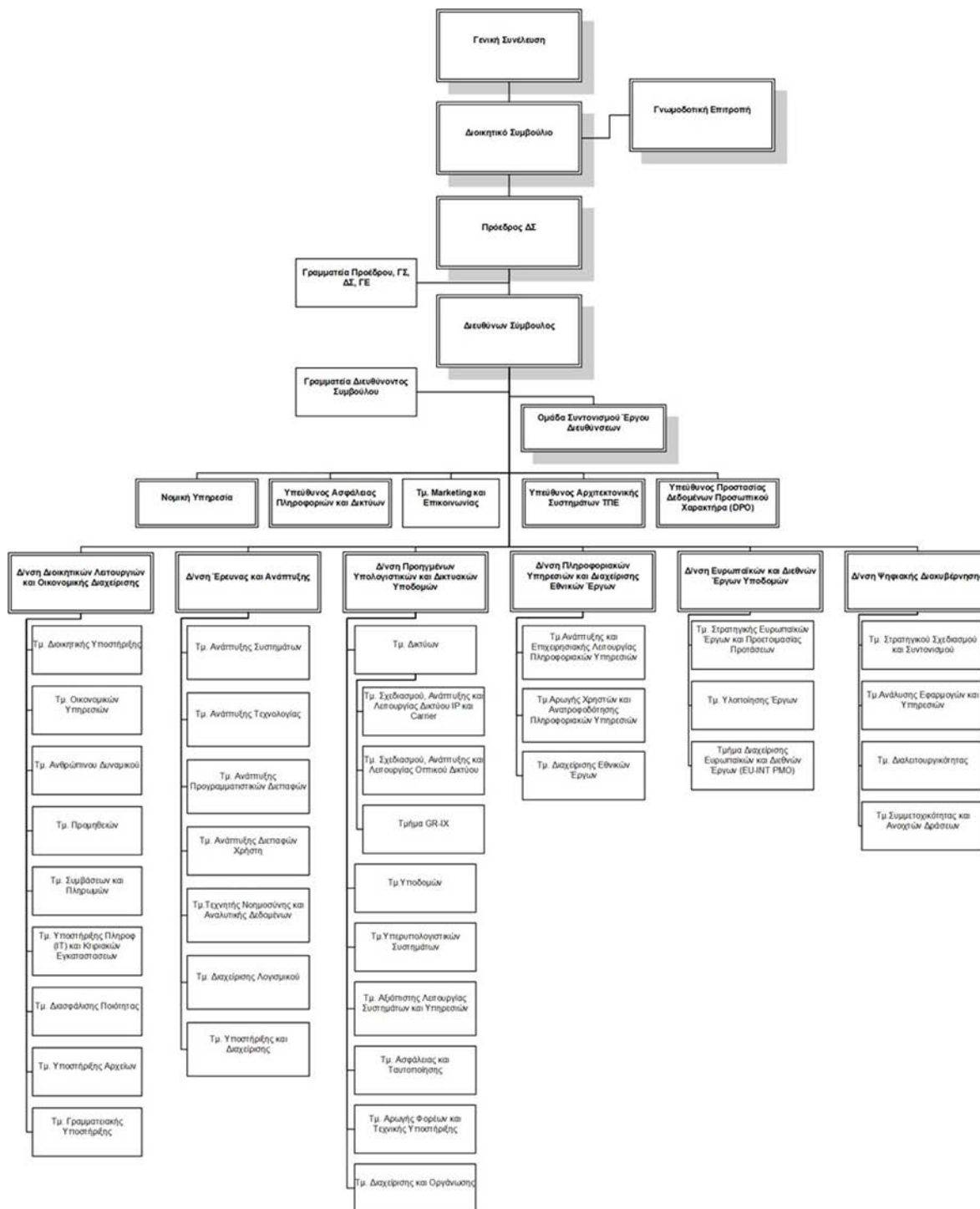
Ο Διευθύνων Σύμβουλος είναι το ανώτερο εκτελεστικό όργανο της Εταιρείας. Διευθύνει τις εργασίες της, παρακολουθεί τη λειτουργία της, ενημερώνει το ΔΣ σχετικά, προΐσταται του προσωπικού της, στο πλαίσιο του θεσμικού της πλαισίου και του καταστατικού αυτής, καθώς και των αποφάσεων της Γενικής Συνέλευσης και του Διοικητικού Συμβουλίου της. Για τον Διευθύνοντα Σύμβουλο ισχύει επιπλέον ό,τι αναφέρεται στο καταστατικό της Εταιρείας, όπως αυτό έχει τροποποιηθεί και ισχύει, καθώς και στις σχετικές εξουσιοδοτήσεις.

Οι Διευθύνσεις της Εταιρείας είναι οι ακόλουθες:

- Διεύθυνση Διοικητικών Λειτουργιών και Οικονομικής Διαχείρισης
- Διεύθυνση Έρευνας και Ανάπτυξης
- Διεύθυνση Προηγμένων Υπολογιστικών και Δικτυακών Υποδομών
- Διεύθυνση Πληροφοριακών Υπηρεσιών και Διαχείρισης Εθνικών Έργων
- Διεύθυνση Ευρωπαϊκών και Διεθνών Έργων Υποδομών
- Διεύθυνση Ψηφιακού Μετασχηματισμού και Ψηφιακών Ικανοτήτων

Οι Διευθύνσεις υλοποιούν τις αποφάσεις και τους στόχους της Εταιρείας. Ο Επικεφαλής κάθε Διεύθυνσης είναι υπεύθυνος για τη διαχείριση και επίβλεψη του προσωπικού της Διεύθυνσης. Οι Επικεφαλής κάθε Διεύθυνσης είναι ισότιμοι μεταξύ του, όπως και οι Αναπληρωτές τους μεταξύ τους. Οι Επικεφαλής κάθε

Διεύθυνσης αναφέρονται στον Διευθύνοντα Σύμβουλο. Ο κάθε Αναπληρωτής αναφέρεται στον αντίστοιχο Επικεφαλής κάθε Διεύθυνσης.



Εικόνα 1. Οργανόγραμμα ΕΔΥΤΕ Α.Ε.

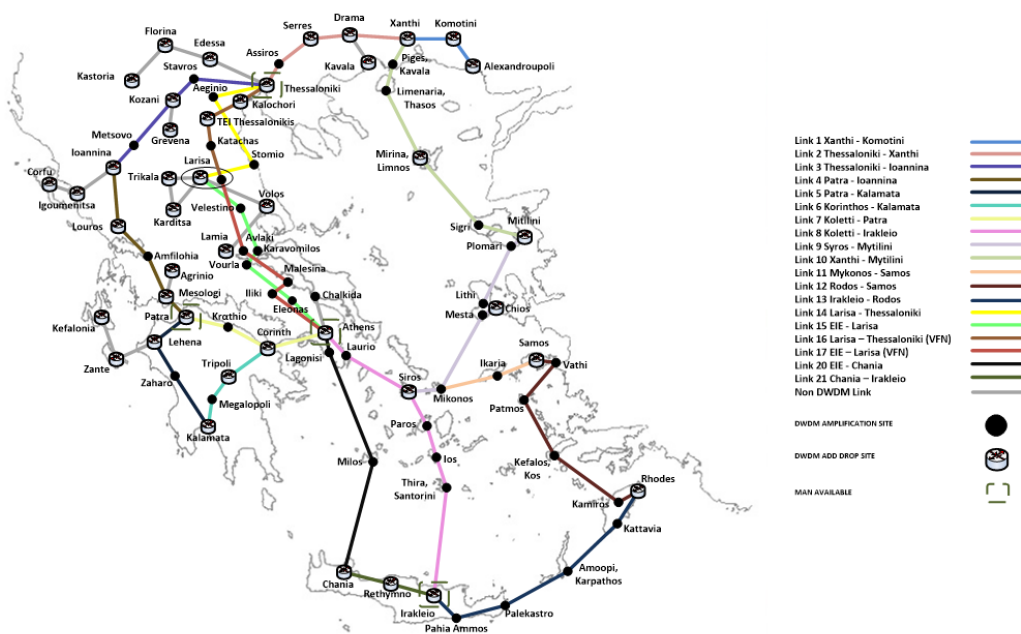
1.1.7 Ανάλυση Υποδομών Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών

1.1.7.1 Δίκτυο ΕΔΕΤ

Οι Φορείς του δικτύου ΕΔΕΤ είναι γεωγραφικά διεσπαρμένοι σε ολόκληρη την Ελληνική επικράτεια. Πολλοί Φορείς διαθέτουν περισσότερα του ενός σημεία παρουσίας, τα οποία σε αρκετές περιπτώσεις βρίσκονται σε διαφορετικές πόλεις ή και γεωγραφικά διαμερίσματα.

Προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες διασύνδεσης των Φορέων του δικτύου ΕΔΕΤ, η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. διατηρεί εγκατεστημένους δικτυακούς κόμβους σε ένα μεγάλο αριθμό πόλεων. Μάλιστα, με την πάροδο του χρόνου τα σημεία παρουσίας και οι κόμβοι του δικτύου ΕΔΕΤ αυξάνονται προκειμένου να καλυφθούν ανάγκες όλο και περισσότερων και πιο απομακρυσμένων Φορέων ή τμημάτων τους. Στους δικτυακούς κόμβους του ΕΔΕΤ η ΕΔΥΤΕΑ.Ε. φιλοξενεί οπτικό, δικτυακό, υπολογιστικό και αποθηκευτικό εξοπλισμό.

Για την εξυπηρέτηση των αναγκών του δικτύου κορμού και του δικτύου πρόσβασης του, η ΕΔΥΤΕΑ.Ε. έχει αποκτήσει με μακροχρόνια Σύμβαση “σκοτεινές” οπτικές ίνες (dark fibre). Στο δίκτυο αυτό υλοποιούνται: (α) συνδέσεις Ευρείας Ζώνης (WAN), (β) μητροπολιτικές (MAN) συνδέσεις, και (γ) συνδέσεις Φορέων. Στην Εικόνα 7 απεικονίζεται το αποτύπωμα (footprint) των οπτικών ινών του δικτύου ΕΔΕΤ.



Εικόνα 1 Δίκτυο Οπτικών Ινών ΕΔΕΤ (WAN)

Από πλευράς διασύνδεσης, οι ανάγκες των Φορέων της ΕΔΥΤΕΑ.Ε. εμπίπτουν σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

- Συνδεσιμότητα με το δίκτυο IP της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. , από όπου μπορούν να ανταλλάσσουν κίνηση μεταξύ τους και με το υπόλοιπο (ελληνικό και διεθνές) Διαδίκτυο και να έχουν πρόσβαση στις υπολογιστικές / αποθηκευτικές υπηρεσίες της ΕΔΥΤΕ Α.Ε.
- Δημιουργία Ιδιωτικών Δικτύων (VPNs) μεταξύ:
 - ο των σημείων παρουσίας ενός Φορέα, για ανταλλαγή της εσωτερικής κίνησης,
 - ο μεταξύ δύο ή περισσότερων Φορέων της ΕΔΥΤΕ Α.Ε., στο πλαίσιο κάποιας συνεργασίας, ερευνητικού έργου ή πειράματος,
 - ο μεταξύ Φορέων της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. και Φορέων άλλων ευρωπαϊκών ακαδημαϊκών δικτύων, στο πλαίσιο κάποιας συνεργασίας, ερευνητικού έργου ή πειράματος,
 - ο μεταξύ ενός Φορέα της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. και των κέντρων δεδομένων & υπηρεσιών (datacenters) της ΕΔΥΤΕ Α.Ε., στο πλαίσιο κάποιας υπηρεσίας της ΕΔΥΤΕ Α.Ε.(π.χ. για την ένταξη κάποιων εικονικών μηχανών (virtual machines) στο εσωτερικό δίκτυο του Φορέα)

1.1.7.2 Υφιστάμενα Κέντρα Δεδομένων και Υπηρεσιών της ΕΔΥΤΕ ΑΕ

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. διαθέτει κέντρα δεδομένων και υπηρεσιών στα οποία φιλοξενείται η υπολογιστική υποδομή. Αναλυτικότερα υπάρχουν τα εξής κέντρα δεδομένων και υπηρεσιών:

i. Κέντρο Δεδομένων & Υπηρεσιών της ΕΔΥΤΕ ΑΕ στο κτήριο Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης/Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΔΥΤΕ/ΕΚΤ-ΕΙΕ)

Αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα κέντρα δεδομένων της ΕΔΥΤΕ ΑΕ, αφού αποτελεί το κύριο δικτυακό κέντρο δεδομένων στο οποίο καταλήγουν αρκετές οπτικές ίνες φορέων και κέντρων δεδομένων. Στον ίδιο κόμβο φιλοξενείται και ένας από τους δύο συνοριακούς δρομολογητές του δικτύου GÉANT (αποτελεί τον πάροχο upstream για το δίκτυο ΕΔΕΤ) καθώς και του GR-IX (Ελληνικός Κόμβος Διασύνδεσης Παρόχων). Ο χώρος διαθέτει συνολικά 16 ικρίσματα εξοπλισμού και 1 ικρίωμα με υποδομές δομημένης οπτικής/χάλκινης καλωδίωσης, ενώ μπορεί να υποστηρίξει φορτία συνολικής ισχύος έως 100KW. Τα φορτία υποστηρίζονται από 3 μονάδες κλιματισμού απευθείας εκτόνωσης και 3 μονάδες αδιάλειπτης τροφοδοσίας που λειτουργούν σε παραλληλία. Τέλος, για την αδιάλειπτη λειτουργία του κέντρου δεδομένων έχει εγκατασταθεί ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (H/Z) στον περιβάλλοντα χώρο.

ii. Κέντρο Δεδομένων & Υπηρεσιών της ΕΔΥΤΕ ΑΕ στο κτήριο του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (ΕΔΥΤΕ/ΥΠΠΕΘ)

Στον κόμβο υπάρχουν τρεις ανεξάρτητοι χώροι, ως εξής:

Χώρος DC1 ο οποίος φιλοξενεί τον οπτικό εξοπλισμό του κέντρου δεδομένων, τον εξοπλισμό carrier για την σύνδεση με το δίκτυο της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. αλλά και τις υπολογιστικές και αποθηκευτικές υποδομές της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. και πιο συγκεκριμένα τις υπηρεσίες Virtual Machines - ViMa (<http://vima.grnet.gr/>) και ~okeanos

(<http://oceanos.grnet.gr/>). Το **DC1** αποτελείται από είκοσι οκτώ (28) κριώματα που φιλοξενούν εξυπηρετητές και αποθηκευτικό εξοπλισμό. Για την εγκατάσταση του εξοπλισμού υπάρχουν εγκατεστημένα κριώματα τυπικού μεγέθους 19", με ενσωματωμένο σύστημα διανομής τροφοδοσίας. Ο χώρος διαθέτει συνολικά 28 κριώματα, 12 κριώματα κλιματισμού τύπου in-row, 2 καμπίνες για εξοπλισμό βιβλιοθήκης ταινιών και 5 κριώματα με τις υποδομές δομημένης οπτικής/χάλκινης καλωδίωσης και τον οπτικό και δικτυακό εξοπλισμό του κόμβου. Επίσης, τα φορτία υποστηρίζονται από συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας οι οποίοι βρίσκονται σε άλλο χώρο, ο οποίος ονομάζεται **UPS-ROOM**. Τέλος, υπάρχουν και οι εγκαταστάσεις των ψυκτών και του ψυχροστασίου που βρίσκονται στο δώμα του κτηρίου και η εγκατάσταση του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (H/Z) που βρίσκεται στον περιβάλλοντα χώρο.

Χώρος DC2 ο οποίος φιλοξενεί το εθνικό υπολογιστικό σύστημα υψηλών επιδόσεων (High Performance Computer – HPC) για την υποστήριξη επιστημονικών εφαρμογών μεγάλης κλίμακας (<http://hpc.grnet.gr/>). Το **DC2** αποτελείται από είκοσι (20) κριώματα που φιλοξενούν εξυπηρετητές και αποθηκευτικό εξοπλισμό. Για την εγκατάσταση του εξοπλισμού υπάρχουν εγκατεστημένα κριώματα τυπικού μεγέθους 19", με ενσωματωμένο σύστημα διανομής τροφοδοσίας. Ο χώρος διαθέτει συνολικά 20 κριώματα, 10 κριώματα κλιματισμού τύπου in-row και 2 καμπίνες για εξοπλισμό βιβλιοθήκης ταινιών. Τα φορτία του χώρου υποστηρίζονται από συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας οι οποίοι βρίσκονται σε άλλο χώρο, ο οποίος ονομάζεται **NEW-UPS-ROOM**. Τέλος, υπάρχουν και οι εγκαταστάσεις των ψυκτών και του ψυχροστασίου που βρίσκονται στο δώμα του κτηρίου, ενώ δεν υπάρχει υποστήριξη από ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (H/Z).

Χώρος DC3 ο οποίος φιλοξενεί την επέκταση με νέους υπολογιστικούς και αποθηκευτικούς πόρους των υπηρεσιών Virtual Machines - ViMa (<http://vima.grnet.gr/>) και ~oceanos (<http://oceanos.grnet.gr/>). Το **DC3** αποτελείται από είκοσι δύο (22) κριώματα που φιλοξενούν εξυπηρετητές και αποθηκευτικό εξοπλισμό. Για την εγκατάσταση του εξοπλισμού υπάρχουν εγκατεστημένα κριώματα τυπικού μεγέθους 19", με ενσωματωμένο σύστημα διανομής τροφοδοσίας. Ο χώρος διαθέτει συνολικά 22 κριώματα, 14 κριώματα κλιματισμού τύπου in-row και 2 μονάδες κλιματισμού down-flow για τον έλεγχο της υγρασίας. Τα φορτία υποστηρίζονται από συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας οι οποίοι βρίσκονται σε άλλο χώρο, ο οποίος ονομάζεται **NEW-UPS-ROOM**. Τέλος, υπάρχουν και οι εγκαταστάσεις των ψυκτών και του ψυχροστασίου που βρίσκονται στο δώμα του κτηρίου, ενώ για την υποστήριξη των φορτίων έχει γίνει σύνδεση με το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (H/Z) που υποστηρίζει το **DC1**.

iii. Κέντρο Δεδομένων & Υπηρεσιών της ΕΔΥΤΕ ΑΕ στον ποταμό Λούρο (ΕΔΥΤΕ/Λούρος)

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. έχει εγκαταστήσει «πράσινο» κέντρο δεδομένων (green datacenter) στον ποταμό Λούρο στην Ήπειρο, του οποίου η λειτουργία στηρίζεται αποκλειστικά σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Πιο συγκεκριμένα το κέντρο δεδομένων της ΕΔΥΤΕ βρίσκεται σε κοντινή απόσταση από το τεχνητό

υδροηλεκτρικό φράγμα του σταθμού της ΔΕΗ στην περιοχή της Φιλιπιάδας και χρησιμοποιεί νερό από ποτάμι για τη λειτουργία του συστήματος κλιματισμού και την ψύξη συστημάτων πληροφορικής. Παράλληλα έχουν υλοποιηθεί ειδικές τεχνικές μελέτες λαμβάνοντας υπόψη την πιθανή έλλειψη δυναμικής του υδροφόρου ορίζοντα, κυρίως κατά τους θερινούς μήνες, και έχουν προβλεφθεί γεωτρήσεις άντλησης υπόγειων υδάτων που θα λειτουργούν υποστηρικτικά ώστε να τηρηθεί η απαιτούμενη εφεδρεία. Το κέντρο δεδομένων της ΕΔΥΤΕ ΑΕ στον Λούρο μπορεί να υποστηρίξει εξοπλισμό έως 370 KWatt. Φιλοξενεί 14 ικρίσματα στα οποία έχουν εγκατασταθεί 220 διακομιστές τελευταίας γενιάς, βελτιστοποιημένοι για την παροχή εικονικών μηχανών πάνω από υπηρεσίες νέφους. Η υποδομή πληροφορικής ολοκληρώνεται με συστήματα αποθήκευσης δεδομένων συνολικής χωρητικότητας 576 TB και τον απαραίτητο δικτυακό εξοπλισμό. Το κέντρο δεδομένων είναι εξοπλισμένο με όλα τα απαραίτητα συστήματα απομακρυσμένου ελέγχου πρόσβασης, ασφάλειας, πυροπροστασίας και παρακολούθησης της κατάστασης των διάφορων υποσυστημάτων που φιλοξενεί. Ο σχεδιασμός διασφαλίζει την ισορροπία του φυσικού περιβάλλοντος και επιτυγχάνεται δείκτης Ενεργειακής Απόδοσης (Power Usage Effectiveness – PUE) χαμηλότερος του 1,3. Λόγω της απομακρυσμένης εγκατάστασης, το κέντρο έχει σχεδιαστεί ώστε να διαθέτει πλήρη εφεδρική κάλυψη σε όλα τα ενεργά μέρη της υποδομής ισχύος και ψύξης. Η υποδομή παρακολουθείται σε 24ωρη βάση για την άμεση αντιμετώπιση των τυχόν προβλημάτων, σε πραγματικό χρόνο.

iv. Κέντρο Δεδομένων & Υπηρεσιών της ΕΔΥΤΕ ΑΕ για τα δημόσια νοσοκομεία (ΕΔΥΤΕ/Κνωσός)

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. έχει εγκαταστήσει κέντρο δεδομένων και υπηρεσιών για τα δημόσια νοσοκομεία σε χώρο του Πανεπιστημίου Κρήτης γνωστός και ως «Λευκά Κτήρια Λ. Κνωσού» ο οποίος βρίσκεται στο Ηράκλειο Κρήτης. Το κέντρο δεδομένων έχει σχεδιαστεί ώστε να αξιοποιεί σύγχρονες «πράσινες» λύσεις για την βέλτιστη εκμετάλλευση της καταναλισκόμενης ισχύος, που ισοδυναμεί με την επίτευξη χαμηλής τιμής για τον δείκτη Power Usage Effectiveness (PUE). Επίσης, στο σχεδιασμό έχει ληφθεί υπόψη η βέλτιστη υποστήριξη δυναμικού φορτίου, καθώς η υποδομή φιλοξενίας εξοπλισμού παραμένει αποδοτική ακόμα και σε κατάσταση μερικής πλήρωσης. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με εξοπλισμό που έχει χαρακτηριστικά δυναμικής προσαρμογής όπως Variable Frequency/SpeedDrive σε αντλίες, συμπιεστές και ανεμιστήρες. Τέλος, η σχεδιαστική λύση του κέντρου δεδομένων έχει ως στόχο την βελτιστοποίηση της διαθεσιμότητας και της αξιοπιστίας της υποδομής, με εγκατάσταση πλεονάζοντος υλικού και διπλών οδεύσεων, ώστε να αποφεύγονται τα μοναδικά σημεία βλάβης (single-point-of-failure) και να διευκολύνεται η συντήρηση της υποδομής χωρίς την διακοπή της λειτουργίας του κέντρου δεδομένων. Στο κέντρο δεδομένων έχουν εγκατασταθεί 20 ικρίσματα εξοπλισμού πληροφορικής τυπικού μεγέθους 19", τα οποία μπορούν υποστηρίζουν έως 14kW μέγιστης ισχύος εξοπλισμού πληροφορικής ανά ικρίωμα και έως 190kW συνολικά. Το φορτία υποστηρίζονται από 2x250kVAUPS (με εφεδρεία 2N) με συσσωρευτές για αυτονομία τουλάχιστον 10 λεπτών σε πλήρες φορτίο. Σε περίπτωση διακοπής ή ασταθούς λειτουργίας της παροχής ρεύματος του κέντρου δεδομένων γίνεται αυτόματη μεταγωγή των φορτίων σε ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (H/Z) ισχύος

1100kVA που υπάρχει σε αναμονή. Τέλος, το κέντρο δεδομένων έχει σχεδιαστεί με δυνατότητα επέκτασης 100% σε χώρο και ισχύ.

2 ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Κύριος σκοπός της παρούσας σύμβασης είναι η δημιουργία ενός πρωτοποριακού Μουσείου Ανθρώπινου Σώματος στην Περιφέρεια Θεσσαλίας (Δήμος Τρικκαίων), το οποίο θα αποτελέσει έναν πολυδιάστατο χώρο συνάντησης της επιστήμης, της τέχνης και της εκπαίδευσης. Το Μουσείο αποσκοπεί στο να επαναπροσδιορίσει τον τρόπο με τον οποίο οι πολίτες αντιλαμβάνονται τη λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού, λειτουργώντας ως ένα σύγχρονο κέντρο βιωματικής μάθησης.

Μέσα από τη χρήση τεχνολογιών αιχμής και καινοτόμων εκθεσιακών περιβαλλόντων, η σύμβαση επιδιώκει να προσφέρει μια μοναδική εμπειρία «ψυχαγωγικής μάθησης» (edutainment), καθιστώντας την επιστημονική γνώση προσβάσιμη και ελκυστική σε κοινό κάθε ηλικίας.

Οι ειδικότεροι στόχοι της υλοποίησης του έργου περιλαμβάνουν:

- **Ενίσχυση της Δημόσιας Κατανόησης:** Η προώθηση της γνώσης γύρω από την ανατομία, τη φυσιολογία και τη σημασία της προστασίας της ανθρώπινης υγείας.
- **Καλλιέργεια Επιστημονικής Περιέργειας:** Η ενθάρρυνση των επισκεπτών, και ιδιαίτερα της μαθητικής κοινότητας, να ασχοληθούν με τις βιοεπιστήμες μέσα από τη διάδραση και την ανακάλυψη.
- **Δημιουργία Καινοτόμου Υποδομής:** Η ανάπτυξη ενός χώρου που θα περιλαμβάνει Εκθεσιακούς, Εκπαιδευτικούς και Υποστηρικτικούς χώρους, καθώς και ειδικές εγκαταστάσεις άθλησης και εξυπηρέτησης.
- **Τουριστική και Πολιτιστική Αναβάθμιση:** Η ανάδειξη των Τρικάλων ως πόλου έλξης θεματικού τουρισμού υψηλής ποιότητας, συμβάλλοντας στην τοπική και περιφερειακή ανάπτυξη.
- **Προώθηση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού:** Η ενσωμάτωση ψηφιακών εφαρμογών και διαδραστικών εκθεμάτων (π.χ. επαυξημένη πραγματικότητα, ψηφιακές αφηγήσεις) που αναβαθμίζουν την εμπειρία του επισκέπτη.

3 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Το προτεινόμενο έργο αφορά στη δημιουργία Μουσείου για το ανθρώπινο σώμα. Το Μουσείο Ανθρώπινου Σώματος θα βρίσκεται στην Περιφέρεια Θεσσαλίας και θα είναι ένα πρωτοποριακό έργο που συνδυάζει την επιστήμη, την τέχνη και την εκπαίδευση σε έναν πολυδιάστατο χώρο. Μέσα από σύγχρονα εκθεσιακά περιβάλλοντα και τεχνολογίες αιχμής, θα προσφέρει μοναδικές εμπειρίες μάθησης και διάδρασης στους επισκέπτες. Το Μουσείο θα περιλαμβάνει Εκθεσιακούς και Εκπαιδευτικούς Χώρους, Χώρους Άθλησης και Εξυπηρέτησης Επισκεπτών & Υποστηρικτικούς και Διοικητικούς Χώρους.

Ένα πρωτοποριακό νέο μουσείο αφιερωμένο στο ανθρώπινο σώμα φιλοδοξεί να επαναπροσδιορίσει τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε τον εαυτό μας. Το Μουσείο σχεδιάζεται ως κέντρο βιωματικής μάθησης που θα προσφέρει γνώσεις και έμπνευση στο κοινό κάθε ηλικίας μέσα από έναν καινοτόμο συνδυασμό ψυχαγωγικής μάθησης, αφήγησης συναρπαστικών ιστοριών και εφαρμογών τεχνολογίας αιχμής.

Συνοπτικά, το αντικείμενο της σύμβασης αφορά τη δημιουργία ενός υπερασύγχρονου, διαδραστικού μουσείου αφιερωμένου στην ανατομία και τη λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού. Οι παρεχόμενες υπηρεσίες και το φυσικό αντικείμενο περιλαμβάνουν, ενδεικτικά, τα εξής:

- **Σχεδιασμός και Κατασκευή Εκθεμάτων:** Δημιουργία ειδικών γλυπτικών κατασκευών (π.χ. σπείρα DNA), μοντέλων ανατομίας (εγκέφαλος, φυσικά εκθέματα) και εξεταστικών υποδομών.
- **Ψηφιακές και Διαδραστικές Εγκαταστάσεις:** Ανάπτυξη διαδραστικών εφαρμογών για την κατανόηση της νόησης, της μικροσκοπικής ζωής και των συστημάτων του σώματος.

- **Προμήθεια και Εγκατάσταση Εξοπλισμού:** Ενσωμάτωση εξειδικευμένου φωτιστικού και ηχητικού εξοπλισμού στις κατασκευές για τη δημιουργία μιας βιωματικής εμπειρίας.

Οι βασικοί στόχοι του είναι να ενισχύσει τη δημόσια κατανόηση του ανθρώπινου σώματος, να καλλιεργήσει την επιστημονική περιέργεια και να προάγει τον θαυμασμό και τον σεβασμό προς την πολυπλοκότητα της ζωής. Απευθύνεται σε οικογένειες, την εκπαιδευτική κοινότητα, δια βίου «μαθητές» και εν γένει λάτρεις της υγείας και της φροντίδας του σώματος, λειτουργώντας ως ένας δυναμικός κόμβος συνάντησης της επιστήμης με την καθημερινή ζωή, τη φιλοσοφία, την τέχνη, το θαύμα της ζωής.

3.1 Απαιτήσεις και Τεχνικές Προδιαγραφές Εφαρμογών – Παραγωγών εντός του Μουσείου (InSitu) και Ειδικών Κατασκευών.

Οι επισκέπτες του νέου μουσείου θα ακολουθήσουν μια μοναδική θεματική διαδρομή μέσα από οκτώ (8) **εκθεσιακές ενότητες**. Συγκεκριμένα:

1. **Εισαγωγή.** Καλώς ορίσατε στο Μουσείο του Ανθρώπινου Σώματος! Τι σημαίνει να είσαι άνθρωπος;
2. **Κυρίως θέμα**
 1. Κέντρο ελέγχου
 2. Μάθημα Ανατομίας
 3. Ζούμε ανάμεσά μας
 4. Αναγέννηση
 5. Παραγωγή ενέργειας
 6. Το σώμα του μέλλοντος
3. **Επίλογος.** Τι σημαίνει να είσαι άνθρωπος;

Σημειώνεται πως οι τελικές εκθεσιακές ενότητες και τα τελικά εκθέματα/παραγωγές/εφαρμογές θα οριστικοποιηθούν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου, και συγκεκριμένα στη φάση 1 κατά το στάδιο εκπόνησης των μελετών του έργου.

3.1.1 Εκθεσιακή Ενότητα 1: Εισαγωγή

Καλώς ορίσατε στο Μουσείο του Ανθρώπινου Σώματος - Τι σημαίνει να είσαι άνθρωπος;. Η υποδοχή των επισκεπτών/ριών, απαντήσεις μέσω εφαρμογής τεχνητής νοημοσύνης και μια στοχαστική ματιά στον κύκλο της ζωής από τη σύλληψη έως τον θάνατο.

Εκθέματα ενότητας:

- Το Σώμα μας μιλάει – ολόγραμμα υποδοχής με τεχνολογία AI

Ολογραμματική παραγωγή σε μορφή ανθρώπου (ενήλικα ή παιδιού) που λειτουργεί ως το πρώτο σημείο επαφής των επισκεπτών/ριών με την έκθεση. Η μορφή που προβάλλει απευθύνεται σε διαφορετικές ηλικιακές ομάδες, δημιουργώντας αίσθηση οικειότητας και άμεσης επικοινωνίας τόσο με παιδιά όσο και με ενήλικες. Αξιοποιεί τεχνητή νοημοσύνη, εργαλεία προκαθορισμένων ερωτήσεων-απαντήσεων και αναγνώριση φωνής για να υποδέχεται τους επισκέπτες/ριες και να απαντά σε αρχικές απορίες. Στόχος του είναι να προσφέρει μια ουσιαστική και φιλική εισαγωγή στις βασικές θεματικές σχετικά με το ανθρώπινο σώμα και τη διαχείρισή του αλλά και να ενδυναμώσει τους επισκέπτες/ριες, παρέχοντάς τους τα κατάλληλα «εργαλεία κατανόησης» για μια πιο ποιοτική και συνειδητή μουσειακή εμπειρία.

- Το Σώμα εμπνέει τη γλώσσα – προβολή φράσεων

Το έκθεμα αναπτύσσεται στο δάπεδο του χώρου, όπου λέξεις και φράσεις προβάλλονται μέσω φωτισμού (gobos) ή βίντεο και δημιουργούν ένα δυναμικό και καθηλωτικό εισαγωγικό περιβάλλον. Οι επισκέπτες/ριες περιβάλλονται από εκφράσεις της καθημερινής γλώσσας που σχετίζονται με τον άνθρωπο, το σώμα και την ψυχή. Το έκθεμα αποτυπώνει τον άνθρωπο ως ενιαίο ον, στο οποίο το σωματικό και το νοητικό στοιχείο

συνυπάρχουν και αλληλοεπηρεάζονται. Μέσα από γνωστούς ιδιωτισμούς και φράσεις (π.χ. «μου κόπηκαν τα πόδια», «με έλουσε κρύος ιδρώτας», κ.ά.), αναδεικνύεται η στενή σύνδεση της γλώσσας με τις σωματικές και νοητικές λειτουργίες, καθώς και με το πολιτισμικό και κοινωνικό πλαίσιο μέσα στο οποίο αυτές οι εκφράσεις αποκτούν νόημα.

Ο εξοπλισμός για την ανάπτυξη των εφαρμογών – παραγωγών της εν λόγω ενότητας παρουσιάζεται στους πίνακες συμμόρφωσης

- DNA – τρισδιάστατο έκθεμα σε συνδυασμό με ακουστική παραγωγή

Φυσικό γλυπτό που αναπαριστά τη σπείρα του DNA και λειτουργεί ως συμβολικό σημείο αναφοράς για το θαύμα της ανθρώπινης ύπαρξης, αναδεικνύοντας την πολυπλοκότητα και τη μοναδικότητά της. Συνοδεύεται από ακουστική παραγωγή βασισμένη στην ιδέα ότι το DNA μπορεί να προσεγγιστεί ως ένα είδος «κειμένου» που φέρει πληροφορία: κάθε νουκλεοτίδιο αντιστοιχεί σε ένα «γράμμα» με συγκεκριμένο φάσμα συχνοτήτων, το οποίο, όταν μεταφραστεί σε ακουστό εύρος, παράγει ήχους και μελωδίες. Έτσι, το DNA «τραγουδά», δημιουργώντας μια αρμονική μουσική, μοναδική για κάθε άνθρωπο, όπως μοναδική είναι και η γενετική του ταυτότητα. Μέσα από αυτή την ποιητική και αισθητηριακή προσέγγιση, το έκθεμα προτείνει μια εναλλακτική ερμηνεία για την κατανόηση της δημιουργίας και της λειτουργίας του ανθρώπινου σώματος, συνδέοντας τη βιολογία με την έννοια της ομορφιάς και της απόλυτης αρμονίας.

Για το έκθεμα θα κατασκευαστεί τρισδιάστατο γλυπτό που αναπαριστά την έλικα του DNA σε ελεύθερη απόδοση, με αναλογίες που θα καθοριστούν σύμφωνα με το συνολικό ύψος της αίθουσας. Η στήριξη απαιτεί ειδική μελέτη και θα υλοποιηθεί με μεταλλικό φέροντα σκελετό ή άλλο ισοδύναμο υλικό υψηλής αντοχής. Η μορφή της έλικας θα διαμορφωθεί με υλικά ανθεκτικά, βραδύκαυστα και κατάλληλα για χρήση σε χώρους κοινού. Η κατασκευή θα ενσωματώνει φωτιστική εγκατάσταση με δυνατότητα κεντρικού ελέγχου και συγχρονισμού με ηχητική παραγωγή ή περιβάλλοντα ήχο. Όλα τα υλικά θα πρέπει να πληρούν προδιαγραφές μουσειακής ανθεκτικότητας και πυρασφάλειας.

Ο εξοπλισμός για την ανάπτυξη των εφαρμογών – παραγωγών της εν λόγω ενότητας παρουσιάζεται στους πίνακες συμμόρφωσης

- Ο κύκλος της ζωής – Προβολή βίντεο

Βίντεο που προβάλλεται στους περιμετρικούς τοίχους του χώρου εισαγωγής (ενδεχομένως σε καμπύλες επιφάνειες), δημιουργώντας μια πανοραμική προβολή που «αγκαλιάζει» τους επισκέπτες/ριες. Η προβολή αφηγείται την εξέλιξη του ανθρώπινου είδους και τη δημιουργία του ανθρώπου, ξεκινώντας από τη σύλληψη και την ανάπτυξη στη μήτρα της μητέρας και ακολουθώντας τη διαδρομή της ζωής έως τον θάνατο. Ενδεχομένως, η μετάβαση στον επόμενο χώρο να πραγματοποιείται μέσα από ένα στενό άνοιγμα που εντάσσεται οργανικά στην προβολή, μετατρέποντας την είσοδο σε βιωματικό πέρασμα. Το έκθεμα στοχεύει σε μια ουσιαστική και συνολική παρουσίαση του κύκλου της ζωής, λειτουργώντας ως εισαγωγή στις θεμελιώδεις λειτουργίες της ανθρώπινης ύπαρξης που θα παρουσιαστούν στη συνέχεια.

Ο εξοπλισμός για την ανάπτυξη των εφαρμογών – παραγωγών της εν λόγω ενότητας παρουσιάζεται στους πίνακες συμμόρφωσης.

Παραδοτέα Ενότητας 1:

Ειδικές Κατασκευές:

Π3.2.1 1.3 DNA - Γλυπτική κατασκευή σπείρας - συνδυασμός με φωτιστική και ηχητική εγκατάσταση

Βασικός Εξοπλισμός:

- Π3.1.1 1.1 Το Σώμα μας μιλάει- Ολόγραμμα - Διάταξη Εισαγωγής
- Π3.1.2 1.2 Το Σώμα μας εμπνέει τη γλώσσα -Φράσεις στο δάπεδο – προβολή
- Π3.1.3 1.3 DNA – ακουστικά
- Π.3.1.4 1.4 Ο κύκλος της ζωής – προβολή

Εφαρμογές:

- Π2.1 Εφαρμογή 1.1 Το Σώμα μας μιλάει
- Π2.2 Εφαρμογή 1.2 Το Σώμα εμπνέει τη γλώσσα
- Π2.3 Εφαρμογή 1.3 DNA - ακουστική παραγωγή
- Π2.4 Εφαρμογή 1.4 Ο Κύκλος της ζωής

3.1.2 Εκθεσιακή Ενότητα : Κυρίως Θέμα

3.1.2.1 Εκθεσιακή Ενότητα 2: Κέντρο Ελέγχου

Διαδραστική παρουσίαση για τον ρόλο του εγκεφάλου στη λειτουργία του σώματος, στην αντίληψη, στη σκέψη και στο συναίσθημα. Χρήση καινοτόμων τεχνολογιών και επαυξημένης πραγματικότητας, φυσικά αντίγραφα του ανθρώπινου εγκεφάλου.

Εκθέματα ενότητας:

- Ο Εγκέφαλος – συνδυασμός φυσικού εκθέματος με γυαλιά AR

Ο «Εγκέφαλος» βρίσκεται στο κέντρο της αφήγησης της έκθεσης και αποτελεί το κεντρικό σημείο αναφοράς για την κατανόηση του ανθρώπινου σώματος. Ο χώρος που τον φιλοξενεί περιβάλλεται από την 3η εκθεσιακή ενότητα, το «Μάθημα Ανατομίας», συσχετίζοντας συμβολικά και εκθεσιακά το «κέντρο ελέγχου» με όλα τα συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού. Το έκθεμα αναπαριστά τον ανθρώπινο εγκέφαλο και, με τη βοήθεια της τεχνολογίας, επιτρέπει την εξερεύνηση της ανατομίας του και των βασικών λειτουργιών του, φωτίζοντας τον τρόπο με τον οποίο ρυθμίζει και συντονίζει το σύνολο των σωματικών λειτουργιών. Παράλληλα, με τη βοήθεια της επαυξημένης πραγματικότητας αναδεικνύεται το πώς ο εγκέφαλος μπορεί, όταν «προσβληθεί», να οδηγηθεί σε καταστάσεις παθολογείας, όπως οι εθισμοί, αλλά και οι παράγοντες που τον επηρεάζουν στη σύγχρονη καθημερινότητα, όπως η υπερβολική χρήση οθονών. Το έκθεμα προσεγγίζει επίσης τον εγκέφαλο ως τον πυρήνα της ανθρώπινης ταυτότητας — φορέα του ψυχικού, συναισθηματικού και νοητικού κόσμου, της μνήμης, του χαρακτήρα, της προσωπικότητας, των δεξιοτήτων, κ.ά. — καταλήγοντας στη θεμελιώδη παραδοχή ότι ο θάνατος του εγκεφάλου σηματοδοτεί το τέλος της ζωής.

Για το έκθεμα θα κατασκευαστεί κεντρικός πάγκος που προσομοιάζει σε πάγκο ερευνητικού εργαστηρίου. Η φέρουσα κατασκευή θα είναι μεταλλική και θα επενδύεται με κόριαν, λάκα ή άλλο υλικό υψηλής ανθεκτικότητας και κατάλληλο για χρήση από επισκέπτες. Η οριζόντια επιφάνεια θα περιλαμβάνει ενσωματωμένες εσοχές, ανοίγματα ή θυρίδες με ενδεικτικό πληροφοριακό ή διαδραστικό υλικό, καθώς και αποθηκευτικούς χώρους για ειδικά γυαλιά AR ή άλλα απαραίτητα εξαρτήματα. Ο πάγκος θα φιλοξενεί 4–8 καθιστούς επισκέπτες, ενώ οι καρέκλες θα είναι κατασκευασμένες από υλικά που καθαρίζονται εύκολα και τηρούν τις προδιαγραφές υγιεινής για δημόσια χρήση.

Επιπλέον, επάνω στον ερευνητικό πάγκο θα τοποθετηθούν τρισδιάστατα ομοιώματα εγκεφάλου, (προτείνεται η τεχνολογία 3D printing) σε φυσική κλίμακα (1:1). Η μελέτη εφαρμογής θα καθορίσει τον τελικό αριθμό εκθεμάτων. Τα ομοιώματα θα είναι προσβάσιμα στους επισκέπτες, με πρόβλεψη για άγγιγμα

και αλληλεπίδραση. Εναλλακτικά, μπορεί να χρησιμοποιηθούν ιατρικά εκπαιδευτικά μοντέλα (3D magnetic puzzle) με δυνατότητα αποσυναρμολόγησης και επανασυναρμολόγησης

Ο εξοπλισμός για την ανάπτυξη των εφαρμογών – παραγωγών της εν λόγω ενότητας παρουσιάζεται στους πίνακες συμμόρφωσης

- Νόηση – διαδραστική εγκατάσταση με συνδυασμό εκτυπώσεων, επιφανειών, φωτός κ.λπ.

Το έκθεμα αναφέρεται στη νόηση όχι ως ανατομία, αλλά ως εμπειρία. Προσφέρει επιπλέον πληροφορίες για το πως σκεφτόμαστε και αντιλαμβανόμαστε το περιβάλλον και τον κόσμο, πως επηρεάζεται ο εγκέφαλος όταν βρίσκεται σε κατάσταση στρες ή στη χαλαρότητα μιας βόλτας στη φύση, πως αποθηκεύει και ανακαλεί τις αναμνήσεις κ.λπ.. Το έκθεμα κινείται στο πνεύμα του προηγούμενου εκθέματος που προσεγγίζει τον εγκέφαλο σαν τον πυρήνα της ανθρώπινης ταυτότητας και διευρύνει τη θεματική από το βιολογικό όργανο στις νοητικές και συναισθηματικές διεργασίες που συγκροτούν την ανθρώπινη εμπειρία, αναδεικνύοντας τη νόηση ως μια δυναμική διαδικασία που διαμορφώνεται από το σώμα, το περιβάλλον και την καθημερινή ζωή.

Στις κατακόρυφες επιφάνειες γύρω από τον πάγκο του εγκεφάλου θα δημιουργηθούν ειδικές κατασκευές που ενσωματώνουν πληροφορίες με βιωματικό και ανακαλυπτικό τρόπο. Οι επιφάνειες θα περιλαμβάνουν εκτυπώσεις, θυρίδες, συρτάρια ή άλλα ανοίγματα και μηχανισμούς που θα προκύψουν από τη μουσειολογική/μουσειογραφική μελέτη. Θα ενσωματώνουν φωτιστικά στοιχεία για επισήμανση, ποικιλία υλικών αφής και λοιπά αισθητηριακά ερεθίσματα για την αναπαράσταση της λειτουργίας της νόησης. Όλα τα υλικά θα πρέπει να είναι ασφαλή και κατάλληλα για χρήση από κοινό όλων των ηλικιών.

Παραδοτέα Ενότητας:

Ειδικές Κατασκευές:

Π3.2.2 2.1 Ο εγκέφαλος - Ειδικές κατασκευές (κεντρικός πάγκος, καρέκλες)

Π3.2.3 2.1 Ο εγκέφαλος - φυσικά εκθέματα (μοντέλο εγκεφάλου)

Π3.2.4 2.2 Νόηση Διαδραστική εγκατάσταση

Βασικός Εξοπλισμός:

Π3.1.5 2.1 Ο εγκέφαλος - Γυαλιά AR

Εφαρμογή:

Π2.5 Εφαρμογή 2.1 Ο Εγκέφαλος

3.1.2.2 Εκθεσιακή Ενότητα 3: Μάθημα Ανατομίας

Η ενότητα εστιάζει στη φυσική δομή του σώματος μέσα από απτικά μηχανικά εκθέματα, κατασκευές σε φυσικό μέγεθος και ψηφιακά διαδραστικά εκθέματα.

Εκθέματα ενότητας:

- Gray's Anatomy – διαδραστικό βιβλίο για την ανατομία

Το έκθεμα παρουσιάζεται ως ένα ψηφιακό βιβλίο που προσομοιάζει τη διάδραση αλλαγής σελίδας ενός φυσικού βιβλίου και εισάγει τον επισκέπτη στα βασικά κεφάλαια της ανθρώπινης ανατομίας. Αντλεί έμπνευση από την παγκοσμίως αναγνωρισμένη έκδοση Gray's Anatomy, μεταφέροντας τη λογική και το κύρος της σε ένα μουσειακό πλαίσιο με απλούστευση του περιεχομένου και πλούσια εικονογράφηση. Με

αυτόν τον τρόπο, οι επισκέπτες/ριες καλούνται να αναλάβουν τον ρόλο εκκολλημένων «γιατρών», εξερευνώντας το ανθρώπινο σώμα μέσα από μια εμβληματική αφήγηση για την ανατομία του ανθρώπινου σώματος, προσαρμοσμένη ώστε να είναι κατανοητή, ελκυστική και προσβάσιμη σε όλα τα κοινά

Για το έκθεμα θα κατασκευαστεί ειδική βάση στήριξης για την προβολή ψηφιακού βιβλίου, ενσωματώνοντας τον απαραίτητο ηλεκτρονικό εξοπλισμό. Ο σκελετός της κατασκευής θα είναι μεταλλικός ή από ισοδύναμο υλικό μελετημένο για υψηλή αντοχή και σταθερότητα, ενώ η εξωτερική επένδυση θα γίνει με κόριαν, λάκα ή άλλο ισοδύναμο υλικό μουσειακών προδιαγραφών.

- Μοντέλα Ανατομίας – ειδικές κατασκευές εξεταστικών κρεβατιών και μοντέλων ανατομίας

Το έκθεμα συνεχίζει και ενισχύει την ιδέα του «Μαθήματος Ανατομίας», μετατρέποντας τη γνώση σε παιχνίδι και τη μάθηση σε βιωματική εμπειρία. Απευθύνεται ιδιαίτερα σε οικογένειες και παιδιά, τα οποία ανακαλύπτουν τα μυστικά της ανθρώπινης ανατομίας μέσα από τη συνεργασία, την παρατήρηση και τον πειραματισμό, σε ένα περιβάλλον που θυμίζει το γνώριμο και αγαπημένο επιτραπέζιο παιχνίδι, «Φωτεινό Παντογνώστη». Με αυτόν τον τρόπο καλλιεργούνται γνωστικές και λειτουργικές δεξιότητες, δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, κ.ά., ενώ η ανατομία προσεγγίζεται με τρόπο προσιτό, διασκεδαστικό και ουσιαστικό.

Για το έκθεμα θα γίνει κατασκευή εργαστηριακού κρεβατιού, που προσομοιάζει σε κρεβάτι μαθήματος ανατομίας, με ενσωματωμένο εξοπλισμό (αισθητήρες, ηχεία, media player). Ο φέρων σκελετός θα είναι από ανοξείδωτο μέταλλο (με ή χωρίς ηλεκτροστατική βαφή), με στρογγυλεμένες γωνίες και προστατευτικά υλικά στα σημεία επαφής για την αποφυγή τραυματισμών. Η επιφάνεια «εξέτασης» θα γίνει από inox ή άλλο ισοδύναμο υλικό που θα εξυπηρετεί την διάδραση του επισκέπτη. Όλα τα υλικά πρέπει να είναι κατάλληλα για χρήση σε χώρο κοινού και να τηρούν τις προβλέψεις υγιεινής.

Επιπλέον, θα παρουσιαστούν φυσικά μοντέλα ανθρώπινου σώματος με δυνατότητα αποσυναρμολόγησης και επανασύνθεσης επιμέρους οργάνων ή τμημάτων. Η παραγωγή τους θα γίνει είτε μέσω 3D εκτύπωσης, είτε με συνδυασμό έτοιμων μερών και προσαρμοσμένων κατασκευών. Όλα τα υλικά θα πρέπει να είναι φιλικά προς τον χρήστη, υποαλλεργικά, ανθεκτικά και εύκολα στον καθαρισμό, τηρώντας τις απαραίτητες προδιαγραφές για χρήση από επισκέπτες.

- Εισαγωγή στο ανθρώπινο σώμα – ειδική κατασκευή με ψηφιακή παραγωγή

Πρόκειται για την ψηφιακή εκδοχή του προηγούμενου εκθέματος: αντί για φυσικό, αρθρωτό σώμα, το ανθρώπινο σώμα προβάλλεται σε οθόνη και η σύνθεση των οργάνων πραγματοποιείται ψηφιακά. Η μορφή αυτή επιτρέπει την παροχή περισσότερων επιπέδων πληροφορίας και την ουσιαστική προσέγγιση ευρύτερων ομάδων κοινού, χωρίς να χάνεται ο παιγνιώδης χαρακτήρας της εμπειρίας. Το στοιχείο της ψυχαγωγίας παραμένει κεντρικό, συνδυάζοντας τη γνώση με την αλληλεπίδραση και την ανακάλυψη.

Κατασκευάζεται ειδική βάση τύπου «κρεβατιού ανατομίας», ακολουθώντας τις τεχνικές προδιαγραφές των εκθεμάτων της ενότητας «Μοντέλα Ανατομίας». Στην οριζόντια επιφάνεια της κατασκευής ενσωματώνεται οθόνη αφής πολλαπλών σημείων. Η κατασκευή φέρει μεταλλικό φέροντα οργανισμό με επένδυση από υλικά μουσειακής αντοχής.

- Μία σύνθετη οντότητα – παραγωγές που συνδυάζουν ειδικές κατασκευές και οθόνες και αναφέρονται στα συστήματα

Διαδραστικό ψηφιακό έκθεμα, «παράθυρο» στα συστήματα του ανθρώπινου σώματος. Στο σημείο αυτό συνεχίζεται η εξερεύνηση του σώματος και των επιμέρους συστημάτων του, όπως το κυκλοφορικό, το νευρικό, το πεπτικό, το αναπνευστικό, το μυοσκελετικό, κ.λπ. Η κατακόρυφη διάταξη πέντε (5) οθονών, μπροστά από τις οποίες στέκονται οι επισκέπτες/ριες, δημιουργεί την αίσθηση μιας προσωπικής

«εξέτασης», σαν οι επισκέπτες/ριες να παρατηρούν και να μελετούν το ίδιο τους το σώμα. Η εμπειρία γίνεται έτσι πιο άμεση και βιωματική και η διαδοχική απεικόνιση των συστημάτων —μέσα από επιλογές των επισκεπτών/ριών— συνοδεύεται από πληροφορίες για τη λειτουργία τους, αλλά και για τη μεταξύ τους διαλειτουργικότητα, αναδεικνύοντας τον ανθρώπινο οργανισμό ως ένα ενιαίο, αλληλοσυνδεόμενο σύνολο.

Σε κατακόρυφη επιφάνεια τοίχου κατασκευάζονται βάσεις στήριξης για πολλαπλές οθόνες. Κάθε οθόνη συνδυάζεται με ανεξάρτητη επιδαπέδια βάση που ενσωματώνει tablet αφής για τον έλεγχο της προβολής. Η διαχείριση γίνεται από τον επισκέπτη. Όλες οι επιφάνειες θα καλύπτονται με υλικά κατάλληλα για χρήση σε δημόσιους χώρους.

Ο εξοπλισμός για την ανάπτυξη των εφαρμογών – παραγωγών της εν λόγω ενότητας παρουσιάζεται στους πίνακες συμμόρφωσης.

Παραδοτέα Ενότητας:

Ειδικές Κατασκευές:

- Π3.2.5 3.1 Gray's Anatomy - Ειδική κατασκευή-βάση (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)
- Π3.2.6 3.2 Μοντέλα Ανατομίας - Ειδική κατασκευή εξεταστικού κρεβατιού
- Π3.2.7 3.3 Μοντέλα Ανατομίας - Φυσικά εκθέματα (μοντέλα ανατομίας)
- Π3.2.8 3.3 Εισαγωγή στο Ανθρώπινο Σώμα - Ειδική κατασκευή στήριξης (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)
- Π3.2.9 3.4 Μια σύνθετη οντότητα - Ειδική κατασκευή στήριξης (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)

Βασικός Εξοπλισμός:

- Π3.1.6 3.1 Gray's Anatomy - διαδραστικό ψηφιακό βιβλίο
- Π3.1.7 3.2 Μοντέλα ανατομίας - ηχητική εγκατάσταση
- Π3.1.8 3.3 Εισαγωγή στο Ανθρώπινο Σώμα
- Π3.1.9 3.4 Μια σύνθετη οντότητα

Εφαρμογές:

- Π2.6 Εφαρμογή 3.1 Gray's Anatomy
- Π2.7 Εφαρμογή 3.2 Μοντέλα Ανατομίας
- Π2.8 Εφαρμογή 3.3 Εισαγωγή στο Ανθρώπινο Σώμα
- Π2.9 Εφαρμογή 3.4 Μια σύνθετη οντότητα (5 θεματικές)

3.1.2.3 Εκθεσιακή Ενότητα 4: Ζούνε ανάμεσά μας

Στην ενότητα οι επισκέπτες/ριες εμπυθίζονται στο εσωτερικό του σώματος και θα μάθει για τα δισεκατομμύρια μικροοργανισμούς, όπως βακτήρια, ιούς, μύκητες, κ.ά. που μεταξύ άλλων, συμβάλλουν στην πέψη, στην άμυνα του οργανισμού και στη ρύθμιση πολλών βιολογικών λειτουργιών. Και όλα αυτά μέσα σε ένα δωμάτιο εμπύθισης (immersive room) όπου προβάλλεται παραγωγή εικονικής πραγματικότητας.

Εκθέματα ενότητας:

- Αθέατος κόσμος – immersive προβολή

Το έκθεμα μεταφέρει τον επισκέπτη σε μια κλίμακα ζωής που δεν μπορεί να γίνει αντιληπτή με γυμνό μάτι. Μικροοργανισμοί, κύτταρα και μικροσκοπικές δομές μεγεθύνονται, κινούνται και αλληλεπιδρούν γύρω του, δημιουργώντας ένα περιβάλλον όπου το αόρατο αποκτά παρουσία και ρυθμό. Η προβολή δεν λειτουργεί ως επιστημονική απεικόνιση με την αυστηρή έννοια, αλλά ως εμπειρία παρατήρησης και εμπύθισης. Καθώς ο χώρος γεμίζει με εικόνες, ήχους και μεταβαλλόμενες κλίμακες, γίνεται αντιληπτό ότι οι μικροοργανισμοί αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της ύπαρξής μας, κατοικούν στο σώμα μας, στο περιβάλλον μας, στην καθημερινότητά μας, επηρεάζοντας την υγεία, την ισορροπία και την ίδια τη ζωή.

- Μικροσκοπική ζωή – μικροσκόπιο και οθόνη που βλέπουμε σε μεγέθυνση τους μικροοργανισμούς

Μέσα από μια εικονική αναπαράσταση της επιστημονικής διαδικασίας, οι επισκέπτες/ριες καλούνται να αναλάβουν ρόλους επιστημόνων —όπως γιατρών, βιολόγων ή βιοχημικών— και να «μελετήσουν» από κοντά τους μικροοργανισμούς που παρουσιάζονται καθώς και συνοδευτικό οπτικοακουστικό υλικό. Το έκθεμα αποτελεί μία εμπειρία εμπύθισης (immersive) και προσφέρει μια ακόμη ερμηνευτική προσέγγιση του θέματος, συνδυάζοντας τη βιωματική μάθηση με την ανάληψη ρόλων και ενισχύοντας τη σύνδεση της επιστημονικής γνώσης με την προσωπική εμπειρία του επισκέπτη.

Προμήθεια μικροσκοπίου με δυνατότητα σύνδεσης σε tablet και ενσωματωμένες πλάκες δειγμάτων για προβολή/μελέτη από τον επισκέπτη. Το μικροσκόπιο τοποθετείται πάνω σε ειδικά διαμορφωμένη βάση και ενσωματώνεται εντός ειδικής κατασκευής τύπου «Μικρός Γίγαντας».

- Μικροί Γίγαντες – Γλυπτικές σύμμικτες κατασκευές, Προσομοιώσεις μικροοργανισμών, ιών, βακτηρίων κ.λπ.

Το έκθεμα περιλαμβάνει εκθέματα–γλυπτά με έντονη συμβολική διάσταση, τα οποία αναπαριστούν τα εκατομμύρια μικροοργανισμών που ζουν και κινούνται στο ανθρώπινο σώμα. Οι επισκέπτες/ριες βιώνουν μια νοητή περιήγηση στο εσωτερικό του σώματος, σαν να έχουν μετατραπεί οι ίδιοι σε μικροσκοπικές οντότητες που κινούνται μέσα σε έναν αθέατο αλλά ζωτικής σημασίας κόσμο. Μέσα από αυτή την κλίμακα και την απτική εμπειρία οι επισκέπτες/ριες καλούνται να «αγγίξουν» τα εκθέματα μετατρέποντας τη γνώση σε σωματικό βίωμα. Η φυσική επαφή με τις μορφές αυτές ενισχύει την αίσθηση της νοητής σμίκρυνσης και της περιήγησης στο εσωτερικό του ανθρώπινου σώματος, καθιστώντας την κατανόηση των μικροοργανισμών πιο άμεση, βιωματική και προσβάσιμη, ιδίως για παιδιά και οικογένειες. Το έκθεμα ισορροπεί ανάμεσα στην επιστημονική πληροφορία και στο παιχνίδι προσφέροντας μια καθηλωτική και εξαιρετικά ψυχαγωγική εμπειρία. Μέσα από αυτή τη βιωματική εμπειρία, λαμβάνουν πληροφορίες για τον ρόλο των μικροοργανισμών στη σωστή λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού, αλλά και για τη δυναμική τους να μετατραπούν σε παθογόνους παράγοντες. Το έκθεμα συνδυάζει τη γνώση με την έκπληξη και την ψυχαγωγία, προσφέροντας μια καθηλωτική και απολαυστική εμπειρία ανακάλυψης.

Για το έκθεμα θα κατασκευαστούν:

A) Ειδική κατασκευή - βάση: Η βάση και η εξωτερική επένδυση ακολουθούν την αισθητική της ενότητας, εξαλείφοντας την ορατότητα στηριγμάτων και μηχανισμών. Το φινίρισμα ενσωματώνεται στην υπόλοιπη κατασκευή για οπτική ομοιογένεια.

B) Γλυπτικές κατασκευές μεγάλης κλίμακας με μικτή τεχνική που αναπαριστούν μικροοργανισμούς (βακτήρια, ιούς, πρωτεΐνες, αντισώματα κ.ά.) βάσει της μελέτης εφαρμογής. Οι κατασκευές είναι αναρτημένες ή τοποθετημένες στον χώρο, επιτρέποντας την προσέγγιση ή και την απτική επαφή από το κοινό. Τα υλικά θα είναι ανθεκτικά, επισκευάσιμα και κατάλληλα για επαφή με επισκέπτες.

Ο εξοπλισμός για την ανάπτυξη των εφαρμογών – παραγωγών της εν λόγω ενότητας παρουσιάζεται στους πίνακες συμμόρφωσης.

Παραδοτέα Ενότητας:

Ειδικές Κατασκευές:

- Π3.2.10 4.2 Μικροσκοπική ζωή - Ειδική κατασκευή (βάση)
- Π3.2.11 4.2 Μικροσκοπική ζωή - Φυσικό Έκθεμα (μικροσκόπιο)
- Π3.2.12 4.3 Μικροί Γίγαντες - Ειδική κατασκευή (γλυπτικές σύμμικτες κατασκευές - προσομοιώσεις μικροοργανισμών-θα ενσωματώνει εξοπλισμό)

Βασικός Εξοπλισμός:

- Π3.1.10 4.1 Αθέατος κόσμος - immersive προβολή
- Π3.1.11 4.2 Μικροσκόπιο - tablet & εγκιβώτιση και προβολή
- Π3.1.12 4.3 Μικροί Γίγαντες - διαδραστικές οθόνες 13'

Εφαρμογές:

- Π2.10 Εφαρμογή 4.1 Αθέατος κόσμος
- Π2.11 Εφαρμογή 4.2 Μικροσκοπική ζωή
- Π2.12 Εφαρμογή 4.3 Μικροί Γίγαντες

3.1.2.4 Εκθεσιακή Ενότητα 5: Αναγέννηση

Μέσα από μια ατμοσφαιρική προβολή, οι επισκέπτες μαθαίνουν την αξία του ύπνου για την υγεία, τη μνήμη και τη συναισθηματική ισορροπία. Ξαπλωμένοι σε κρεβάτια, βιώνουν μια μοναδική εμπειρία χαλάρωσης και γνώσης.

Εκθέματα ενότητας:

- Ώρα κοινής ησυχίας - Κατασκευή "κάψουλας" όπου ο επισκέπτης ξαπλώνει και παρακολουθεί προβολή στην οροφή

Το έκθεμα εστιάζει στη σημασία του ύπνου για το ανθρώπινο σώμα και τον νου. Μέσα από επιστημονικά τεκμηριωμένα στοιχεία παρουσιάζεται ο ρόλος του ύπνου στην αποκατάσταση και ανανέωση των κυττάρων, στη ρύθμιση βασικών σωματικών λειτουργιών, στην ενίσχυση της μνήμης και της μάθησης, καθώς και στη σωστή λειτουργία του εγκεφάλου και της συναισθηματικής ισορροπίας. Η προβολή εικόνων και πληροφοριών συνθέτει έναν ονειρικό, ήπιο οπτικοακουστικό κόσμο, που προσομοιάζει την εμπειρία του ύπνου και του ονείρου. Με αυτόν τον τρόπο, οι επισκέπτες/ριες βιώνουν τη γνώση μέσα από το ίδιο το σώμα τους, μαθαίνοντας για την αξία του ύπνου ενώ βρίσκονται σε κατάσταση ανάπαυσης, σαν να κοιμούνται και να ονειρεύονται.

Το έκθεμα θα περιλαμβάνει κατασκευή τύπου κάψουλας κρεβατιού με μεταλλική δομή και επένδυση από ξύλο, corian ή αντίστοιχο υλικό. Εσωτερικά ενσωματώνεται σύστημα προβολής στην οροφή της κάψουλας ώστε ο επισκέπτης να παρακολουθεί ξαπλωμένος. Όλα τα υλικά είναι μουσειακών προδιαγραφών και ανθεκτικά στον καθαρισμό.

Ο εξοπλισμός για την ανάπτυξη των εφαρμογών – παραγωγών της εν λόγω ενότητας παρουσιάζεται στους πίνακες συμμόρφωσης.

Παραδοτέα Ενότητας:

Βασικός Εξοπλισμός:

Π3.1.13 5.1 Ώρα κοινής ησυχίας – προβολή

Εφαρμογή:

Π2.13 Εφαρμογή 5.1 Ώρα κοινής ησυχίας

Ειδικές Κατασκευές:

Π3.2.13 5.2 Ώρα κοινής ησυχίας -Ειδική κατασκευή "κάψουλας" όπου ξαπλώνει ο επισκέπτης (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)

3.1.2.5 Εκθεσιακή Ενότητα6: Παραγωγή ενέργειας

Οι επισκέπτες ανακαλύπτουν πώς το σώμα παράγει ενέργεια μετατρέποντας τα θρεπτικά συστατικά της τροφής σε καύσιμο μέσω της κυτταρικής αναπνοής. Αλληλοεπιδρούν με ψηφιακό διαδραστικό τραπέζι και ειδικά μηχανήματα «γυμναστικής» και διαπιστώνουν με βιωματικό τρόπο πώς η ενέργεια σχετίζεται με την κίνηση και την ισχύ.

Εκθέματα ενότητας:

- Τροφή για σκέψη – ειδική κατασκευή τραπεζιού με ενσωματωμένη οθόνη

Το έκθεμα εστιάζει στη μελέτη της παραγωγής και ανακύκλωσης ενέργειας στον ανθρώπινο οργανισμό, καθώς και στις βασικές αρχές της διατροφής και της υγιεινής. Μέσα από διαδραστικές εφαρμογές, οι επισκέπτες/ριες μπορούν να εξετάσουν τις δικές τους διατροφικές συνήθειες και να δουν πώς διαφορετικά τρόφιμα επηρεάζουν την ενέργεια, το μεταβολισμό, το ανοσοποιητικό σύστημα, την καρδιαγγειακή λειτουργία και άλλα συστήματα του οργανισμού. Παράλληλα, παρουσιάζονται βασικές αρχές σχετικά με την καύση των θερμίδων, την αξία των θρεπτικών συστατικών (πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, λιπαρά, βιταμίνες, μέταλλα) και τη σημασία της ισορροπημένης διατροφής για τη μακροχρόνια υγεία. Το έκθεμα χρησιμοποιεί χιούμορ και διαδραστικές ανατροφοδοτήσεις για να ενθαρρύνει την υιοθέτηση καλών συνθηκών, προσφέροντας συμβουλές και παρατηρήσεις για βελτίωση της ποιότητας ζωής, ενώ παράλληλα καλλιεργεί την επιστημονική κατανόηση της σχέσης διατροφής, ενέργειας και υγείας.

Για το έκθεμα θα κατασκευαστεί πάγκος έκθεσης που προσομοιάζει επαγγελματικό πάγκο τροφίμων ή κουζίνας, με ενσωματωμένα αντικείμενα (πιάτα, μπολ, μαγειρικά σκεύη κ.λπ.). Ενσωματώνει αποθηκευτικό χώρο (συρτάρια, ντουλάπια), φωτισμό και επιφάνειες με εκτυπώσεις πληροφοριών ή επικάλυψη διαφορετικών υφών.

Ο εξοπλισμός για την ανάπτυξη των εφαρμογών – παραγωγών της εν λόγω ενότητας παρουσιάζεται στους πίνακες συμμόρφωσης

- Έχεις ενέργεια; - 3 κατασκευές για τη μέτρηση ενέργειας, αντοχής, δύναμης

Το έκθεμα περιλαμβάνει κατασκευή κατάλληλη για δοκιμή δύναμης, αντοχής και ενέργειας επισκεπτών. Σκελετός από μέταλλο βαρέως τύπου (τύπου γυμναστηρίου), με ενσωματωμένους αισθητήρες και αφρώδη υλικά στις επιφάνειες επαφής. Όλα τα υλικά είναι αντιβακτηριδιακά και εύκολα στον καθαρισμό.

Παραδοτέα Ενότητας:

Ειδικές Κατασκευές:

Π3.2.14 6.1 Τροφή για Σκέψη Ειδική κατασκευή

Π3.2.15 6.2 Έχεις ενέργεια; - ειδική κατασκευή για μέτρηση ενέργειας, αντοχής, δύναμης

Π3.1.14 6.1 Τροφή για σκέψη - τραπέζι με οθόνες

Εφαρμογή:

Π2.14 Εφαρμογή 6.1 Τροφή για σκέψη

3.1.2.6 Εκθεσιακή Ενότητα 7: Το σώμα του μέλλοντος

Οι επισκέπτες θα εξερευνήσουν τις εξελίξεις της βιοϊατρικής και τα ηθικά διλήμματα του αύριο. Συνομιλώντας και πάλι με εφαρμογή τεχνητής νοημοσύνης λαμβάνουν απαντήσεις για την εξέλιξη του ανθρώπινου σώματος, της υγείας και της επιστήμης. Στην ενότητα εκτίθενται και ποικίλες πρωτότυπες ιατρικές συσκευές.

Εκθέματα ενότητας:

- Το δεξί μου χέρι - Κατασκευή φουτουριστικής προθήκης για έκθεση μικρής συλλογής αντικειμένων (προσθετικά μέλη, ακουστικά βαρηκοΐας, βηματοδότες, μετρητές πίεσης κ.λπ.)

Το έκθεμα διερευνά τη διαρκώς μεταβαλλόμενη σχέση ανθρώπου και τεχνολογίας, εστιάζοντας στις βιοϊατρικές εξελίξεις που επεκτείνουν, υποστηρίζουν ή αντικαθιστούν λειτουργίες του ανθρώπινου σώματος. Μέσα από την παρουσίαση αυθεντικών ιατρικών και τεχνολογικών αντικειμένων, ο επισκέπτης καλείται να αναστοχαστεί πάνω στα όρια μεταξύ φυσικού και τεχνητού, ανάγκης και επιλογής, θεραπείας και ενίσχυσης.

Το έκθεμα περιλαμβάνει:

A) Κατασκευή προθήκης φουτουριστικού σχεδιασμού, με κρυστάλλινη μη-ανακλαστική πρόσοψη, φωτισμό εσωτερικό, κλειδώμα ασφαλείας και πρόσβαση για αλλαγή εκθεμάτων. Κατάλληλη για μικρού και μεσαίου μεγέθους ιατρικά/τεχνολογικά εκθέματα.

B) Προμήθεια πραγματικών ιατρικών/τεχνολογικών αντικειμένων (π.χ. βηματοδότες, προσθετικά, πιεσόμετρα). Η τελική λίστα θα οριστεί από τη μελέτη εφαρμογής.

- Χρησμοί – κατασκευή που ενσωματώνει οθόνη αφής

Παραγωγή/ Εφαρμογή που εξετάζει πώς διαχειριζόμαστε το ανθρώπινο σώμα σήμερα και ποιες είναι οι προοπτικές για το μέλλον. Η παραγωγή θα συνδυάζει συνεντεύξεις ειδικών, αρχειακό υλικό, γραφικά και animation, προσφέροντας μια πολυδιάστατη εμπειρία. Το περιεχόμενο εστιάζει στις διαφορετικές προσεγγίσεις και απόψεις γύρω από τη σωστή διαχείριση του σώματος – από τη φυσική δραστηριότητα και τη διατροφή, έως την ψυχική υγεία και την ιατρική φροντίδα— και εξετάζει πώς αυτές μεταβάλλονται με την πρόοδο της επιστήμης και της τεχνολογίας. Παράλληλα, αναδεικνύεται η επιρροή διαφορετικών πολιτισμικών και κοινωνικών πλαισίων στις συνήθειες και στις αξίες σχετικά με το σώμα, επιτρέποντας στους επισκέπτες/ριες να κατανοήσουν την ανθρώπινη σωματικότητα και τη διαχείρισή της ως ένα δυναμικό και πολύπλευρο φαινόμενο που εξελίσσεται διαρκώς.

Ο εξοπλισμός για την ανάπτυξη των εφαρμογών – παραγωγών της εν λόγω ενότητας παρουσιάζεται στους πίνακες συμμόρφωσης.

Παραδοτέα Ενότητας:

Ειδικές Κατασκευές:

Π3.2.16 7.1 Το δεξί μου χέρι - Ειδική κατασκευή φουτουριστικής προθήκης

Π3.2.17 7.1 Το δεξί μου χέρι - Φυσικά εκθέματα (αντικείμενα όπως βηματοδότες, μετρητές πίεσης, προσθετικά μέλη κ.λπ.)

Βασικός Εξοπλισμός

Π3.1.15 7.2 Χρησμοί - οθόνες Αφής

Εφαρμογή

Π2.15 Εφαρμογή 7.2 Χρησμοί

3.1.3 Εκθεσιακή Ενότητα 3: Επίλογος

Τι σημαίνει να είσαι άνθρωπος;. Η συμπερασματική ενότητα προσκαλεί σε στοχασμό για τη συλλογική ανθρώπινη εμπειρία. Οι επισκέπτες/ριες αποχωρούν συνοδευόμενοι/ες από πλήθος ανθρώπινων μορφών που προβάλλονται στα τοιχοπετάσματα της διαδρομής προς την έξοδο.

Εκθέματα ενότητας:

- Μοναδικοί άνθρωποι – προβολή ανθρώπινων μορφών

Το έκθεμα τοποθετείται στο τελευταίο τμήμα της έκθεσης. Οι επισκέπτες/ριες προχωρούν ανάμεσα σε κατακόρυφες επιφάνειες, οι οποίες καλύπτονται από συνεχόμενες προβολές δημιουργώντας ένα περιβάλλον που περιβάλλει πλήρως τον επισκέπτη. Η παραγωγή παρουσιάζει σιλουέτες σε φυσικό μέγεθος – άνδρες, γυναίκες, παιδιά, αδύνατους/ες, ευτραφείς, ψηλούς/ές, κοντούς/ές, κ.ο.κ., από διαφορετικές φυλές— σε φυσική κίνηση περπατήματος, δίνοντας την αίσθηση ότι ο επισκέπτης περπατά ανάμεσα σε πραγματικούς ανθρώπους. Ιδανικά, οι σιλουέτες θα κινηματογραφηθούν, ώστε η αίσθηση της πραγματικότητας και της ποικιλομορφίας να είναι πλήρης. Το έκθεμα εστιάζει στη μοναδικότητα του κάθε ανθρώπου και στοχεύει στην καλλιέργεια ενσυναίσθησης, κατανόησης και αποδοχής. Οι επισκέπτες/ριες βιώνουν την εμπειρία ως μέρος αυτής της παγκόσμιας διαφορετικότητας, αντιλαμβανόμενοι/ες ότι η ποικιλία στις μορφές, τα σώματα και τις ταυτότητες είναι στοιχείο δύναμης και ομορφιάς της ανθρώπινης κοινότητας, στην οποία ανήκουν και οι ίδιοι/ες.

Ο εξοπλισμός για την ανάπτυξη των εφαρμογών – παραγωγών της εν λόγω ενότητας παρουσιάζεται στους πίνακες συμμόρφωσης.

Παραδοτέα Ενότητας:

Βασικός Εξοπλισμός:

Π3.1.16 8.1 Μοναδικοί άνθρωποι – προβολή

Εφαρμογή

Π2.16 Εφαρμογή 8.1 Μοναδικοί άνθρωποι

3.1.4 Ελεύθερες νησίδες διάσπαρτες στον εκθεσιακό χώρο

- Αναπνεύστε ελεύθερα

Τέσσερις (4) νησίδες χαλάρωσης λειτουργούν ως στάσεις ξεκούρασης και επεξεργασίας της εμπειρίας. Εκεί, ο επισκέπτης κάθεται σε αναπαυτικές πολυθρόνες, διαβάζει ή στοχάζεται, ενώ ήχοι «ζεν», ρυθμική αναπνοή και ήπια ηχητικά τοπία ενισχύουν τη συγκέντρωση και την ηρεμία και προσκαλούν σε επαφή με τον εσωτερικό ρυθμό.

Κάθε νησίδα θα περιλαμβάνει: κατασκευή κάψουλας ηχομόνωσης παρόμοιας με εκείνες που χρησιμοποιούνται σε χώρους γραφείων. Εσωτερική επένδυση με ηχοαπορροφητικά υλικά, ενσωματωμένο κάθισμα, player, ηχεία. Η κάψουλα κατασκευάζεται από μεταλλικό σκελετό και πλήρωση με fume τζάμι και / ή επιφάνειες αλουμινίου βαμμένες ή ειδικά επεξεργασμένες με UV εκτυπώσεις

Ο εξοπλισμός για την ανάπτυξη των εφαρμογών – παραγωγών της εν λόγω ενότητας παρουσιάζεται στους πίνακες συμμόρφωσης

- Το σώμα στην τέχνη

Η τέχνη συναντά την επιστήμη. Αντίγραφα και σύγχρονα έργα τέχνης αποκαλύπτουν τη διαχρονική επιρροή του σώματος στην καλλιτεχνική έκφραση. Συνομιλούν με τα εκθέματα του μουσείου και συναντούν την επιστήμη και την ιατρική φωτίζοντας τη σχέση μορφής, λειτουργίας και κατανόησης- η απεικόνιση της μορφής του σώματος στην τέχνη βοηθάει στην κατανόηση των λειτουργιών του, ενώ ταυτόχρονα η επιστήμη προσφέρει βαθύτερη γνώση που επηρεάζει και εμπλουτίζει την καλλιτεχνική αναπαράσταση.

Για το έκθεμα Το σώμα στην Τέχνη περιλαμβάνει την κατασκευή custom βάσεων για έργα τέχνης, με χρήση υλικών εναρμονισμένων με την υπόλοιπη έκθεση. Οι βάσεις ενσωματώνουν επιφάνεια για επεξηγηματική λεζάντα. Ο τελικός σχεδιασμός θα προκύψει από τη μελέτη έργων.

Μέσα από σύγχρονο σχεδιασμό εκθεμάτων και πολυαισθητηριακή προσέγγιση, το μουσείο αυτό δεν θα περιοριστεί μόνο στην εκπαίδευση του κοινού αλλά θα ενισχύσει και τη σύνδεση του επισκέπτη με τον εαυτό του, τους άλλους και το θαύμα του να είσαι άνθρωπος.

Ο εξοπλισμός για την ανάπτυξη των εφαρμογών – παραγωγών της εν λόγω ενότητας παρουσιάζεται στους πίνακες συμμόρφωσης.

Παραδοτέα Ενότητας:

Ειδικές Κατασκευές

- Π3.2.18 Αναπνεύστε Ελεύθερα - - Ειδική κατασκευή ατομικής θέσης με κάθισμα, εκτυπώσεις (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)
- Π3.2.19 Το Σώμα στην Τέχνη - - Ειδική κατασκευή (βάσεις για τοποθέτηση έργου τέχνης/γλυπτού κλπ)
- Π3.2.20 Το Σώμα στην Τέχνη - Φυσικά Εκθέματα (αντίγραφα έργων)
- Π3.2.21 Υποδοχή Μουσείου - Ειδικές κατασκευές (πάγκος υποδοχής)

Βασικός Εξοπλισμός

- Π3.1.17 Αναπνεύστε ελεύθερα -ηχοτοπίο

Εφαρμογή

- Π2.17 Εφαρμογή Αναπνεύστε ελεύθερα

3.1.5 Διαμόρφωση Χώρων

Η μόνιμη έκθεση θα καταλαμβάνει κατά μέγιστο περί τα 1400 με 1500 τ.μ. σε επιφάνεια συνολικού εμβαδού περί τα 1760 τ.μ. (εκθεσιακός χώρος & υποστηρικτικοί χώροι)

Για τη **διαμόρφωση του χώρου του Μουσείου** θα πραγματοποιηθούν οι απαραίτητες εργασίες (ψευδοροφές, δάπεδα, φωτισμοί, εκτυπώσεις) ενώ στο φυσικό αντικείμενο περιλαμβάνονται και οι εφαρμογές υλικών για την προσβασιμότητα του χώρου σε ΑμεΑ.

Προμήθεια και εγκατάσταση του αναγκαίου εξοπλισμού για τη λειτουργικότητα και τη διαμόρφωση όλων των χώρων του Μουσείου.

Ο εξοπλισμός για την ανάπτυξη των εφαρμογών του χώρου παρουσιάζεται στους πίνακες συμμόρφωσης.

Παραδοτέα για τη διαμόρφωση του Χώρου:

Ειδικές Κατασκευές:

- Π3.2.22 Εκτυπώσεις εποπτικού υλικού / πληροφοριακών κειμένων
- Π3.2.23 Φωτισμός
- Π3.2.24 Τοιχοπετάσματα
- Π3.2.25 Ψευδοροφές
- Π3.2.26 "Υλικά Προσβασιμότητας (πινακίδες braille, απτικά εκθέματα)"

Επίσης, εντός του Μουσείου θα φιλοξενηθούν και τα παρακάτω παραδοτέα που ανήκουν στη κατηγορία Βασικός Εξοπλισμός:

- Π3.1.18 Tablets για εφαρμογή ψηφιακού ξεναγού
- Π3.1.19 Rack Room
- Π3.1.20 Εξοπλισμός ticketing
- Π3.1.21 Υπολογιστικός Εξοπλισμός, Δικτυακός εξοπλισμός, Ασυρματικός εξοπλισμός, καλωδιακή υποδομή, μικροϋλικά, δημιουργία control room

3.2 Απαιτήσεις και Τεχνικές Προδιαγραφές Διαδικτυακών Εφαρμογών

Οι γενικές αρχές που θα διέπουν το σύνολο των εφαρμογών που θα **αναπτυχθούν** σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο είναι:

1. Συστήματα «**ανοικτής**» **αρχιτεκτονικής** (open architecture), δηλαδή είναι υποχρεωτική η χρήση ανοικτών προτύπων που θα διασφαλίζουν ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και:
 - ομαλή συνεργασία, λειτουργία μεταξύ των επιμέρους εφαρμογών και υποσυστημάτων του πληροφοριακού συστήματος,
 - δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα,
 - επεκτασιμότητα των συστημάτων και εφαρμογών,
 - εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών (maintainability).
2. **Αρθρωτή** (modular) **αρχιτεκτονική** του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών

τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού.

3. **Αρχιτεκτονική N-tier**, για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και του φορτίου, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα. Η αρχιτεκτονική θα αποτελείται τουλάχιστον από τα εξής νοητά επίπεδα (layers):
 - Επίπεδο Βάσης Δεδομένων Συστήματος Πληροφοριών (Database Layer) – Στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνεται η Βάση Δεδομένων του Συστήματος
 - Επίπεδο Διαδικτυακών Εφαρμογών (Web Application Layer) – Στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνεται το σύνολο των εφαρμογών του Συστήματος
 - Επίπεδο παρουσίασης στους τελικούς χρήστες (Presentation Layer) – Στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνεται η τελική παρουσίαση των εφαρμογών προς τους δυνητικούς χρήστες (Γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης)
4. Λειτουργία των επιμέρους εφαρμογών, υποσυστημάτων και λύσεων που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα της λύσης που θα προσφερθεί σε **web-based περιβάλλον**, το οποίο θα αποτελέσει το βασικό «χώρο εργασίας» για τους «διαχειριστές» και τους χρήστες των εφαρμογών με στόχο την:
 - επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ομοιομορφίας στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας τους,
 - επιλογή κοινών και φιλικών τρόπων παρουσίασης, όσον αφορά στις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές.
5. Εξασφάλιση **πλήρους λειτουργικότητας** μέσω του εσωτερικού δικτύου (intranet) και του Διαδικτύου (Internet) όπου αυτό απαιτείται.
6. Χρήση **συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS)** για την ευκολία διαχείρισης του αναμενόμενου μεγάλου όγκου δεδομένων, τη δυνατότητα δημιουργίας εφαρμογών φιλικών στον χρήστη, την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος και τη δυνατότητα ελέγχου των προσβάσεων στα δεδομένα. Θα πρέπει να διασφαλίζονται:
 - ανοικτό περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών,
 - ανοικτά τεκμηριωμένα και δημοσιευμένα συστήματα διεπαφής με προγράμματα τρίτων,
 - ανοικτά πρωτόκολλα επικοινωνίας,
 - ανοικτό περιβάλλον ως προς τη μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων με άλλα συστήματα.
7. Τα **εργαλεία ανάπτυξης, συντήρησης και διαχείρισης των εφαρμογών καθώς και του περιεχομένου (γεωγραφικού-περιγραφικού)** που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει είναι συμβατά με το σύνολο του λογισμικού υποδομής που θα προσφερθεί από τον Ανάδοχο (Web, application και database servers).
8. Χρήση **γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας (GUI)** του χρήστη για την αποδοτική χρήση των εφαρμογών και την ευκολία εκμάθησής τους.
9. Ενσωμάτωση στα υποσυστήματα **άμεσης υποστήριξης βοήθειας (online help)** και οδηγιών

προς τους χρήστες ανά διαδικασία ή και οθόνη.

10. Διασφάλιση της **πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και ασφάλειας** των δεδομένων των εφαρμογών.
11. **Τεκμηρίωση** του συστήματος μέσω της αναλυτικής περιγραφής της βάσης δεδομένων και των εφαρμογών. Σύνταξη **τεχνικών εγχειριδίων** του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (system manuals), καθώς και λεπτομερή **εγχειρίδια λειτουργίας** του συστήματος (operation manuals) και υποστήριξης των χρηστών (user manuals). Κατά την παραλαβή του συστήματος θα δοθεί ο πηγαίος κώδικας των εφαρμογών που υλοποιήθηκαν στα πλαίσια του έργου.
12. Αξιοποίηση της τεχνολογίας server consolidation και virtualization και πιο συγκεκριμένα λειτουργία των συστημάτων που θα αναπτυχθούν σε περιβάλλον εικονικών μηχανών (virtual machines) όπου οι βέλτιστες πρακτικές παραμετροποίησης, εγκατάστασης και λειτουργίας του προσφερόμενου λογισμικού το καθιστούν διαθέσιμο.
13. **Διαθεσιμότητα**: συνεχής παροχή υπηρεσιών στον τελικό χρήστη.
14. **Επεκτασιμότητα** (Scalability): ικανότητα δυναμικής ικανοποίησης πρόσθετων απαιτήσεων χωρίς διακοπή της κανονικής λειτουργίας του συστήματος
15. **Ασφάλεια**: προστασία από κινδύνους, ιούς, παραβίαση πρόσβασης, δημοσίευση εσφαλμένων δεδομένων.
16. **Αξιοπιστία**: ακρίβεια και συνέπεια παρεχόμενων υπηρεσιών
17. **Ευκολία διαχείρισης**: παρακολούθηση των διαδικασιών για διασφάλιση ποιοτικής παροχής υπηρεσιών
18. **Υποστήριξη ανοιχτών προτύπων**: εξασφάλιση της βιωσιμότητας και της μελλοντικής επέκτασης της δικτυακής πύλης
19. **Υπηρεσίες Προστιθέμενης Αξίας** προς τους χρήστες της δικτυακής πύλης
20. **Εμπιστευτικότητα πληροφοριών**: σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία περί εμπορικών συναλλαγών, περί απορρήτου προσωπικών δεδομένων και σύμφωνα με τον Νόμο 4577/2018 περί Ενσωμάτωσης στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2016/1148/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί προστασίας προσωπικών δεδομένων (GDPR).

3.2.1 Διαδικτυακή πύλη Μουσείου

Η διαδικτυακή πύλη του Μουσείου Ανθρώπινου Σώματος αποτελεί την ψηφιακή παρουσία του φυσικού χώρου και θα συμβαδίζει με την πρωτοποριακή φιλοσοφία του μουσείου. Ο σκοπός της πύλης είναι διττός: αφενός να διευκολύνει την οργάνωση και την εμπειρία της επίσκεψης, αφετέρου να λειτουργήσει ως υποστηρικτικό εκπαιδευτικό εργαλείο που επεκτείνει τη γνώση πέρα από τα όρια του φυσικού χώρου.

Η διαδικτυακή πύλη θα διαθέτει σύγχρονη αισθητική και λειτουργικότητα που θα ανταποκρίνεται στα διεθνή πρότυπα αντίστοιχων ιστοτόπων. Η οργάνωση της δομής της πληροφορίας και του περιεχομένου της ιστοσελίδας θα γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η εύκολη πλοήγηση σε αυτή και να υποστηρίζει την ολοκληρωμένη και φιλική εμπειρία του χρήστη (βέλτιστο UXdesign). Επιπλέον, μέσω της διαδικτυακής πύλης θα καλύπτεται η ανάγκη για προσέγγιση διαφορετικών ομάδων κοινού με διαφορετικές συνήθειες

και ανάγκες. Τέλος, ο σχεδιασμός της Πύλης θα γίνει με βάση το responsive design, ώστε να υποστηρίζει ποικίλες αναλύσεις και συσκευές.

Η διαδικτυακή Πύλη θα προβάλλει:

Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο

Δεδομένου ότι το μουσείο στοχεύει να λειτουργήσει ως κέντρο βιωματικής μάθησης, η διαδικτυακή πύλη θα προσφέρει εκπαιδευτικό υλικό που επεκτείνει την εμπειρία πέρα από τη φυσική επίσκεψη.

Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια θα καλύπτουν θεματικές όπως -ενδεικτικά και όχι περιοριστικά - η ανατομία, η λειτουργία των οργάνων, η διατροφή και η υγεία. Παιχνίδια memory με εικόνες οργάνων, παζλ συναρμολόγησης του σκελετού και προσομοιώσεις βιολογικών διεργασιών θα κάνουν τη μάθηση διασκεδαστική.

Διαδραστικά Εργαλεία και Ψηφιακές Εμπειρίες

Η διαδραστικότητα αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό του φυσικού μουσείου το οποίο ευνοεί και ενισχύει την εμπλοκή του κοινού. Στόχος η διαδικτυακή πύλη να ακολουθήσει την αρχή αυτή και αξιοποιήσει την ψηφιακή τεχνολογία που προσφέρει ευκαιρία για διάδραση. Η εικονική περιήγηση 360 μοιρών στις εκθεσιακές ενότητες θα επιτρέπει στους χρήστες να περιηγηθούν ψηφιακά μέσα στο Μουσείο και να το εξερευνήσουν. Η εφαρμογή αυτή αφενός θα λειτουργήσει ως προπομπός και “teaser” για την επίσκεψη στον φυσικό χώρο, αφετέρου θα είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για άτομα που δεν μπορούν να επισκεφθούν το Μουσείο με φυσική παρουσία.

Μέσα από την πύλη θα υπάρχει επίσης η δυνατότητα για καθοδήγηση για την απόκτηση της εφαρμογής επαυξημένης πραγματικότητας (AR) που θα αφορά τις παραγωγές του Μουσείου.

Πληροφοριακό Περιεχόμενο και Πρακτικές Πληροφορίες

Η διαδικτυακή πύλη πρέπει να λειτουργεί επιπλέον ως πλήρες πληροφοριακό κέντρο για όλα τα θέματα που αφορούν την επίσκεψη στο μουσείο. Η αναλυτική παρουσίαση κάθε εκθεσιακής ενότητας θα περιλαμβάνει την περιγραφή του θέματος, τα κύρια εκθέματα, τις διαδραστικές εγκαταστάσεις και τον στόχο κάθε ενότητας.

Το ωράριο λειτουργίας, οι τιμές εισιτηρίων και οι οδηγίες πρόσβασης αποτελούν βασικές πληροφορίες που πρέπει να είναι άμεσα προσβάσιμες και ενημερωμένες. Ειδικά ωράρια για αργίες, περιόδους αιχμής ή ειδικές εκδηλώσεις θα πρέπει να επισημαίνονται με σαφήνεια.

Οι πληροφορίες προσβασιμότητας για άτομα με αναπηρίες είναι κρίσιμες. Η πύλη θα πρέπει να περιλαμβάνει λεπτομερείς πληροφορίες για τις προσβάσεις με αναπηρικό αμαξίδιο, τις διαθέσιμες διευκολύνσεις για άτομα με προβλήματα όρασης ή ακοής και τις ειδικές υπηρεσίες που προσφέρονται.

Εκδηλώσεις, Προγράμματα και Δράσεις

Το μουσείο ως ζωντανός οργανισμός θα έχει την ευκαιρία να προβάλλει τις νέες δραστηριότητες και εκδηλώσεις μέσω της διαδικτυακής πύλης.

Το ημερολόγιο εκδηλώσεων θα περιλαμβάνει όλα τα είδη εκδηλώσεων (π.χ. διαλέξεις, workshops για ενήλικες και παιδιά, ειδικές θεματικές ημέρες κ.λπ.). Κάθε εκδήλωση θα πρέπει να έχει δική της σελίδα με πλήρεις πληροφορίες, δυνατότητα εγγραφής και προσθήκης στο προσωπικό ημερολόγιο του χρήστη.

3.2.1.1 Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου

Το Σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (Content management System, CMS), που θα προσφερθεί για την διαχείριση του περιεχομένου της Διαδικτυακής Πύλης θα παρέχει μια ολοκληρωμένη λύση για τον σχεδιασμό, την οργάνωση, τη διαχείριση, την επισκόπηση, την ανάρτηση και την ενημέρωση, και θα εξασφαλίζει τη συχνή ανανέωση και δυναμική παρουσίαση του περιεχομένου. Η πλατφόρμα που θα αναπτυχθεί θα παρέχει αφενός τη δυνατότητα εύκολης εισαγωγής πρόσθετων υποσυστημάτων και υπηρεσιών (για την αντιμετώπιση οποιασδήποτε μελλοντικής ανάγκης), και αφετέρου τις απαραίτητες εφαρμογές για την ηλεκτρονική εξυπηρέτηση του επισκέπτη.

Το Σύστημα θα αναπτυχθεί σε ανοιχτή αρχιτεκτονική (open architecture) με χρήση ανοικτών προτύπων και θα διέπεται από τις κάτωθι γενικές αρχές σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο:

- Διαδικτυακή Αρχιτεκτονική N-tier, multi-threaded, για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα.
- Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού.
- Θα υποστηρίζεται από σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS)
- Χρήση υπηρεσιών καταλόγου συμβατών με το πρωτόκολλο LDAP V3 για τον έλεγχο πρόσβασης χρηστών και την ενιαία διαχείριση χρηστών και υπηρεσιακών μονάδων με τρίτες εφαρμογές του φορέα
- Modular αρχιτεκτονική με δυνατότητα προσθήκης εξειδικευμένων επεκτάσεων για τη παραγωγή και διαχείριση ηλεκτρονικών φορμών, π.χ. προσθήκη templates.
- Υποστήριξη αρχιτεκτονικής υψηλής διαθεσιμότητας (High Availability), χωρίς μοναδικό σημείο αστοχίας (single point of failure).
- Δυνατότητα διασύνδεσης, επικοινωνίας και ολοκλήρωσης με τρίτες εφαρμογές μέσω Web Services (RESTful/JSON ή/και SOAP 1.1,1.2)
- Χρήση γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας (GUI) του χρήστη για την αποδοτική χρήση των εφαρμογών και την ευκολία εκμάθησής τους.
- Μοντέρνο και εύχρηστο user Interface καθώς και responsive design
- Αξιοποίηση της τεχνολογίας virtualization και πιο συγκεκριμένα λειτουργία των συστημάτων που θα αναπτυχθούν σε περιβάλλον εικονικών μηχανών (virtual machines)
- Λεπτομερής καταγραφή των ενεργειών των χρηστών (auditing logging) και των τροποποιήσεων των δεδομένων (trace ability)
- Υιοθέτηση προδιαγραφών του Ελληνικού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. Η διαλειτουργικότητα και η επικοινωνία για αποστολή και λήψη πληροφοριών από τρίτες εφαρμογές θα βασίζεται σε ευρέως διαδεδομένα πρότυπα για τη διασφάλιση της διαλειτουργικότητας, μέσω κατάλληλα τεκμηριωμένων διεπαφών λογισμικού (APIs).
- Συμμόρφωση με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό GDPR, διασφαλίζοντας την εμπιστευτικότητα, ακεραιότητα και διαθεσιμότητα (CIA – Confidentiality, Integrity, Availability) των δεδομένων.

- Όπου απαιτείται είσοδος χρήστη με κωδικούς θα πρέπει να γίνεται άπαξ για το σύνολο των νέων εφαρμογών και να μην χρειάζεται σε καμιά περίπτωση επανεισαγωγή του κωδικού (Single Sign On).
- Η μορφοποίηση του περιεχομένου θα πρέπει να γίνεται μέσα από ενσωματωμένο editor (WYSIWYG) και να υποστηρίζονται διευρυμένες λειτουργίες (εισαγωγή εικόνων, πινάκων, στοιχείων φορμών, κλπ.).
- Δυνατότητα διαχείρισης κατηγοριών περιεχομένου που αφορούν σε εκδηλώσεις - ανακοινώσεις. Η διαχείριση τους θα πρέπει να γίνεται από ένα κεντρικό σημείο με δυνατότητα εισαγωγής ή τροποποίησης/διαγραφής των υπάρχοντων, ενώ θα υποστηρίζεται διάθεση αυτών μέσω τεχνολογίας RSS feed.
- Πλήρης υποστήριξη των τεχνικών χαρακτηριστικών που απαιτείται να ενσωματώνονται στο CMS, ώστε να υποστηρίζεται η αποτελεσματική υλοποίηση ενεργειών Search Engine Optimization. Τέτοια χαρακτηριστικά είναι κατ' ελάχιστον τα εξής:
 - Title Tag customization
 - Static, Keyword-rich URL's
 - Meta Tag customization
 - Headings customization
 - 404 Error friendly pages
- Δυνατότητα δημιουργίας και διαχείρισης δυναμικών σελίδων
- Δυνατότητα δημιουργίας και διαχείρισης καταλόγων δεδομένων, με δυναμικό και ευέλικτο τρόπο.
- Η βάση δεδομένων που θα χρησιμοποιηθεί για την αποθήκευση του ψηφιακού υλικού και του συνοδευτικού πληροφοριακού του υλικού θα υλοποιηθεί σε επιλεγμένο λογισμικό, το οποίο θα καλύπτει ανάγκες:
 - Αποθήκευση μεγάλου όγκου υλικού και δεδομένων, χωρίς να επηρεάζεται η αποδοτικότητα του συστήματος
 - Υποστήριξη XML, RDF και δυνατότητα δημοσίευσης υλικού στο Διαδίκτυο.
 - Δυνατότητα υποστήριξης πολλαπλών ταυτόχρονων συνδέσεων
 - Παροχή εργαλείων π.χ. σχεδιασμού της βάσης, λήψης αντιγράφων ασφαλείας
 - Δυνατότητα επικοινωνίας και ανταλλαγής δεδομένων με άλλες βάσεις.
- Ενίσχυση Ασφάλειας. Βελτιώσεις ασφαλείας με την προσθήκη εφαρμογών που προστατεύουν την ιστοσελίδα σε πραγματικό χρόνο. Παρακολούθηση επιθέσεων και άμεση αντιμετώπιση.
- Έλεγχος καλής λειτουργίας (monitoring) της ιστοσελίδας με χρήση ειδικού λογισμικού και ενέργειες αποκατάστασης προβλημάτων που τυχόν παρουσιαστούν και σχετίζονται με το αναφερόμενο πακέτο Εφαρμογών Λογισμικού Web Server.

3.2.2 Εικονική Περιήγηση στο Μουσείο

Η εφαρμογή θα δίνει τη δυνατότητα μιας ολοκληρωμένης εικονικής περιήγησης μέσα από διαδραστικό βίντεο στον χώρο του Μουσείου και θα παρέχει καθοδηγούμενη ξενάγηση με στόχο τη διευκόλυνση του χρήστη και τη βέλτιστη εμπειρία περιήγησης. Με τον τρόπο αυτό, θα δώσει τη δυνατότητα στον Φορέα να

ανοίξει τις πόρτες του Μουσείου, χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς, δίνοντας πρόσβαση στο εγχώριο αλλά και στο διεθνές κοινό.

Στην ψηφιακή ξενάγηση θα παρέχεται φωνητική (voice) και κειμενική (textual) πληροφόρηση για τα εκθέματα. Επιπλέον, ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να επιλέξει συγκεκριμένα σημεία ή/και αντικείμενα και να δει επιπλέον πληροφορίες σχετικά με αυτά. Για κάθε σημείο ή αντικείμενο για το οποίο θα παρέχεται πληροφορία, θα παρουσιάζεται αντίστοιχη σήμανση (hotspot). Επιλέγοντας το σημείο σήμανσης με το ποντίκι, διακόπτεται η ξενάγηση και ο χρήστης θα έχει στη διάθεσή του την πληροφορία που έχει οριστεί για το συγκεκριμένο έκθεμα (π.χ. αναλυτική περιγραφή του εκθέματος, σχετικοί σύνδεσμοι εμβάθυνσης, σχετικές φωτογραφίες ή/και αποσπάσματα βίντεο κ.λπ.).

Στο πλαίσιο του έργου θα δοθεί και διαχειριστικό εργαλείο όπου η πρόσβαση στο διαχειριστικό θα γίνεται με username και password και με τις ακόλουθες δυνατότητες αλλαγής:

1. Του κεντρικού βίντεο θέασης (το βίντεο που συμβαίνουν όλες οι δράσεις)
2. Τους χρόνους όπου εμφανίζεται το μήνυμα εισαγωγής καθώς που σταματάει το βίντεο για να βγει το μήνυμα εισαγωγής στη κυρίως εφαρμογή.
3. Τους υπότιτλους του βίντεο (δύο γλώσσες , srt format - χρόνος εμφάνισης και εξαφάνισης κάθε υπότιτλου)
4. Τα κεφάλαια που χωρίζεται το βίντεο και τη χρονική τους θέση επάνω στη χρονική δέσμη
5. Τις εικόνες που εμφανίζονται στο overlay του κάθε κεφαλαίου.
6. Τα εικονίδια που εμφανίζονται για την ένδειξη ότι υπάρχει πανόραμα, τη χρονική διάρκεια που εμφανίζεται καθώς και συντεταγμένες θέσης πάνω στο βίντεο
7. Την εικόνα του πανοράματος (360 εικόνα)
8. Το εικονίδιο του κάθε εκθέματος και την θέση του πάνω στο πανόραμα (με συντεταγμένες)
9. Τη σύνθεση της σελίδας, τα κείμενα περιγραφής και τις φωτογραφίες του εκθέματος (φωτογραφίες, 3d και 360 όλα δυναμικά)
10. Τις εικόνες για τα πανοράματα του μενού της εφαρμογής καθώς και τις λεζάντες τους.

3.2.3 Σύστημα Ticketing & Booking

Αφορά στην την ανάπτυξη ενιαίου συστήματος έκδοσης εισιτηρίων για μουσείο, που περιλαμβάνει:

- Web εφαρμογή με χρήση Commerce για online αγορές εισιτηρίων από επισκέπτες
- Ηλεκτρονικό σύστημα έκδοσης εισιτηρίων στα ταμεία
- Πλήρη διαλειτουργία των δύο συστημάτων με κοινή βάση δεδομένων
- Αυτόματη διασύνδεση με την πλατφόρμα myDATA της ΑΑΔΕ για την έκδοση και διαβίβαση παραστατικών

Χαρακτηριστικά Συστήματος:

1. Εγγραφή Χρήστη και Διαχείριση Λογαριασμού (Web)

Οι επισκέπτες θα μπορούν να δημιουργούν λογαριασμό με email ή να προχωρούν ως επισκέπτες (guest checkout). Οι εγγεγραμμένοι χρήστες θα έχουν πρόσβαση σε πίνακα ελέγχου για:

- Προβολή και διαχείριση κρατήσεων
- Κατέβασμα των εισιτηρίων (PDF με QR)
- Ενημέρωση προσωπικών στοιχείων

2. Επιλογή Εισιτηρίων και Κράτηση

Το σύστημα θα προσφέρει ποικιλία εισιτηρίων ως commerce product variations:

- Κανονικό, μειωμένο, δωρεάν κλπ
- Ομαδικά εισιτήρια και σχολικές επισκέψεις κλπ

Ο χρήστης επιλέγει ημερομηνία και διαθέσιμο slot επίσκεψης (π.χ. ανά 30 λεπτά). Το σύστημα θα ελέγχει διαθεσιμότητα θέσεων και θα αποτρέπει υπερκράτηση.

3. Καλάθι, Πληρωμή και Έκδοση Εισιτηρίου

Αφού ο χρήστης προσθέσει εισιτήρια στο καλάθι, προχωρά στην πληρωμή μέσω:

- Πιστωτικής/χρεωστικής κάρτας (π.χ. ΔΙΑΣ, API Τράπεζας)
- Άλλες πύλες (πχ. PayPal)

Μετά την επιτυχή πληρωμή:

- Δημιουργείται commerce order
- Παράγεται εισιτήριο PDF με QR code
- Στέλνεται email με το εισιτήριο και το παραστατικό

4. Έκδοση Εισιτηρίων στα Ταμεία

Το προσωπικό του μουσείου θα έχει πρόσβαση σε ηλεκτρονική διεπαφή έκδοσης εισιτηρίων (custom admin panel), ειδικά σχεδιασμένη για χρήση από ταμεία:

- Επιλογή τύπου εισιτηρίου, ημερομηνίας, slot, ποσότητας
- Υποστήριξη μετρητών ή κάρτας (σύνδεση με POS)
- Άμεση έκδοση εισιτηρίων με QR
- Αυτόματη δημιουργία παραστατικού

Όλες οι συναλλαγές του ταμείου καταγράφονται στην ίδια βάση δεδομένων με τις online κρατήσεις.

5. Επαλήθευση Εισιτηρίων & Check-in

Στην είσοδο, το προσωπικό θα μπορεί να σαρώνει τα QR codes των εισιτηρίων με web-based εφαρμογή ή mobile συσκευή. Το σύστημα:

- Ελέγχει την εγκυρότητα του εισιτηρίου
- Καταγράφει την ώρα check-in
- Αποτρέπει επαναχρησιμοποίηση

6. Διαχείριση Κρατήσεων & Backend

Οι διαχειριστές θα έχουν πρόσβαση σε:

- Πίνακα κρατήσεων με φίλτρα (ημερομηνία, κατάσταση, τύπος)
- Αναφορές πωλήσεων και εξαγωγή δεδομένων (CSV/Excel)
- Διαχείριση slots/ωραρίων ανά ημέρα
- Ορισμό κανόνων χωρητικότητας ανά slot
- Ρόλους χρηστών: διαχειριστής, ταμίας, έλεγχος εισόδου

7. Ακυρώσεις & Επιστροφές

Το σύστημα υποστηρίζει ακύρωση κρατήσεων σύμφωνα με την πολιτική του μουσείου (π.χ. έως 24 ώρες πριν). Οι επιστροφές μπορούν να υλοποιηθούν:

- Αυτόματα (μέσω πύλης πληρωμών)
- Χειροκίνητα από προσωπικό

Η κατάσταση ακύρωσης ενημερώνεται στη βάση και καταγράφεται σε αναφορές.

8. Διασύνδεση με myDATA

Το σύστημα θα περιλαμβάνει αυτόματη αποστολή όλων των παραστατικών πώλησης στην πλατφόρμα myDATA της ΑΑΔΕ. Ειδικότερα:

- Κάθε order (web ή ταμείου) δημιουργεί παραστατικό (Απόδειξη Λιανικής)
- Τα παραστατικά διαβιβάζονται αυτόματα στην ΑΑΔΕ μέσω API
- Καταγράφεται ο Αριθμός Καταχώρησης και UID της ΑΑΔΕ
- Υποστηρίζεται επαναπροσπάθεια σε περιπτώσεις σφάλματος
- Τηρείται ιστορικό ανά παραστατικό

9. Πρόσθετες Απαιτήσεις

- Πολυγλωσσική υποστήριξη (GR/EN)
- Προσβασιμότητα (WCAG 2.1)
- Responsive σχεδίαση
- GDPR συμμόρφωση
- Υποστήριξη barcode/QR scanners για χρήση στα σημεία ελέγχου

3.2.4 Δημιουργία βίντεο για το Μουσείο

Η δημιουργία βίντεο για το Μουσείο Ανθρώπινου Σώματος αποτελεί εργαλείο επικοινωνίας, προβολής και εκπαίδευσης. Τα βίντεο θα χρησιμοποιηθούν σε πολλαπλά κανάλια: στη διαδικτυακή πύλη, στα social media, σε προωθητικές καμπάνιες, σε εκπαιδευτικά προγράμματα και εντός του ίδιου του μουσειακού χώρου. Η στρατηγική δημιουργίας βίντεο πρέπει να αντικατοπτρίζει την πρωτοποριακή φύση του μουσείου, συνδυάζοντας επιστημονική ακρίβεια, υψηλή αισθητική και εμπλοκή με το κοινό. Θα δημιουργηθούν τα ακόλουθα βίντεο ενδεικτικά και όχι περιοριστικά:

1. Κεντρικό Προωθητικό Βίντεο (Main Promotional Video)
2. Βίντεο Παρουσίασης Εκθεσιακών Ενοτήτων
3. Μαρτυρίες Επισκεπτών από την εμπειρία τους στο Μουσείο

3.2.5 Εκπαιδευτικές Εφαρμογές (3)

Οι διαδικτυακές εκπαιδευτικές εφαρμογές αποτελούν εργαλείο για την επέκταση της μουσειακής εμπειρίας πέρα από τα όρια του φυσικού χώρου και την ενίσχυση της μαθησιακής διαδικασίας. Προτείνονται τρεις διαφορετικές εφαρμογές που απευθύνονται σε διαφορετικές ηλικιακές ομάδες και εκπαιδευτικούς στόχους, συμπληρώνοντας η μία την άλλη για να δημιουργήσουν ένα ολοκληρωμένο ψηφιακό οικοσύστημα μάθησης. Ενδεικτικά προτείνονται οι παρακάτω εφαρμογές :

"Body Explorer" - Διαδραστική Εξερεύνηση για Παιδιά (6-12 ετών)

Μια gamified εφαρμογή που μετατρέπει την εκμάθηση για το ανθρώπινο σώμα σε συναρπαστική περιπέτεια. Τα παιδιά γίνονται "εξερευνητές" που ταξιδεύουν μέσα στο ανθρώπινο σώμα, ανακαλύπτοντας μυστικά και ξεκλειδώνοντας επίπεδα.

"Anatomy Lab" - Εικονική Εργαστηριακή Εμπειρία για Μαθητές (13-18ετών)

Μια σοβαρή, εκπαιδευτικά προσανατολισμένη εφαρμογή που προσφέρει εικονικές εργαστηριακές εμπειρίες και εμπάθυση σε ανατομία και φυσιολογία. Ιδανική για μαθητές γυμνασίου και λυκείου που μελετούν βιολογία.

"My Body, My Health" - Προσωπική Υγεία & Ευεξία για Ενήλικες (18+)

Μια εφαρμογή wellness που συνδυάζει την εκπαίδευση για το σώμα με πρακτικά εργαλεία υγείας και ευεξίας. Μετατρέπει την επιστημονική γνώση του μουσείου σε εφαρμοσμένες συμβουλές για καθημερινή χρήση.

3.2.6 Εφαρμογή χρονολογίου με θέμα «Το σώμα στην Τέχνη»

Η εφαρμογή του τρισδιάστατου χρονολογίου με θεματικές θα αναφέρεται στο πως αντιμετωπίζει η Τέχνη το σώμα στο βάθος των αιώνων. Το ανθρώπινο σώμα εμπνέει διαχρονικά την τέχνη, αντανακλώντας τις κοινωνικές, φιλοσοφικές και αισθητικές αντιλήψεις της κάθε εποχής. Η εφαρμογή θα αποτυπώνει σε ένα χρονολόγιο που θα ξεκινά από την αρχαιότητα και θα φτάνει στη σύγχρονη εποχή, τον τρόπο που τα καλλιτεχνικά ρεύματα αντιμετώπισαν και αποτύπωσαν το σώμα. Από την αρμονία και τις τέλει αναλογίες των αγαλμάτων της κλασικής περιόδου, μέχρι τον ρεαλισμό της Αναγέννησης και την αποδόμηση του σώματος στη σύγχρονη εποχή, ο χρήστης θα έχει την ευκαιρία να διερευνήσει τη σχέση Τέχνη-Ανθρώπινο Σώμα και τις προεκτάσεις αυτής μέσω ψηφιακών αντιγράφων έργων τέχνης.

Την εφαρμογή θα συνοδεύει και ηχητική επένδυση, η οποία θα κλιμακώνει την αφήγηση ανάλογα με την πληροφορία. Ο χρήστης θα έχει, επιπλέον, τη δυνατότητα να διαμοιραστεί το περιεχόμενο στα κοινωνικά δίκτυα. Τέλος, σημαντικό ρόλο παίζει η υψηλή αισθητική της εφαρμογής και η δυνατότητα εύκολης περιήγησης του χρήστη μέσα από υψηλής ποιότητας UX design.

Η εφαρμογή θα περιέχει και backend σύστημα για την ενημέρωση του περιεχομένου του χρονολογίου το οποίο θα είναι κοινό με το σύστημα του ψηφιακού ξεναγού (παράγραφος 3.2.7.1)

3.2.7 Εφαρμογή ψηφιακού ξεναγού

Η εφαρμογή ψηφιακού ξεναγού θα επιτρέπει στον επισκέπτη να ξεναγηθεί στην έκθεση του Μουσείου. Στόχος της συγκεκριμένης εφαρμογής θα είναι η βελτίωση της εμπειρίας της επίσκεψης στις φυσικές εγκαταστάσεις του μουσειακού χώρου. Η περιήγηση στα επιλεγμένα εκθέματα θα υποστηριχθεί από τη δυνατότητα πρόσβασης στην τεκμηρίωση και στο συνοδευτικό πολυμεσικό υλικό, μέσα από τη χρήση των προσωπικών έξυπνων συσκευών των επισκεπτών.

Η εφαρμογή θα παρέχει τη δυνατότητα ξενάγησης στην έκθεση με βάση το προσωπικό ενδιαφέρον και το προφίλ του κάθε επισκέπτη (ηλιακή ομάδα, διαθέσιμος χρόνος κ.λπ.). Ο επισκέπτης, δηλαδή, θα έχει τη δυνατότητα να σαρώνει το έκθεμα (QR Code) με την κάμερα του smartphone/tablet του και να λαμβάνει στην οθόνη του επιπλέον πληροφορίες σχετικά με το έκθεμα ή την ενότητα.

Η εφαρμογή θα είναι εγκατεστημένη σε φορητή συσκευή (Tablet) που θα προμηθεύεται ο επισκέπτης στην είσοδο της έκθεσης. Θα υπάρχει, επίσης, η δυνατότητα να εγκατασταθεί στην προσωπική φορητή συσκευή του επισκέπτη κατά την είσοδό του στο Μουσείο και να τον συνοδεύει σε όλα τα στάδια της επίσκεψής του. Χρησιμοποιώντας τα smartphones/tablets ως μέσο εμπλουτισμού της μουσειακής εμπειρίας, ο Φορέας στοχεύει αφενός να δώσει την ευκαιρία στο κοινό για προσωποποιημένη ξενάγηση και επιπλέον πληροφορία και αφετέρου να δώσει στο νεανικό κοινό, που αποτελεί μία από τις βασικές ομάδες κοινού που απευθύνεται, έναν ακόμα τρόπο εμπλοκής με το περιεχόμενο μέσω της ψηφιακής τεχνολογίας, με την οποία είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένο.

Τέλος, μέσω της εφαρμογής θα παρέχεται στον Φορέα η δυνατότητα καταμέτρησης μιας σειράς παραμέτρων π.χ. επισκεψιμότητα, περιοχές ενδιαφέροντος επισκεπτών, πορεία ξενάγησης, διάρκεια ξενάγησης, κατανομή χρόνου ξενάγησης ανά έκθεμα και άλλων ενεργειών που θέλουμε να

παρακολουθήσουμε με στόχο την αξιοποίηση, αξιολόγηση και βελτίωση των υπηρεσιών που παρέχονται στους επισκέπτες του.

3.2.7.1 Εκδοχή Εφαρμογής για ΑμεΑ.

Η δημιουργία ενός πλήρως προσβάσιμου ψηφιακού ξεναγού για το Μουσείο Ανθρώπινου Σώματος αποτελεί θεμελιώδη προτεραιότητα που εξασφαλίζει ότι όλοι οι επισκέπτες, ανεξαρτήτως των σωματικών ή αισθητηριακών τους ικανοτήτων, μπορούν να απολαύσουν την πλήρη μουσειακή εμπειρία. Ο ψηφιακός ξεναγός πρέπει να προσαρμόζεται δυναμικά στις ανάγκες κάθε επισκέπτη, παρέχοντας εξατομικευμένη υποστήριξη για άτομα με προβλήματα όρασης και ακοής.

3.2.7.1.1 Ψηφιακός Ξεναγός για Άτομα με Προβλήματα Όρασης

Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει λεπτομερείς ακουστικές περιγραφές πλοήγησης που καθοδηγούν τον επισκέπτη από σημείο σε σημείο με χρήση τεχνολογίας Bluetooth beacons ή Ultra-Wideband (UWB) για ακριβή εντοπισμό θέσης και προφορικές οδηγίες καθώς και ηχητικά σήματα που ενεργοποιούνται όταν ο επισκέπτης πλησιάζει σημαντικά εκθέματα

3.2.7.1.2 Ψηφιακός Ξεναγός για Άτομα με Προβλήματα Ακοής (Περιεχόμενο σε Νοηματική Γλώσσα)

Κάθε ενότητα και έκθεμα έχει βίντεο με διερμηνέα Ελληνικής Νοηματικής Γλώσσας (ΕΝΓ).

3.2.7.2 Backend Σύστημα

Το Backend σύστημα που θα προσφερθεί θα είναι μια καινοτόμα πλατφόρμα διαχείρισης μουσειακού περιεχομένου με headless αρχιτεκτονική, που επιτρέπει σε μουσεία και πολιτιστικούς οργανισμούς να διαχειρίζονται δυναμικά το ψηφιακό τους περιεχόμενο και να το διαθέτουν σε πολλαπλές πλατφόρμες (web, mobile, AR/VR, διαδραστικές οθόνες).

Βασικά Χαρακτηριστικά

Αρχιτεκτονική & Τεχνολογία:

- Πλήρης αποσύζευξη backend-frontend μέσω RESTful/GraphQL API
- S3-compatible αποθήκευση με presigned URLs για μέγιστη επεκτασιμότητα
- Υποστήριξη πολυδιάστατου περιεχομένου: εικόνες, 3D μοντέλα, 360° tours, video, audio, PDF
- Role-Based Access Control (RBAC) με πολλαπλά επίπεδα ελέγχου πρόσβασης

Διαχείριση Περιεχομένου:

- Πολυμεσική βιβλιοθήκη με αυτόματη δημιουργία thumbnails και web-optimized εκδόσεων
- Δυναμική χωροθέτηση εκθεμάτων (κατόψεις εσωτερικών χώρων & γεωχωρική σήμανση)
- Θεματικές συλλογές και πολιτιστικές διαδρομές με drag-n-drop διεπαφή
- Διαδραστικές ιστορίες/αφηγήματα με παιχνιδιοποίηση (quiz, puzzles)
- Χρονολόγια (2D & 3D) και διαδραστικοί χάρτες

Εφαρμογές Τελικού Χρήστη:

- Επαυξημένοι ξεναγοί για tablets/κινητά με QR/AR codes
- AR/VR εφαρμογές με 3D μοντέλα και animations
- Διαδραστικές οθόνες αφής (kiosks) με προηγμένη διαδραστικότητα
- Progressive Web Apps (PWA) με offline λειτουργία
- Native mobile apps με Flutter για iOS/Android

Καινοτομία:

- Omnichannel content delivery: ένα περιεχόμενο → πολλαπλές πλατφόρμες
- API-first προσέγγιση για απεριόριστες μελλοντικές εφαρμογές
- Ενσωματωμένος οδηγός χρήσης στα Ελληνικά
- Υποστήριξη React/React-Three-Fiber για προηγμένα 3D graphics με 60-120fps

Η πλατφόρμα που θα προσφερθεί θα αποτελεί μια ολοκληρωμένη λύση για σύγχρονα μουσεία που επιδιώκουν την ψηφιακή μετάβαση με μέγιστη ευελιξία, ασφάλεια και επεκτασιμότητα.

Παραδοτέα για τις διαδικτυακές εφαρμογές

- Π2.18 Εφαρμογή ψηφιακού ξεναγού
- Π2.19 Εφαρμογή ψηφιακού ξεναγού για ΑμεΑ
- Π2.20 Παραγωγές επαυξημένης πραγματικότητας για ξεναγό (7 παραγωγές)
- Π2.21 Διαδικτυακή Πύλη (online εφαρμογή)
- Π2.22 Σύστημα ticketing & booking
- Π2.23 Βίντεο για το Μουσείο (online εφαρμογή)
- Π2.24 Εφαρμογή Χρονολογίου "Το σώμα στην Τέχνη" (online εφαρμογή)
- Π2.25 Εκπαιδευτικές Εφαρμογές (3) (online εφαρμογή)
- Π2.26 Εικονική Περιήγηση στο Μουσείο (online εφαρμογή)
- Π2.27 Εφαρμογές Προσβασιμότητας (video σε νοηματική, εφαρμογή ακουστικών περιγραφών)

4 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

4.1 Εκπόνηση Μελετών

Για την υλοποίηση του Μουσείου απαιτείται η **εκπόνηση των απαραίτητων μελετών**, οι οποίες αναλύονται ως εξής:

4.1.1 Μουσειολογική Μελέτη

Η Μουσειολογική Μελέτη θα περιλαμβάνει την προμελέτη και την προσαρμογή της σε οριστική μελέτη και μελέτη εφαρμογής, οι οποίες θα ορίζουν σε λεπτομέρεια και βάθος τα εκθέματα του Μουσείου, την ερμηνευτική προσέγγιση, τα μηνύματα και τους στόχους της έκθεσης. Η μελέτη θα καλύπτει το σύνολο των θεματικών ενοτήτων της μόνιμης έκθεσης καθώς και τις ελεύθερες νησίδες που θα υπάρχουν διάσπαρτες στον εκθεσιακό χώρο, προσδιορίζοντας την αφηγηματική ροή και την εμπειρία του επισκέπτη. Θα περιλαμβάνει τον τελικό προσδιορισμό των εκθεμάτων και τη συγγραφή όλων των τύπων κειμένων της έκθεσης (εισαγωγικά κείμενα-λεζάντες-οδηγίες, κ.ά.) καθώς και μετάφρασή τους στην αγγλική γλώσσα. Επίσης, θα περιλαμβάνει συμβολή στην εκπόνηση της μουσειογραφικής μελέτης, που αντιστοιχεί σε συμβουλευτικές συνεδρίες με την ομάδα της υλοποίησης της μουσειογραφικής μελέτης, τακτική συνεργασία με την ομάδα μουσειογραφικού σχεδιασμού, προκειμένου να διασφαλίζεται η συνέπεια μεταξύ μουσειολογικής και ερμηνευτικής προσέγγισης και μουσειογραφικού σχεδιασμού.

4.1.2 Μουσειογραφική Μελέτη μόνιμης έκθεσης

Η Μουσειογραφική μελέτη θα περιλαμβάνει τον οριστικό σχεδιασμό του συνόλου των εκθεσιακών ενοτήτων και των εκθεσιακών μέσων (συμβατικών και ψηφιακών) και του χώρου. Πιο συγκεκριμένα θα περιλαμβάνει τον σχεδιασμό των ειδικών κατασκευών του Μουσείου, τόσο για τα φυσικά εκθέματα όσο και τις ειδικές κατασκευές που θα φιλοξενήσουν τον εξοπλισμό ψηφιακών εκθεμάτων (π.χ. οθόνες αφής) προκειμένου να εξασφαλιστεί η αισθητική ένταξή τους στον εκθεσιακό χώρο, τον σχεδιασμό των ψευδοροφών και των κατακόρυφων χωρισμάτων και της αρχιτεκτονικής διαμόρφωσης της έκθεσης και την

ενσωμάτωση τεχνικών προδιαγραφών του εξοπλισμού. Επιπλέον, θα περιλαμβάνει τη δημιουργία φωτορεαλιστικών σχεδίων, κατασκευαστικών σχεδίων με κατόψεις, τομές, όψεις στα οποία θα αποτυπώνεται το σύνολο της έκθεσης καθώς και τη μελέτη φωτισμού, η οποία θα αναφέρεται στον φωτισμό του εκθεσιακού χώρου και των εκθεμάτων: γενικός, τοπικός, σήμανσης, νύχτας, εργασίας, κ.ά..

4.1.3 Μελέτη Οπτικοακουστικών (AV) παραγωγών

Η Μελέτη Οπτικοακουστικών (AV) παραγωγών σχετίζεται με την ανάπτυξη των οπτικοακουστικών εφαρμογών που θα ενταχθούν στην έκθεση και θα περιλαμβάνει τη μελέτη σε επίπεδο μελέτης εφαρμογής καθώς και τα σενάρια των εφαρμογών του Μουσείου σε ελληνικά και αγγλικά. Συγκεκριμένα, η μελέτη θα καλύψει την παραγωγή σεναρίων και τεχνικών προδιαγραφών για το σύνολο των ψηφιακών και διαδραστικών εφαρμογών του Μουσείου, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων με τεχνητή νοημοσύνη, των immersive προβολών και εγκαταστάσεων, των εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας, των οπτικοακουστικών παραγωγών για οθόνες και προβολές, των διαδραστικών ψηφιακών συστημάτων, καθώς και των ηχητικών τοπίων και ακουστικών σύνθεσεων που θα ενισχύουν την εμπειρία του επισκέπτη σε όλες τις εκθεσιακές ενότητες.

4.1.4 Μελέτη Εποπτικού υλικού μόνιμης έκθεσης

Η Μελέτη Εποπτικού υλικού περιλαμβάνει το σύνολο των γραφικών της έκθεσης, τη δημιουργία εκτυπώσιμων αρχείων καθώς και τη δημιουργία των πληροφοριακών κειμένων, της σήμανσης και της οπτικής ταυτότητας του Μουσείου. Ειδικότερα, η μελέτη θα καλύψει τη δημιουργία του συνολικού συστήματος οπτικής ταυτότητας και σήμανσης για όλες τις εκθεσιακές ενότητες και τους υποστηρικτικούς χώρους, την ανάπτυξη των πληροφοριακών κειμένων που θα συνοδεύουν τα φυσικά και διαδραστικά εκθέματα, τη δημιουργία γραφικών για τα έντυπα και ψηφιακά μέσα της έκθεσης, καθώς και την παράδοση έτοιμων προς παραγωγή αρχείων σε ελληνικά και αγγλικά για το σύνολο του εποπτικού υλικού.

4.1.5 Μελέτη Προσβασιμότητας για άτομα με αναπηρίες (τυφλότητα - απώλεια ακοής)

Η Μελέτη Προσβασιμότητας θα αφορά στη μελέτη των εκθεμάτων που μπορούν να προσαρμοστούν για άτομα με αναπηρίες και συγκεκριμένα για τυφλότητα και απώλεια ακοής. Η μελέτη θα προσδιορίσει τις απαραίτητες προσαρμογές για την προσβασιμότητα των εκθεσιακών ενοτήτων με κατάλληλους τρόπους, όπως η ενσωμάτωση απτικών στοιχείων σε φυσικά εκθέματα, η παροχή ηχητικών περιγραφών και υποτίτλων σε οπτικοακουστικές παραγωγές, η ανάπτυξη εναλλακτικών τρόπων διάδρασης για τα ψηφιακά συστήματα, η δημιουργία απτικών χαρτών και γραφικών με braille κ.λπ., με στόχο την επίτευξη όσο το δυνατόν βέλτιστης προσβασιμότητας για άτομα με αναπηρίες.

4.2 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Κατά τη διάρκεια της Πιλοτικής Λειτουργίας θα προσφερθούν υπηρεσίες που θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον:

- Την υποστήριξη του Φορέα στη λειτουργία της/ων εφαρμογής/ών
- Τις βελτιώσεις της/ων εφαρμογής/ών
- Την επίλυση προβλημάτων-υποστήριξη χρηστών
- Τη διόρθωση / διαχείριση λαθών
- Την υποστήριξη στο χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών, της/ων εφαρμογής/ών κλπ.
- Την επικαιροποίηση (update) τεκμηρίωσης

Οι Υπηρεσίες Πιλοτικής λειτουργία αφορούν στη λειτουργία των εφαρμογών σε ελεγχόμενο περιβάλλον, προκειμένου να ελεγχθούν διεξοδικά:

- Οι Εφαρμογές - Παραγωγές.
- Οι ρυθμίσεις των συστημάτων.

- Η φιλικότητα του συστήματος.
- Οι διασυνδέσεις και οι ανταλλαγές δεδομένων με τρίτες εφαρμογές.
- Η απόκριση του συστήματος
- Οποιαδήποτε άλλη παράμετρος επηρεάζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος.
- Οι τελικές ρυθμίσεις του συστήματος για τη βελτίωση της απόδοσης (finetuning).
- Η πληρότητα και επάρκεια της τεκμηρίωσης του συστήματος

4.3 Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» και συντήρησης

Κατά την περίοδο εγγύησης «Καλής Λειτουργίας», η οποία θα έχει διάρκεια δύο (2) ετών από την οριστική παραλαβή του έργου και την ολοκλήρωση της Πιλοτικής Λειτουργίας, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα παρέχει τα εξής:

- Διασφάλιση καλής λειτουργίας των εφαρμογών – παραγωγών και του εξοπλισμού.
- Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση.
- Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας (bugs) της/ων εφαρμογής/ών. Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Η επίλυση των προβλημάτων γίνεται υπό συνθήκες Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών.
- Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις νεώτερες εκδόσεις.
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων εφαρμογής/ών.
- Υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης - Helpdesk για όλους τους χρήστες του συστήματος του Φορέα, διαθέσιμη από τις 8:00 – 16:00 όλες τις εργάσιμες ημέρες.

Μετά το πέρας της εγγύησης καλής λειτουργίας και εφόσον το επιθυμεί ο Κύριος του έργου, η Αναθέτουσα αρχή μπορεί να ασκήσει το δικαίωμα προαίρεσης και να υπογράψει σύμβαση συντήρησης με τον Ανάδοχο διάρκειας δύο (2) ετών με την τιμή που αναφέρεται στην Οικονομική προσφορά του Αναδόχου. Οι υπηρεσίες που θα παρασχεθούν κατά τη διάρκεια της συντήρησης είναι ίδιες με αυτές που αναφέρονται και κατά τη διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας.

Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει το σύνολο του έργου παρέχοντας παράλληλα τις απαιτούμενες υπηρεσίες διαχείρισης, ελέγχου και υποστήριξης λειτουργίας, ώστε να τηρούνται τα ελάχιστα όρια διαθεσιμότητας που ορίζονται στη συνέχεια. Τονίζεται ότι οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν για τις περιόδους εγγύησης και συντήρησης (για την τελευταία εφόσον υπογραφεί Σύμβαση Συντήρησης).

Ορισμοί:

Λογισμικό/Εφαρμογές/Εξοπλισμός: το σύνολο των διακριτών μονάδων λογισμικού/εφαρμογών/εξοπλισμού που παραδόθηκαν/αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο της Σύμβασης, η εύρυθμη λειτουργία των οποίων στηρίζει τη λειτουργικότητα του συστήματος.

Βλάβη: ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών/εξοπλισμού, η οποία επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.

Δυσλειτουργία: ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών/εξοπλισμού, η οποία δεν επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.

ΚΩΚ (κανονικές ώρες κάλυψης): Το χρονικό διάστημα 08:00 – 16:00 για τις εργάσιμες ημέρες.

ΕΩΚ (επιπλέον ώρες κάλυψης): Το υπόλοιπο χρονικό διάστημα.

Χρόνος αποκατάστασης βλάβης είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης βλάβης προσμετράται αθροιστικά σε μηνιαία βάση. Ο χρόνος αυτός είναι:

- Δώδεκα (12) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της βλάβης αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
- Δώδεκα (12) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 07.30 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος βλάβης

Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της δυσλειτουργίας μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας προσμετράται αθροιστικά σε μηνιαία βάση. Ο χρόνος αυτός είναι:

- Είκοσι τέσσερις (24) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της δυσλειτουργίας αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
- Είκοσι τέσσερις (24) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 08.00 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος δυσλειτουργίας

Μη διαθεσιμότητα – Ρήτρες:

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης βλάβης**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το 0,05% επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τιμήματος που είναι εκτός λειτουργίας **για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης(μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας**, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης δυσλειτουργίας**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το 0,02% επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τιμήματος που είναι εκτός λειτουργίας **για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης(μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας**, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ. *Διευκρινίζεται ότι:*

Διευκρινίζεται ότι:

1) Ένα σύστημα / υποσύστημα / υπηρεσία θεωρείται ολικά μη διαθέσιμο/η εάν είναι μη διαθέσιμο έστω και ένα μικρό μέρος της λειτουργικότητας που παρέχει.

2) Η μη διαθεσιμότητα μιας μονάδας επιφέρει τη μη διαθεσιμότητα όλων των μονάδων του Συστήματος (λογισμικό συστημάτων και εφαρμογών) που εξαρτώνται λειτουργικά από αυτήν, και συνυπολογίζεται στον προσδιορισμό της ρήτρας.

Επιπρόσθετες ρήτρες

Αν μια μονάδα (λογισμικού/εφαρμογής/εξοπλισμού) είναι μη διαθέσιμη (σε βλάβη ή δυσλειτουργία) για χρονική περίοδο άνω των 72 ωρών (είτε εντός ΚΩΚ είτε εκτός) αθροιστικά στο διάστημα ενός μήνα, πέραν των ως άνω αναφερόμενων ρητρών επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με 0,02% επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας, κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης

Οι ρήτρες της παρούσας παραγράφου δεν ισχύουν στην περίπτωση που εξοπλισμός ή λογισμικό του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους G-Cloud (Government Cloud) ή/και του ΣΥΖΕΥΞΙΣ προκαλέσει αποδεδειγμένα δυσλειτουργία (τεκμαιρόμενη από τα εργαλεία και τις αναφορές διαθεσιμότητας των σχετικών πόρων / υπηρεσιών του G-Cloud) σε παραδοτέο του Έργου.

Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών της Υπηρεσίας (Planned Outages), τόσο κατά την υλοποίηση του Έργου, όσο και κατά τη διάρκεια της ΠΕΣ, σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον **15 ημερολογιακές ημέρες** νωρίτερα στο Φορέα, και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα.
- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας θα πραγματοποιείται μόνο εφόσον ρητά συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.
- Η μέγιστη διάρκεια μίας προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσιών θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.
- Θα πραγματοποιείται μόνο **σε ώρες ΕΩΚ** (όπως αυτές ορίζονται στην προηγούμενη ενότητα).
- Η χρονική περίοδος απώλειας της υπηρεσίας που οφείλεται σε προγραμματισμένη διακοπή δε θα υπολογίζεται στη μέτρηση των Ποιοτικών Κριτηρίων.

Σε περιπτώσεις όπου, η διάρκεια της προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσίας υπερβεί την προσυμφωνημένη χρονική διάρκεια, και γι' αυτό ευθύνεται αποκλειστικά ο Ανάδοχος, τότε η επιπλέον χρονική διάρκεια απώλειας της υπηρεσίας θεωρείται ως βλάβη.

4.4 Δράσεις Δημοσιότητας

Στο πλαίσιο της υλοποίησης του έργου για το Μουσείο Ανθρώπινου Σώματος, οι δράσεις δημοσιότητας (Φάση 6) αποτελούν τον στρατηγικό πυλώνα για τη σύνδεση του έργου με την κοινωνία και τη διασφάλιση της βιωσιμότητάς του. Ακολουθεί η αναλυτική περιγραφή των απαιτήσεων για τις υπηρεσίες ενημέρωσης, πληροφόρησης και ευαισθητοποίησης, όπως αυτές προκύπτουν από τις πηγές.

4.4.1 Σκοπός και Στρατηγική Επικοινωνίας

Ο ανάδοχος οφείλει να αναπτύξει και να υλοποιήσει ένα ολοκληρωμένο Σχέδιο Δημοσιότητας και Επικοινωνίας (Παραδοτέο Π6.1), το οποίο θα στοχεύει στην ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων φορέων, όπως η τοπική κοινωνία, το ευρύ κοινό, το νεανικό και μαθητικό κοινό, καθώς και το τουριστικό κοινό. Βασικοί στόχοι της επικοινωνίας είναι:

- Η προβολή της διακριτής ταυτότητας του Μουσείου.
- Η τακτική τροφοδότηση των μέσων ενημέρωσης με νέα για τα οφέλη και τα αποτελέσματα του έργου.
- Η ευρεία διάχυση των αποτελεσμάτων της πράξης σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

4.4.2 Οργάνωση Ενημερωτικών Ημερίδων

Ο ανάδοχος υποχρεούται να διοργανώσει δύο (2) ενημερωτικές ημερίδες, οι οποίες θα έχουν εξειδικευμένη στόχευση:

- Η πρώτη ημερίδα θα απευθύνεται στο ευρύ κοινό και τους τοπικούς φορείς, με σκοπό την παρουσίαση του Μουσείου ως νέου πολιτιστικού και τουριστικού πόλου της Περιφέρειας Θεσσαλίας.
- Η δεύτερη ημερίδα θα είναι ειδικά σχεδιασμένη για το μαθητικό και εκπαιδευτικό κοινό, αναδεικνύοντας τις δυνατότητες βιωματικής μάθησης και τις καινοτόμες τεχνολογίες (AI, VR/AR) που ενσωματώνει το Μουσείο.

4.4.3 Ιστοσελίδα Έργου και Ψηφιακός Κόμβος

Η δημιουργία της ιστοσελίδας του έργου αποτελεί κεντρικό παραδοτέο, καθώς θα λειτουργεί ως ο βασικός κόμβος ενημέρωσης του κοινού σε βάθος χρόνου. Η ιστοσελίδα πρέπει να:

- Παρέχει πληροφορίες για τα εκθέματα, τις εκπαιδευτικές εφαρμογές και το ψηφιακό αποτύπωμα του Μουσείου.
- Ενσωματώνει υπηρεσίες Newsletter, το οποίο θα αποστέλλεται περιοδικά σε εκπαιδευτικούς και φορείς.
- Διασφαλίζει την προσβασιμότητα για ΑμεΑ, προσφέροντας υλικό προσαρμοσμένο σε άτομα με προβλήματα όρασης ή ακοής.

4.4.4 Προβολή σε Ηλεκτρονικά Μέσα και Κοινωνικά Δίκτυα

Η ψηφιακή προώθηση του έργου περιλαμβάνει οργανωμένες καμπάνιες με στόχο τη μέγιστη διάχυση. Οι απαιτήσεις περιλαμβάνουν:

- Social Media Campaigns: Στοχευμένη προβολή στα κοινωνικά δίκτυα με έμφαση στο νεανικό κοινό.
- Ψηφιακό Υλικό: Παραγωγή banners και οπτικοακουστικού υλικού (όπως το βίντεο του Μουσείου) για χρήση σε ηλεκτρονικές πλατφόρμες.
- Δημοσιεύσεις: Καταχώριση άρθρων και αφιερωμάτων σε ηλεκτρονικά Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης.

5 ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

5.1 Συμβατότητα με το GCloud

Δεδομένου ότι το Σύστημα της διαδικτυακής Πύλης, της εφαρμογής του χρονολογίου, των Εκπαιδευτικών Εφαρμογών και της Εικονικής Περιήγησης, θα εγκατασταθούν και θα λειτουργήσουν στο G-Cloud, θα πρέπει:

- να είναι cloud enabled, δηλαδή να λειτουργεί ή να σχεδιάζεται να λειτουργήσει σε περιβάλλον εικονικοποίησης (hypervisor) και να έχει σχεδιαστεί κατάλληλα ή εναλλακτικά να έχει αρχιτεκτονική κατάλληλη για μεταφορά σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud) από φυσικές μηχανές (εφόσον λειτουργεί σε αυτές) και επίσης να είναι συμβατό με το περιβάλλον εικονικοποίησης του G-cloud (λογισμικό εικονικοποίησης VMware).
- να έχει σαφώς καθορισμένες τις απαιτήσεις του σε αποθηκευτικό χώρο, δικτυακή κίνηση, backup, ασφάλεια και λοιπές συνοδευτικές υπηρεσίες, ώστε να καταταχθεί σε κάποιο από τα προσφερόμενα επίπεδα υπηρεσιών του G-Cloud.
- να έχει ρυθμισμένα τα θέματα αδειοδότησης των εφαρμογών και των δομικών του στοιχείων, ώστε να είναι δυνατή η νόμιμη λειτουργία του.

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

- Τα λειτουργικά συστήματα και το λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζουν αρχιτεκτονική x86 και να μπορούν να λειτουργήσουν πλήρως σε εικονικές μηχανές πάνω σε eSXI 6.0 (ή νεώτερο) hypervisor.
- Δεν θα πρέπει να απαιτείται προμήθεια επιπρόσθετου εξοπλισμού για την λειτουργία των εφαρμογών (usb keys, certificate servers, κλπ) ή επικοινωνία μεταξύ των εικονικών μηχανών πέρα από τις προσφερόμενες παροχές του Κυβερνητικού Νέφους.
- Η εσωτερική διευθυνσιοδότηση των εικονικών μηχανών θα πρέπει να είναι παραμετρική και καθορίζεται κατά την εγκατάσταση στο Κυβερνητικό Νέφος.

Η λειτουργία των εφαρμογών και συστημάτων θα πρέπει να συνάδει με τις προδιαγραφές ασφαλείας του Κυβερνητικού Νέφους, καθώς και τις Αρχές Καλής Λειτουργίας Φιλοξενούμενων συστημάτων.

Σχετικά με τους υπολογιστικούς πόρους, οι εικονικές μηχανές (VMs) που δύναται να διατεθούν στον Ανάδοχο από το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος G-Cloud για την υλοποίηση και παραγωγική λειτουργία της διαδικτυακής και των εφαρμογών έχουν τα κάτωθι μέγιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- 24 εικονικοί πυρήνες (Virtual Cores) συνολικά
- 24GB μνήμη ανά εικονική μηχανή (Ram/VM)
- 256 GB αποθηκευτικό χώρο ανά εικονική μηχανή (storage/VM) για λειτουργικό σύστημα και εφαρμογές

Παρόλο που το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος G-Cloud παρέχει δυνητικά ευελιξία στους πόρους που μπορεί να διαθέσει στο εκάστοτε Πληροφοριακό Σύστημα, η σωστή αξιοποίηση των πόρων αυτών, αποτελεί μείζον ζήτημα στρατηγικού σχεδιασμού για την Δημόσια Διοίκηση. Σύμφωνα με το

παραπάνω, επισημαίνεται ότι η ορθή χρήση πόρων (κατά συμμόρφωση των λειτουργικών προδιαγραφών) αποτελεί σημαντικό παράγοντα της τεχνικής αξιολόγησης της πρότασης.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, ο υποψήφιος Ανάδοχος καλείται να περιγράψει και να τεκμηριώσει στην Τεχνική του Προσφορά την προτεινόμενη από αυτόν Αρχιτεκτονική του Συστήματος διαχείρισης τελικού προορισμού, όσον αφορά τα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού υποδομής του G-Cloud που θα απαιτηθεί για την εγκατάσταση του Συστήματος και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της προτεινόμενης λύσης που εγγυώνται την μέγιστη αξιοποίηση των δυνατοτήτων του G-Cloud. Συγκεκριμένα:

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

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

Περαιτέρω είναι, σημαντικό να ληφθούν υπόψη τα παρακάτω:

- Σε περίπτωση που κρίνεται ότι η χρήση του vmWare High Availabilty δεν επαρκεί για τις ανάγκες υψηλής διαθεσιμότητας του φιλοξενούμενου συστήματος και πρέπει να εγκατασταθεί κάποια τεχνολογία clustering, είναι επιθυμητό αυτή να είναι συμβατή με το περιβάλλον Νέφους και να μην εμποδίζει την ελεύθερη μετακίνηση των εικονικών μηχανών μεταξύ των φυσικών εξυπηρετητών του G-Cloud. Ομοίως για διατάξεις Υψηλής Απόδοσης.
- Σε περίπτωση που δεν είναι εφικτό για κάποια δομοστοιχεία του Συστήματος να παραχθούν αντίγραφα ασφαλείας με την μέθοδο του Full VM Backup (π.χ. Βάσεις Δεδομένων), θα πρέπει να έχει υπάρξει μέριμνα από τον υποψήφιο Ανάδοχο για προμήθεια των απαραίτητων Online Backup Agents για το Symantec Netbackup που λειτουργεί στην υποδομή.
- Σε περίπτωση που απαιτούνται πιστοποιητικά SSL για την λειτουργία του Συστήματος ή την επικοινωνία με τρίτα, θα πρέπει να προσφερθούν από τον υποψήφιο Ανάδοχο. Δεν είναι εφικτή η χρήση των υφιστάμενων πιστοποιητικών του κυβερνητικού Νέφους γι' αυτό τον σκοπό.

Είναι επιθυμητό η προτεινόμενη αρχιτεκτονική του Συστήματος να εκμεταλλεύεται τις προσφερόμενες δυνατότητες και παροχές του Κυβερνητικού Νέφους, έτσι ώστε να είναι εφικτή η

γρήγορη και εύκολη προσθήκη επιπλέον πόρων στο φιλοξενούμενο σύστημα (scale-up & scale-out) για κάλυψη μελλοντικών επιχειρησιακών αναγκών.

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

5.2 Ευχρηστία

Η ευχρηστία του συστήματος πρέπει να εξασφαλιστεί για όλους τους χρήστες του συστήματος (τόσο για το προσωπικό του φορέα λειτουργίας που θα εκτελεί την ανανέωση του περιεχομένου όσο και για τους απλούς χρήστες των υπηρεσιών). Για το λόγο αυτό, οι επιφάνειες αλληλεπίδρασης πρέπει να ακολουθούν ένα ενιαίο πρότυπο και να είναι φιλικές προς το χρήστη, εύχρηστες στο χειρισμό, με απλά και κατανοητά μηνύματα, σχεδιασμένες με τρόπο που να τον οδηγούν στη σωστή ολοκλήρωση των λειτουργιών που πρόκειται να επιτελέσει.

Το περιβάλλον εργασίας του χρήστη θα πρέπει να είναι προσαρμοζόμενο στην ανάλυση της συσκευής του χρήστη (responsive). Η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να έχει ενιαία σχεδιαστική φιλοσοφία ώστε να μην μπερδεύεται ο χρήστης. Αυτό αφορά τόσο τη χρήση κοινής χρωματικής παλέτας όσο και τη χρήση κοινών συμβολισμών για ομοειδείς και παρόμοιες λειτουργίες. Όταν σχεδιάζεται η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι απευθύνεται σε όλες τις κατηγορίες ατόμων, ακόμα και εκείνων που δεν είναι εξοικειωμένοι με την τεχνολογία. Θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια το περιβάλλον εργασίας να είναι όσο το δυνατό πιο απλό στη χρήση. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να είναι καλά σχεδιασμένες οι διάφορες λειτουργίες ώστε να είναι λογική η αλληλουχία των βημάτων, να ελαχιστοποιηθούν τα βήματα που απαιτούνται για την ολοκλήρωση μια λειτουργίας, να υπάρχει σαφή ένδειξη σε πιο βήμα μιας λειτουργίας βρίσκεται ο χρήστης και πως μπορεί να προχωρήσει στο επόμενο ή προηγούμενο βήμα, να υπάρχει σαφή ένδειξη σε ποια σελίδα βρίσκεται ο χρήστης και ποια ήταν η διαδρομή που ακολούθησε για να φτάσει καθώς και σε ποιες σελίδες ανώτερου ή κατώτερου επιπέδου μπορεί να μετακινηθεί.

Τέλος θα πρέπει να υποστηρίζεται η δόμηση και η ευέλικτη καταχώρηση της πληροφορίας που επιτρέπει την ενημέρωση από εξουσιοδοτημένους χρήστες με φιλικό τρόπο και από απόσταση, καθώς και ένα σύστημα εύκολης δημοσίευσης περιεχομένου και υπηρεσιών.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος στην προσφορά του θα πρέπει να περιγράψει τις μεθόδους που θα χρησιμοποιήσει για την επίτευξη της απαιτούμενης ευχρηστίας των υποσυστημάτων.

5.3 Διαλειτουργικότητα

Το σύστημα που πρόκειται να αναπτυχθεί θα έχει τη δυνατότητα ανταλλαγής περιεχομένου στο πλαίσιο μιας ενιαίας αναπτυξιακής στρατηγικής της Φορέα. Σε αυτό το πλαίσιο το σύστημα θα πρέπει να είναι δομημένο (modular) κατά τρόπο τέτοιο ούτως ώστε αφενός η δομή τους να αντανάκλα τις λειτουργικές ιδιομορφίες των αντίστοιχων εργασιών, αφετέρου να είναι δυνατή η διασύνδεση τους με άλλες εφαρμογές μέσω ανοιχτών προτύπων. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να υποστηρίζονται ανοιχτά, δημόσια πρότυπα (webservices), όπως XML, XSL, WSDL, JSON, SOAP, REST, RMI, WebDAV.

Το σύστημα που πρόκειται να αναπτυχθεί, συνίσταται να συμμορφώνεται με τα πρότυπα ανάπτυξης, σχεδιασμού και διάθεσης περιεχομένου έχοντας ως στόχο την εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας της παρούσας προτεινόμενης εφαρμογής με άλλα πανευρωπαϊκά συστήματα ή υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Το ψηφιακό περιεχόμενο που θα παραχθεί στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να είναι συμβατό με τις κατευθύνσεις που σχετίζονται με την παραγωγή ανοικτού ψηφιακού περιεχομένου (OpenData)(Οδηγία (ΕΕ) 2019/1024) και τη δυνατότητα επαναχρησιμοποίησής του. Επίσης θα ληφθεί μέριμνα για την υλοποίηση κατάλληλων προγραμματιστικών διεπαφών (API) για την διάθεση δεδομένων με την μορφή των Ανοικτών Δημόσιων Δεδομένων (opendata), όπου απαιτηθεί.

Επίσης να ληφθούν υπόψη, κατά την υλοποίηση του έργου, οι Βασικές Προδιαγραφές Διαλειτουργικότητας του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (<http://ekt.gr/el/publications/25039>) και ο Οδηγός "Καλές Πρακτικές και Προδιαγραφές διαλειτουργικότητας και ποιότητας για τη διαδικτυακή διάθεση ψηφιακού πολιτιστικού περιεχομένου".

Τέλος ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει τα παραγόμενα μεταδεδομένα και τις ψηφιακές προεπισκοπήσεις των παραγόμενων ψηφιακών συλλογών, σύμφωνα με τις Βασικές Προδιαγραφές Διαλειτουργικότητας του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου

Τέλος να ληφθούν υπόψη, κατά την υλοποίηση του έργου, οι αρχές του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας European Interoperability Framework (COM (2017) 134) και το Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας (<https://www.e-gif.gov.gr/>) (Κανόνες και Πρότυπα για Διαδικτυακούς Τύπους του Δημόσιου Τομέα), ιδιαίτερα σε ότι αφορά στους διαδικτυακούς τύπους. Επισημαίνεται, ότι τα πληροφοριακά συστήματα που πρόκειται να δημιουργηθούν στο πλαίσιο των πράξεων πρέπει να είναι "ανοικτής" αρχιτεκτονικής (ως προς τον εξοπλισμό και ως προς το λογισμικό εφαρμογών) και να χρησιμοποιούν πρότυπα που θα διασφαλίζουν: την ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ των επιμέρους λειτουργικών εφαρμογών, τη διαδικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία ενδεχομένως βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα και την επεκτασιμότητα των πληροφοριακών συστημάτων και εφαρμογών, χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους.

5.4 Προσβασιμότητα

Τα υποσυστήματα, η βάση δεδομένων καθώς και οι υπηρεσίες που θα παρέχονται στα πλαίσια του έργου θα πρέπει να υιοθετούν την αρχή του «Σχεδιάζοντας για Όλους» εντάσσοντας προϋποθέσεις και όρους προσβασιμότητας σε Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) για άτομα με ειδικές ανάγκες, και θα τηρούνται οι εξής επιμέρους αρχές (α) αντιληπτικότητα, που σημαίνει ότι οι πληροφορίες και τα συστατικά στοιχεία της διεπαφής με τον χρήστη παρουσιάζονται στους χρήστες με τρόπους που αυτοί μπορούν να αντιληφθούν, (β) χρησιμότητα, που σημαίνει ότι τα συστατικά στοιχεία διεπαφής με τον χρήστη, καθώς και η πλοήγηση είναι εύχρηστα, (γ) κατανοησιμότητα, που σημαίνει ότι οι πληροφορίες και η λειτουργία της διεπαφής με τον χρήστη είναι κατανοητές, (δ) στιβαρότητα, που σημαίνει ότι το περιεχόμενο είναι αρκετά στιβαρό, ώστε να ερμηνεύεται αξιόπιστα από ευρύ φάσμα πρακτόρων χρηστών, συμπεριλαμβανομένων και υποστηρικτικών τεχνολογιών..

Αναλυτικά:

(1) Σε περίπτωση ιστοτόπων και εφαρμογών για φορητές συσκευές, θα πρέπει να τηρούνται οι αρχές της προσβασιμότητας, στις οποίες περιλαμβάνονται οι εξής επιμέρους αρχές (α) αντιληπτικότητα, που σημαίνει ότι οι πληροφορίες και τα συστατικά στοιχεία της διεπαφής με τον χρήστη παρουσιάζονται στους χρήστες με τρόπους που αυτοί μπορούν να αντιληφθούν, (β) χρησιμότητα, που σημαίνει ότι τα συστατικά στοιχεία διεπαφής με τον χρήστη, καθώς και η πλοήγηση είναι εύχρηστα, (γ) κατανοησιμότητα, που σημαίνει ότι οι πληροφορίες και η λειτουργία της διεπαφής με τον χρήστη είναι κατανοητές, (δ) στιβαρότητα, που σημαίνει ότι το περιεχόμενο είναι αρκετά στιβαρό, ώστε να ερμηνεύεται αξιόπιστα από ευρύ φάσμα πρακτόρων χρηστών, συμπεριλαμβανομένων και υποστηρικτικών τεχνολογιών.

Πιο συγκεκριμένα, απαιτείται η συμμόρφωση με τα όσα ορίζονται σχετικώς στο Ευρωπαϊκό Εναρμονισμένο Πρότυπο EN 301 549 (βλ. Κεφάλαιο 9), όπως αντικαθίσταται και ισχύει κάθε φορά, γεγονός που συνεπάγεται, μεταξύ άλλων, την πλήρη συμμόρφωση με τις Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού, έκδοση 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines 2.1) του Διεθνή Οργανισμού World Wide Web Consortium (W3C), κατ' ελάχιστο στο μεσαίο επίπεδο προσβασιμότητας "AA". Επισημαίνεται ότι για τις ειδικές περιπτώσεις ιστότοπων και εφαρμογών για φορητές συσκευές που απευθύνονται ειδικά σε άτομα με αναπηρία, απαιτείται συμμόρφωση με τις ως άνω Οδηγίες στο ανώτατο επίπεδο προσβασιμότητας "AAA". Επιπλέον, ειδική μέριμνα απαιτείται για τη συμμόρφωση του περιεχομένου που αναρτάται προς μετάπτωση (non-web documents) στους ιστότοπους και στις εφαρμογές για φορητές συσκευές, για το οποίο επίσης απαιτείται συμμόρφωση με τα όσα ορίζονται σχετικώς στο Ευρωπαϊκό Εναρμονισμένο Πρότυπο EN 301 549 (βλ. Κεφάλαιο 10).

(2) Στην περίπτωση διαδικτυακών τόπων ή των διαδικτυακών εφαρμογών και υπηρεσιών που προορίζονται για χρήση κυρίως μέσω κινητών και φορητών συσκευών (πχ. wearables, tablets, έξυπνα τηλέφωνα κ.λπ.) συνιστάται να λαμβάνονται υπόψη οι Βέλτιστες Πρακτικές για Χρήση Διαδικτυακού Περιεχομένου από Κινητές Συσκευές, έκδοση 1.0 (Mobile Web Best Practices 1.0) του W3C

(3) Σε περίπτωση λογισμικού user agents, δηλαδή λογισμικού που αναλαμβάνει να συλλέξει, εξάγει και διευκολύνει την αλληλεπίδραση του χρήστη με τα περιεχόμενα του Ιστού, συνιστάται να λαμβάνονται υπόψη οι Οδηγίες Προσβασιμότητας για User Agents, έκδοση 2.0 (User Agent Accessibility Guidelines 2.0) του W3C

(4) Σε περίπτωση εργαλείων συγγραφής και διαχείρισης περιεχομένου Ιστού, συνιστάται να λαμβάνονται υπόψη οι Οδηγίες Προσβασιμότητας για Εργαλεία Συγγραφής, έκδοση 2.0 (Authoring Tool Accessibility Guidelines 2.0) του W3C

(5) Σε περίπτωση τεχνολογικών λύσεων και προϊόντων που δεν εμπίπτουν στην κατηγορία διαδικτυακών τόπων ή διαδικτυακών εφαρμογών και υπηρεσιών (π.χ. υλικό/hardware, αυτόματοι πωλητές, κίосκια πληροφόρησης κ.λπ.) είναι απαραίτητη η σχεδιάσή τους βάσει των αρχών του «Καθολικού Σχεδιασμού» όπως αποτυπώνονται στο Ευρωπαϊκό Εναρμονισμένο Πρότυπο EN 301 549 (βλ. Κεφάλαια 4-8 και 11-13), όπως αντικαθίσταται και ισχύει κάθε φορά.

(6) Σε κάθε περίπτωση, εξασφάλιση συμβατότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και συστημάτων με διαδεδομένες υποστηρικτικές τεχνολογίες και τεχνικά βοηθήματα που χρησιμοποιούν τα άτομα με αναπηρία (π.χ. αναγνώστες οθόνης, ειδικοί διακόπτες και συστήματα αλληλεπίδρασης, μεγεθυντές οθόνης).

5.5 Ασφάλεια

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

- την Ασφάλεια των Πληροφοριακών Συστημάτων και Εφαρμογών
- την προστασία της ακεραιότητας και της διαθεσιμότητας των πληροφοριών
- την προστασία των προς επεξεργασία και αποθηκευμένων προσωπικών δεδομένων αναζητώντας και εντοπίζοντας με μεθοδικό τρόπο τα τεχνικά μέτρα και τις οργανωτικο-διοικητικές διαδικασίες.

Για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των τεχνικών μέτρων ασφαλείας του Έργου, ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να λάβει υπόψη του:

- τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (ΕΕ) 2016/679 (GDPR), τον Ν. 4624/2019 για την προστασία των προσωπικών δεδομένων, καθώς και τον Ν. 4577/2018 σχετικά με την ασφάλεια συστημάτων δικτύου και πληροφοριών (Οδηγία NIS).
- τις σύγχρονες εξελίξεις στις ΤΠΕ και τις βέλτιστες πρακτικές στο χώρο της ασφαλείας στις ΤΠΕ (bestpractices).

Ο σχεδιασμός όλων των εφαρμογών (λ.χ. συστήματα έκδοσης εισιτηρίων, interactive εφαρμογές) πρέπει να ενσωματώνει τεχνικές κρυπτογράφησης και ψευδωνυμοποίησης όπου απαιτείται.

Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει αυστηρό έλεγχο πρόσβασης βάσει ρόλων και την τήρηση αρχείων καταγραφής ενεργειών για κάθε επεξεργασία προσωπικών δεδομένων.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος καλείται στην Τεχνική του Προσφορά να αναφέρει αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο θα επιτύχει τα παραπάνω.

5.6 Ανοιχτά Δεδομένα

Τα δεδομένα που διαχειρίζεται το παρόν έργο και τα οποία αφορούν αλφαριθμητικά και γεωχωρικά δεδομένα θα διατίθενται με τρόπο που συνάδει με τις παρακάτω αρχές:

- Πλήρη: Όλα τα δημόσια δεδομένα διατίθενται χωρίς περιορισμό εφόσον δεν υπόκεινται σε αναγκαίο περιορισμό λόγω προσωπικής φύσης ή διαβάθμισης
- Ταχύτητα δημοσίευσης: Τα δεδομένα δημοσιεύονται όσο το δυνατό γρηγορότερα ώστε να διατηρούν την χρησιμότητά τους.
- Διαθεσιμότητα: Τα δεδομένα είναι ευρέως διαθέσιμα στο μεγαλύτερο δυνατό εύρος χρηστών και χρησιμοτήτων.
- Δυνατότητα επεξεργασίας: Τα δεδομένα θα πρέπει να βρίσκονται σε μορφή φιλική προς υπολογιστική επεξεργασία από την υπάρχουσα τεχνολογία.
- Δεδομένα χωρίς διακρίσεις: Τα δεδομένα είναι διαθέσιμα σε όλους/ες του ενδιαφερόμενους/ες χωρίς την ανάγκη εγγραφής προσωπικών δεδομένων.
- Ανοιχτά δεδομένα: Τα δεδομένα θα διατίθενται σε μορφή της οποίας καμία οντότητα δεν θα έχει αποκλειστικό έλεγχο ή πνευματικά δικαιώματα.
- Αποποίηση πνευματικών δικαιωμάτων: Τα δεδομένα δεν δεσμεύονται από πνευματικά δικαιώματα, πατέντες, λογότυπα κτλ. Λογικοί περιορισμοί ωστόσο μπορούν να επιβληθούν σε περιπτώσεις ανάγκης προσωπικής προστασίας δεδομένων, ασφάλειας ή διαβάθμισης.

Η διάθεση των δεδομένων θα γίνει με ομοιογενή τρόπο και θα υπακούει στις προδιαγραφές που ορίζουν ευρέως διαδεδομένα πρότυπα. Συγκεκριμένα τα γεωχωρικά δεδομένα πρόκειται να διατίθενται με βάση τις προδιαγραφές που ορίζονται από την κοινοτική οδηγία INSPIRE και τον νόμο 3882/10 ενώ για τα υπόλοιπα θα περιγραφούν κατάλληλα σχήματα (όπου απαιτείται θα χρησιμοποιηθούν ανοιχτά πρωτόκολλα όπως το XML, ODF, RDF) προκειμένου να έχουν ομοιογενή μορφή.

Το παρόν έργο θα ταχθεί με τις αρχές της ελληνικής και ευρωπαϊκής κοινότητας, και θα ακολουθήσει ανοικτά πρότυπα, θα απελευθερώσει τα δεδομένα και θα επιτρέψει την ανταλλαγή τους μέσω κατάλληλων διεπαφών (ανοικτών APIs και Web Services, πλήρης υιοθέτηση προσέγγισης Web2.0).

5.7 Πολυκαναλική προσέγγιση

Στο πλαίσιο υλοποίησης του Έργου και με στόχο τη μέγιστη εξυπηρέτηση του χρήστη, η παροχή υπηρεσιών και περιεχομένου θα πραγματοποιείται τόσο από ενσύρματα, όσο και από ασύρματα μέσα πρόσβασης, αλλά και από διαφορετικούς τύπους τερματικών όπως προσωπικός υπολογιστής, κινητό τηλέφωνο κ.λπ.

Δεδομένου ότι οι υπηρεσίες που παρέχονται στα πλαίσια του παρόντος έργου θα είναι διαθέσιμες μέσω του διαδικτύου, οι χρήστες που διαθέτουν κινητά τηλέφωνα με σύνδεση στο διαδίκτυο μπορούν να έχουν πρόσβαση σε όλες τις υπηρεσίες μέσω του κινητού τους τηλεφώνου από οποιοδήποτε σημείο. Οι χρήστες θα πρέπει να έχουν πρόσβαση σε όλες τις υπηρεσίες με τη χρήση Smartphones αλλά και την ίδια λειτουργικότητα που θα είχαν αν χρησιμοποιούσαν Η/Υ.

Έτσι το σύνολο των υπηρεσιών που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου θα είναι διαθέσιμο για όλους τους ενδιαφερόμενους μέσω του διαδικτύου (internet) και θα είναι προσβάσιμο από:

- Η/Υ και φορητούς Η/Υ
- Κινητά τηλέφωνα (smartphones) και Tablet PC τα οποία έχουν δυνατότητες πρόσβασης στο διαδίκτυο
- Οποιαδήποτε άλλη συσκευή έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω περιηγητή ιστοσελίδων (webbrowser)

Λαμβάνοντας υπόψη τη μεγάλη γκάμα των συσκευών οι οποίες μπορούν να έχουν πρόσβαση στις υπηρεσίες που θα υλοποιηθούν, οι παρεχόμενες υπηρεσίες θα είναι εύκολα και γρήγορα προσβάσιμες από το σύνολο των πολιτών και κάθε ενδιαφερόμενου.

5.8 Απαιτήσεις Ασφάλειας

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. είναι υπεύθυνη για την εφαρμογή πολιτικής ασφαλείας για τις παρεχόμενες υπηρεσίες, δεδομένα και υποδομές. Με ευθύνη του Κέντρου Διαχείρισης Δικτύου της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. εφαρμόζονται μηχανισμοί ελέγχου πρόσβασης στις διαθέσιμες υποδομές, στα διαχειριστικά εργαλεία και εφαρμογές, και στις παρεχόμενες υπηρεσίες για εσωτερικούς χρήστες της ΕΔΥΤΕ ΑΕ. Εξουσιοδοτημένο προσωπικό έχει τη δυνατότητα να προσπελάσει φυσικά τον δικτυακό ή υπολογιστικό εξοπλισμό. Επιπλέον, μέσω της Υποδομής Ταυτοποίησης και Εξουσιοδότησης (Authentication Authorization Infrastructure - AAI) της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. οι ενδιαφερόμενοι Φορείς/Χρήστες μπορούν να αποκτήσουν πρόσβαση και να διαχειριστούν τις προηγμένες δικτυακές υπηρεσίες για την κάλυψη των ακαδημαϊκών ή ερευνητικών αναγκών τους. Η Υποδομή AAI και οι ανάλογες υποστηρικτικές υπηρεσίες βρίσκονται υπό τη συνεχή εποπτεία του Κέντρου Διαχείρισης Δικτύων της ΕΔΥΤΕ Α.Ε., το οποίο ορίζει την πολιτική ασφαλείας πρόσβασης και παρακολουθεί την εφαρμογή της από εξωτερικούς Φορείς/Χρήστες.

Ο ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με την πολιτική ασφαλείας της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. και να εφαρμόζει σε συνεργασία με το Κέντρο Διαχείρισης Δικτύου της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. μηχανισμούς ελέγχου πρόσβασης στα υποστηρικτικά συστήματα των κέντρων δεδομένων.

Ειδικότερα, οι αριθμοί των συνδρομητών και τα μηνύματα προς παράδοση θα πρέπει:

- να μην διακινηθούν μέσω δικτύου χωρίς κρυπτογράφηση.
- να μην υποστούν καμία επεξεργασία εκτός της απαραίτητης για την αποστολή τους και να διαγραφούν όταν δεν χρειάζονται πλέον.
- να μην υποστούν καμία επεξεργασία από τον Ανάδοχο εκτός Ελληνικής επικράτειας.

Το σύστημα θα πρέπει να είναι συμβατό με τις προδιαγραφές του ISO27001:2022 και να έχει τη δυνατότητα να ικανοποιήσει διεργασίες που απαιτούνται για την ασφάλεια πληροφοριών και την προστασία προσωπικών δεδομένων.

6 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

6.1 Μεθοδολογία Υλοποίησης

Η πράξη, λόγω της πολυδιάστατης φύσης της και του συνδυασμού τεχνολογικών και εκπαιδευτικών παραμέτρων στον σχεδιασμό και στη μελέτη του Μουσείου, προτείνεται να υλοποιηθεί βάσει της μεθοδολογίας Agile Project Management. Η ευελιξία και η δυνατότητα συνεχούς αναπροσαρμογής που προσφέρει η Agile προσέγγιση την καθιστούν κατάλληλη για τη διαχείριση σύνθετων και καινοτόμων έργων, εξασφαλίζοντας:

- ολιστική προσέγγιση του έργου,
- ακρίβεια στον προγραμματισμό,
- αποτελεσματική διαχείριση αλλαγών,
- ενσωμάτωση των αναγκών των τελικών χρηστών/επισκεπτών σε όλα τα στάδια.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου, ο Ανάδοχος θα οργανώνει τακτικές συναντήσεις με την ΕΠΠ για την πρόοδο του Έργου, την πρώτη εβδομάδα με την έναρξη του έργου, και στη συνέχεια κατ' ελάχιστο κάθε τρεις μήνες. Εκτός από τις τακτικές συναντήσεις, κάθε ΕΠΠ μπορεί να συγκαλέσει έκτακτες συναντήσεις εάν κριθεί απαραίτητο. Ο Ανάδοχος θα τηρεί τα πρακτικά των συναντήσεων που διεξάγονται για την πρόοδο του Έργου και θα τα αποστέλλει στην ΕΔΥΤΕ ΑΕ. Στην πρώτη συνάντηση, αναμένεται ο ανάδοχος να παραδώσει ενημερωμένο χρονοδιάγραμμα του έργου με ακριβείς ημερομηνίες.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του την εν λόγω διαδικασία με τα έντυπά της, και αναφορά σε χρήση λογισμικού, π.χ. κοινού αποθετηρίου, όπου θα διαμοιράζονται τα έγγραφα σχετικά με το έργο (Gantt, Πρακτικά, Παραδοτέα).

6.2 Ομάδα Έργου/Σχήμα διοίκησης της συμβάσης

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την ομάδα έργου που θα διαθέσει για τη διοίκηση και υλοποίηση του Έργου, το γνωστικό αντικείμενο που θα καλύψουν ο Υπεύθυνος και η Ομάδα Έργου, καθώς και το χρόνο απασχόλησής τους ανά Φάση του Έργου.

Τυχόν αλλαγή του προσωπικού θα τελεί υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής μετά από σχετική εισήγηση της ΕΠΕ και οι σχετικές αποφάσεις θα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της συναφθείσας σύμβασης.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα έχει την κύρια ευθύνη επίβλεψης και ελέγχου της πορείας ανάπτυξης και υλοποίησης του Έργου, ενώ την κύρια ευθύνη υλοποίησης του Έργου θα την έχει ο ανάδοχος.

7 ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

7.1 Χρονοδιάγραμμα έργου

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα του έργου ανέρχεται στους **είκοσι τέσσερις (24) μήνες**. Επισημαίνεται ότι οι χρόνοι των επιμέρους φάσεων, είναι ενδεικτικοί. Το προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου και οι αντίστοιχες φάσεις του θα πρέπει να ληφθούν ως ελάχιστη απαίτηση της Αναθέτουσας Αρχής, όπου στην περιγραφή των φάσεων περιλαμβάνονται τα κατ' ελάχιστον ζητούμενα παραδοτέα και με τα αποδεκτά ανώτατα χρονικά περιθώρια παράδοσής τους. Οι συμμετέχοντες οφείλουν να συμμορφωθούν πλήρως με τις απαιτήσεις για τα ζητούμενα παραδοτέα.

Στην προσφορά τους οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να παραθέσουν αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών.

Το προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα, παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Μήνες	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Φάση 1 - Μελέτες																								
Φάση 2 - Ανάπτυξη Εφαρμογών																								
Φάση 3 - Προμήθεια και εγκατάσταση Εξοπλισμού και διαμόρφωση συστημάτων, Ειδικών κατασκευών - φυσικών εκθεμάτων - εκτυπώσεις (6 μήνες)																								
Φάση 4 - Εκπαίδευση (2 μήνες)																								
Φάση 5 - Πιλοτική λειτουργία (2 μήνες)																								
Φάση 6 - Δράσεις Δημοσιότητας (4 μήνες)																								

Το προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου και οι αντίστοιχες φάσεις του θα πρέπει να ληφθούν ως ελάχιστη απαίτηση της Αναθέτουσας Αρχής, όπου στην περιγραφή των φάσεων περιλαμβάνονται τα κατ' ελάχιστον ζητούμενα παραδοτέα και με τα αποδεκτά ανώτατα χρονικά περιθώρια παράδοσής τους.

Το σύνολο των δράσεων στα πλαίσια του έργου, περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

- Μελετητικό Στάδιο:** Περιλαμβάνει την εκπόνηση όλων των απαραίτητων μελετών σε επίπεδο μελέτης εφαρμογής για την υλοποίηση του Μουσείου, καλύπτοντας μουσειολογικό, μουσειογραφικό, αρχιτεκτονικό και τεχνολογικό σχεδιασμό.
- Έρευνα Περιεχομένου:** Περιλαμβάνει την ανάπτυξη, τεκμηρίωση και ερμηνεία του εκθεσιακού περιεχομένου.
- Δημιουργία Κατασκευών:** Περιλαμβάνει την κατασκευή όλων των ειδικών εκθεσιακών στοιχείων (stands, βιτρίνες, μηχανικά εκθέματα, κ.λπ.).
- Δημιουργία Οπτικής Ταυτότητας:** Περιλαμβάνει τον σχεδιασμό της οπτικής ταυτότητας της έκθεσης και τη δημιουργία του εποπτικού έντυπου υλικού.
- Ανάπτυξη Ψηφιακών Εφαρμογών και Παραγωγών:** Περιλαμβάνει τη σχεδίαση και υλοποίηση διαδραστικών εφαρμογών, πολυμεσικών αφηγήσεων, άλλων ψηφιακών εκθεμάτων με τη χρήση τεχνολογιών αιχμής και εκπαιδευτικών παιχνιδιών καθώς και την ενσωμάτωσή τους στην εκθεσιακή εμπειρία.
- Εγκατάσταση Ειδικών Εκθεσιακών Κατασκευών και Έντυπου Εποπτικού Υλικού:** Περιλαμβάνει την εγκατάσταση όλων των ειδικών εκθεσιακών κατασκευών, την ανάρτηση αντικειμένων και την τοποθέτηση όλων των ψηφιακών εκτυπώσεων καθώς και τη διαμόρφωση του φυσικού χώρου του Μουσείου με βάση τις απαιτήσεις της έκθεσης.
- Προμήθεια και Εγκατάσταση Εξοπλισμού και Συστημάτων:** Περιλαμβάνει την προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση του αναγκαίου τεχνολογικού εξοπλισμού (οθόνες, προβολείς, servers, διαδραστικά μέσα, φωτισμός).

8. **Πιλοτική Λειτουργία:** Αφορά στην πλήρη δοκιμή του εκθεσιακού συνόλου, τόσο ως προς τον φυσικό όσο και τον ψηφιακό του άξονα. Σκοπός είναι η ανίχνευση και επίλυση τεχνικών ή λειτουργικών ζητημάτων πριν την επίσημη έναρξη.
9. **Εκπαίδευση Προσωπικού:** Περιλαμβάνει τη στοχευμένη κατάρτιση του προσωπικού του Μουσείου στη χρήση των εφαρμογών, τη διαχείριση περιεχομένου, την τεχνική υποστήριξη και την παροχή εμπειρίας επισκέπτη.
10. **Δράσεις Δημοσιότητας και Εγκαίνια:** Αφορούν στην προβολή του έργου, την ενημέρωση του κοινού και των ενδιαφερόμενων φορέων καθώς και στην επίσημη παρουσίαση και εγκαινιασμό του χώρου.

Οι φάσεις του έργου στο σύνολό τους είναι οι ακόλουθες.

7.2 Φάση 1 –Μελέτες (8 μήνες)

Σκοπός της πρώτης φάσης είναι η δημιουργία του επιστημονικού, παιδαγωγικού και τεχνικού υποβάθρου πάνω στο οποίο θα οικοδομηθεί το Μουσείο Ανθρώπινου Σώματος. Η φάση αυτή αποτελεί το θεμέλιο της υλοποίησης, καθώς μεταφράζει το όραμα της πράξης σε συγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές και μουσειολογικές κατευθύνσεις, διασφαλίζοντας την ποιότητα των υποδομών και την ορθή ροή της εκθεσιακής διαδρομής.

Οι εργασίες περιλαμβάνουν την εκπόνηση όλων των απαραίτητων μελετών εφαρμογής, όπως τη μουσειολογική και μουσειογραφική μελέτη, καθώς και τον αρχιτεκτονικό και τεχνολογικό σχεδιασμό των χώρων. Παράλληλα, θα διεξαχθεί ο σχεδιασμός των οπτικοακουστικών παραγωγών και του εποπτικού υλικού, ενώ θα εκπονηθεί ειδική μελέτη προσβασιμότητας για ΑμεΑ, ώστε να διασφαλιστεί η συμπερίληψη σε κάθε επίπεδο της επίσκεψης.

Τα παραδοτέα της φάσης είναι τα παρακάτω:

- Π1.1: Μουσειολογική Μελέτη (προμελέτη, οριστική μελέτη, μελέτη εφαρμογής, κείμενα έκθεσης σε ελληνικά και αγγλικά)
- Π1.2: Μουσειογραφική Μελέτη (σχεδιασμός ειδικών κατασκευών, σχεδιασμός κατακόρυφων χωρισμάτων και αρχιτεκτονικής διαμόρφωσης της έκθεσης, ψευδοροφών, ενσωμάτωση τεχνικών προδιαγραφών εξοπλισμού, φωτορεαλιστικά, κατασκευαστικά σχέδια κατόψεις, τομές, όψεις και μελέτη φωτισμού)
- Π1.3: Μελέτη Οπτικοακουστικών (AV) παραγωγών (μελέτη εφαρμογής, ανάπτυξη εφαρμογών, σενάρια εφαρμογών σε ελληνικά και αγγλικά)
- Π1.4: Μελέτη Εποπτικού υλικού (γραφικά έκθεσης, εκτυπώσιμα αρχεία, πληροφοριακά κείμενα, σήμανση, οπτική ταυτότητα)
- Π1.5: Μελέτη Προσβασιμότητας για άτομα με αναπηρίες (τυφλότητα, απώλεια ακοής)

7.3 Φάση 2 – Ανάπτυξη Εφαρμογών (16 μήνες)

Η φάση αυτή συνιστά τον «ψηφιακό πυρήνα» του έργου, με στόχο την ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών που θα προσφέρουν μια βιωματική και πολυαισθητηριακή εμπειρία μάθησης. Σκοπός είναι η αξιοποίηση τεχνολογιών αιχμής για τη δημιουργία ενός διαδραστικού περιβάλλοντος που θα εμπλέκει ενεργά τον επισκέπτη στην εξερεύνηση των λειτουργιών του ανθρώπινου οργανισμού.

Το αντικείμενο εργασιών περιλαμβάνει τον προγραμματισμό και την παραγωγή περιεχομένου για το σύνολο των ψηφιακών εκθεμάτων, όπως τα ολογράμματα με τεχνητή νοημοσύνη (AI), τις εφαρμογές επαυξημένης και εικονικής πραγματικότητας (AR/VR) και τον ψηφιακό ξεναγό. Επιπλέον, θα αναπτυχθούν οι διαδικτυακές υποδομές του Μουσείου, συμπεριλαμβανομένης της πύλης ενημέρωσης και του συστήματος ηλεκτρονικής έκδοσης εισιτηρίων (ticketing & booking).

Τα παραδοτέα της φάσης αναμένονται κατ' ελάχιστον να είναι τα παρακάτω:

- Π2.1: Εφαρμογή 1.1 Το Σώμα μας μιλάει
- Π2.2: Εφαρμογή 1.2 Το Σώμα εμπνέει τη γλώσσα

- Π2.3: Εφαρμογή 1.3 DNA - ακουστική παραγωγή
- Π2.4: Εφαρμογή 1.4 Ο Κύκλος της ζωής
- Π2.5: Εφαρμογή 2.1 Ο Εγκέφαλος
- Π2.6: Εφαρμογή 3.1 Gray's Anatomy
- Π2.7: Εφαρμογή 3.2 Μοντέλα Ανατομίας
- Π2.8: Εφαρμογή 3.3 Εισαγωγή στο Ανθρώπινο Σώμα
- Π2.9: Εφαρμογή 3.4 Μια σύνθετη οντότητα (5 θεματικές)
- Π2.10: Εφαρμογή 4.1 Αθέατος κόσμος
- Π2.11: Εφαρμογή 4.2 Μικροσκοπική Ζωή
- Π2.12: Εφαρμογή 4.3 Μικροί Γίγαντες
- Π2.13: Εφαρμογή 5.1 Ώρα κοινής ησυχίας
- Π2.14: Εφαρμογή 6.1 Τροφή για σκέψη
- Π2.15: Εφαρμογή 7.2 Χρησμοί
- Π2.16: Εφαρμογή 8.1 Μοναδικοί άνθρωποι
- Π2.17: Εφαρμογή Αναπνεύεστε ελεύθερα
- Π2.18: Εφαρμογή ψηφιακού ξεναγού
- Π2.19: Εφαρμογή ψηφιακού ξεναγού για ΑμεΑ
- Π2.20: Παραγωγές επαυξημένης πραγματικότητας για ξεναγό
- Π2.21: Διαδικτυακή Πύλη (online εφαρμογή)
- Π2.22: Σύστημα ticketing & booking
- Π2.23: Βίντεο για το Μουσείο (online εφαρμογή)
- Π2.24: Εφαρμογή Χρονολογίου "Το σώμα στην Τέχνη" (online εφαρμογή)
- Π2.25: Εκπαιδευτικές Εφαρμογές (3) (online εφαρμογή)
- Π2.26: Εικονική Περιήγηση στο Μουσείο (online εφαρμογή)
- Π2.27: Εφαρμογές Προσβασιμότητας (video σε νοηματική, εφαρμογή ακουστικών περιγραφών)

7.4 Φάση 3 – Προμήθεια και εγκατάσταση Εξοπλισμού και διαμόρφωση συστημάτων, Ειδικών κατασκευών - φυσικών εκθεμάτων – εκτυπώσεις (6 μήνες)

Σκοπός της τρίτης φάσης είναι η φυσική υλοποίηση του Μουσείου και η ολοκλήρωση της αισθητικής και λειτουργικής διαμόρφωσης των εκθεσιακών ενότητων. Η φάση αυτή στοχεύει στην αρμονική ενσωμάτωση του τεχνολογικού εξοπλισμού μέσα στο φυσικό περιβάλλον, δημιουργώντας έναν ενιαίο χώρο όπου η επιστήμη συναντά την τέχνη.

Οι εργασίες αφορούν την προμήθεια και εγκατάσταση του απαραίτητου υλικού (hardware), όπως οθόνες, προβολείς, servers και συστήματα ελέγχου (control room), καθώς και την κατασκευή των ειδικών επίπλων και προθηκών. Ταυτόχρονα, θα πραγματοποιηθεί η παραγωγή και τοποθέτηση των φυσικών εκθεμάτων, των γλυπτικών συνθέσεων (π.χ. σπείρα DNA) και των εκτυπώσεων, ενώ θα ολοκληρωθούν οι εργασίες φωτισμού και οι διαμορφώσεις του χώρου (ψευδοροφές, τοιχοπετάσματα).

Τα παραδοτέα της φάσης αναμένονται κατ' ελάχιστον να είναι τα παρακάτω:

- Π3.1: Προμήθεια και Εγκατάσταση εξοπλισμού
 - Π3.1.1 1.1 Το Σώμα μας μιλάει- Ολόγραμμα - Διάταξη Εισαγωγής
 - Π3.1.2 1.2 Το Σώμα μας εμπνέει τη γλώσσα -Φράσεις στο δάπεδο - προβολή
 - Π3.1.3 1.3 DNA - ακουστικά
 - Π3.1.4 1.4 Ο κύκλος της ζωής - προβολή
 - Π3.1.5 2.1 Ο εγκέφαλος - Γυαλιά AR

- Π3.1.6 3.1 Gray's Anatomy - διαδραστικό ψηφιακό βιβλίο
 - Π3.1.7 3.2 Μοντέλα ανατομίας - ηχητική εγκατάσταση
 - Π3.1.8 3.3 Εισαγωγή στο Ανθρώπινο Σώμα
 - Π3.1.9 3.4 Μια σύνθετη οντότητα
 - Π3.1.10 4.1 Αθέατος κόσμος - immersive προβολή
 - Π3.1.11 4.2 Μικροσκόπιο - tablet & εγκιβώτιση και προβολή
 - Π3.1.12 4.3 Μικροί Γίγαντες - διαδραστικές οθόνες 13'
 - Π3.1.13 5.1 Ώρα κοινής ησυχίας - προβολή
 - Π3.1.14 6.1 Τροφή για σκέψη - τραπέζι με οθόνες
 - Π3.1.15 7.2 Χρησμοί - οθόνες Αφής
 - Π3.1.16 8.1 Μοναδικοί άνθρωποι - προβολή
 - Π3.1.17 Αναπνεύστε ελεύθερα - ηχοτοπίο
 - Π3.1.18 Tablets για εφαρμογή ψηφιακού ξεναγού
 - Π3.1.19 Rack Room
 - Π3.1.20 Εξοπλισμός ticketing
 - Π3.1.21 Υπολογιστικός Εξοπλισμός, Δικτυακός εξοπλισμός, Ασυρματικός εξοπλισμός, καλωδιακή υποδομή, μικροϋλικά, δημιουργία control room
- Π3.2: Διαμόρφωση φυσικού χώρου με ενσωμάτωση ψηφιακού περιεχομένου και εγκατάσταση ειδικών κατασκευών – εκτυπώσεων – φυσικών εκθεμάτων
 - Π3.2.1 1.3 DNA - Γλυπτική κατασκευή σπείρας - συνδυασμός με φωτιστική και ηχητική εγκατάσταση
 - Π3.2.2 2.1 Ο εγκέφαλος - Ειδικές κατασκευές (κεντρικός πάγκος, καρέκλες)
 - Π3.2.3 2.1 Ο εγκέφαλος - φυσικά εκθέματα (μοντέλο εγκεφάλου)
 - Π3.2.4 2.2 Νόηση Διαδραστική εγκατάσταση
 - Π3.2.5 3.1 Gray's Anatomy - Ειδική κατασκευή-βάση (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)
 - Π3.2.6 3.2 Μοντέλα Ανατομίας - Ειδική κατασκευή εξεταστικού κρεβατιού
 - Π3.2.7 3.3 Μοντέλα Ανατομίας - Φυσικά εκθέματα (μοντέλα ανατομίας)
 - Π3.2.8 3.3 Εισαγωγή στο Ανθρώπινο Σώμα - Ειδική κατασκευή στήριξης (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)
 - Π3.2.9 3.4 Μια σύνθετη οντότητα - Ειδική κατασκευή στήριξης (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)
 - Π3.2.10 4.2 Μικροσκοπική ζωή - Ειδική κατασκευή (βάση)
 - Π3.2.11 4.2 Μικροσκοπική ζωή - Φυσικό Έκθεμα (μικροσκόπιο)
 - Π3.2.12 4.3 Μικροί Γίγαντες - Ειδική κατασκευή (γλυπτικές σύμμικτες κατασκευές - προσομοιώσεις μικροοργανισμών-θα ενσωματώνει εξοπλισμό)
 - Π3.2.13 5.1 Ώρα κοινής ησυχίας -Ειδική κατασκευή "κάψουλας" όπου ξαπλώνει ο επισκέπτης (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)
 - Π3.2.14 6.1 Τροφή για Σκέψη Ειδική κατασκευή
 - Π3.2.15 6.2 Έχεις ενέργεια; - ειδική κατασκευή για μέτρηση ενέργειας, αντοχής, δύναμης
 - Π3.2.16 7.1 Το δεξί μου χέρι - Ειδική κατασκευή φουτουριστικής προθήκης
 - Π3.2.17 7.1 Το δεξί μου χέρι - Φυσικά εκθέματα (αντικείμενα όπως βηματοδότες, μετρητές πίεσης, προσθετικά μέλη κ.λπ.)
 - Π3.2.18 Αναπνεύστε Ελεύθερα - Ειδική κατασκευή ατομικής θέσης με κάθισμα, εκτυπώσεις (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)
 - Π3.2.19 Το Σώμα στην Τέχνη - Ειδική κατασκευή (βάσεις για τοποθέτηση έργου τέχνης/γλυπτού κλπ)
 - Π3.2.20 Το Σώμα στην Τέχνη - Φυσικά Εκθέματα (αντίγραφα έργων)
 - Π3.2.21 Υποδοχή Μουσείου - Ειδικές κατασκευές (πάγκος υποδοχής)
 - Π3.2.22 Εκτυπώσεις εποπτικού υλικού / πληροφοριακών κειμένων

- Π3.2.23 Φωτισμός
- Π3.2.24 Τοιχοπετάσματα
- Π3.2.25 Ψευδοροφές
- Π3.2.26 Εφαρμογές Προσβασιμότητας (πινακίδες braille, απτικά εκθέματα)

7.5 Φάση 4 – Εκπαίδευση (2 μήνες)

Η φάση της εκπαίδευσης έχει ως στόχο τη μεταφορά τεχνογνωσίας στο προσωπικό του Μουσείου, διασφαλίζοντας την ικανότητα του φορέα να διαχειρίζεται αυτόνομα και αποτελεσματικά το έργο μετά την παράδοσή του. Σκοπός είναι η ενδυνάμωση των χρηστών ώστε να παρέχουν υψηλού επιπέδου υπηρεσίες προς το κοινό.

Το αντικείμενο εργασιών περιλαμβάνει τη δημιουργία εξειδικευμένου εκπαιδευτικού υλικού και τη διεξαγωγή σεμιναρίων κατάρτισης. Οι θεματικές θα καλύπτουν τη χρήση των ψηφιακών εφαρμογών, τη διαχείριση του περιεχομένου, την τεχνική υποστήριξη πρώτου επιπέδου και τις βέλτιστες πρακτικές για την εξυπηρέτηση των επισκεπτών.

Τα παραδοτέα της φάσης αναμένονται κατ' ελάχιστον να είναι τα παρακάτω:

- Π4.1: Εκπαιδευτικό Υλικό για το Προσωπικό του Μουσείου
- Π4.2: Διεξαγωγή Σεμιναρίων και Hands-on Εκπαίδευσης

7.6 Φάση 5 – Πιλοτική λειτουργία (2 μήνες)

Σκοπός της πιλοτικής λειτουργίας είναι ο τελικός έλεγχος και η διασφάλιση της ποιότητας του συνόλου των συστημάτων του Μουσείου υπό πραγματικές συνθήκες. Η φάση αυτή λειτουργεί ως στάδιο δοκιμών και βελτιστοποίησης, προκειμένου να εξαλειφθούν τυχόν αστοχίες πριν από την επίσημη έναρξη λειτουργίας για το ευρύ κοινό.

Οι εργασίες περιλαμβάνουν την εκτέλεση σεναρίων ελέγχου, τη διόρθωση σφαλμάτων και την επικαιροποίηση της τεχνικής τεκμηρίωσης. Θα πραγματοποιηθούν δοκιμαστικές χρήσεις από ομάδες επισκεπτών για την αξιολόγηση της διαδραστικότητας και της λειτουργικότητας των εφαρμογών, ενώ ο ανάδοχος θα παρέχει τεχνική υποστήριξη και θα προβαίνει σε απαραίτητες μικρορυθμίσεις στα συστήματα.

Τα παραδοτέα της φάσης αναμένονται κατ' ελάχιστον να είναι τα παρακάτω:

- Π5.1: Αναφορά Πιλοτικής Λειτουργίας Εκθεσιακών και Ψηφιακών Μέσων
- Π5.2: Αναφορά Δοκιμαστικής Χρήσης από Ομάδα Επισκεπτών

7.7 Φάση 6 – Δράσεις Δημοσιότητας (4 μήνες)

Η καταληκτική φάση του έργου στοχεύει στη μεγιστοποίηση της προβολής του Μουσείου και στη διάχυση των αποτελεσμάτων της πράξης στην τοπική κοινωνία και την εκπαιδευτική κοινότητα. Σκοπός είναι η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού για το νέο αυτόν πόλο έλξης της Περιφέρειας Θεσσαλίας.

Το αντικείμενο εργασιών αφορά την υλοποίηση του σχεδίου επικοινωνίας, το οποίο περιλαμβάνει τη διοργάνωση ενημερωτικών ημερίδων, τη δημοσίευση δελτίων τύπου και την προώθηση στα κοινωνικά δίκτυα. Επίσης, θα πραγματοποιηθεί η επίσημη τελετή εγκαινίων και θα παραχθεί το τελικό επικοινωνιακό υλικό που θα αναδεικνύει τη συμβολή του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης στην υλοποίηση του έργου.

Τα παραδοτέα της φάσης αναμένονται κατ' ελάχιστον να είναι τα παρακάτω:

- Π6.1: Σχέδιο Δημοσιότητας και Επικοινωνίας του Έργου
- Π6.2: Δημοσιεύσεις σε Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης και Social Media, ημερίδες

7.8 Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών

Η παροχή των ως άνω υπηρεσιών εκ μέρους του Αναδόχου θα γίνεται στην έδρα της Αναθέτουσας Αρχής, στα γραφεία του Αναδόχου καθώς και σε οποιοδήποτε άλλο σημείο θα απαιτηθεί, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην διακήρυξη και σύμβαση που θα υπογραφεί.

7.9 Πίνακας Παραδοτέων

A/A	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου	Μήνας Παράδοσης
Φάση 1 – Μελέτες			
1.	Π1.1: Μουσειολογική Μελέτη (προμελέτη, οριστική μελέτη, μελέτη εφαρμογής, κείμενα έκθεσης σε ελληνικά και αγγλικά)	Μελέτη	M8
2.	Π1.2: Μουσειογραφική Μελέτη (σχεδιασμός ειδικών κατασκευών, σχεδιασμός κατακόρυφων χωρισμάτων και αρχιτεκτονικής διαμόρφωσης της έκθεσης, ψευδοροφών, ενσωμάτωση τεχνικών προδιαγραφών εξοπλισμού, φωτορεαλιστικά, κατασκευαστικά σχέδια κατόψεις, τομές, όψεις και μελέτη φωτισμού)	Μελέτη	M8
3.	Π1.3: Μελέτη Οπτικοακουστικών (AV) παραγωγών (μελέτη εφαρμογής, ανάπτυξη εφαρμογών, σενάρια εφαρμογών σε ελληνικά και αγγλικά)	Μελέτη	M8
4.	Π1.4: Μελέτη Εποπτικού υλικού (γραφικά έκθεσης, εκτυπώσιμα αρχεία, πληροφοριακά κείμενα, σήμανση, οπτική ταυτότητα)	Μελέτη	M8
5.	Π1.5: Μελέτη Προσβασιμότητας για άτομα με αναπηρίες (τυφλότητα, απώλεια ακοής)	Μελέτη	M8
Φάση 2 – Ανάπτυξη Εφαρμογών			
6.	Π2.1: Εφαρμογή 1.1 Το Σώμα μας μιλάει	Λογισμικό	M20
7.	Π2.2: Εφαρμογή 1.2 Το Σώμα εμπνέει τη γλώσσα	Λογισμικό	M20
8.	Π2.3: Εφαρμογή 1.3 DNA - ακουστική παραγωγή	Λογισμικό	M20
9.	Π2.4: Εφαρμογή 1.4 Ο Κύκλος της ζωής	Λογισμικό	M20
10.	Π2.5: Εφαρμογή 2.1 Ο Εγκέφαλος	Λογισμικό	M20
11.	Π2.6: Εφαρμογή 3.1 Gray's Anatomy	Λογισμικό	M20
12.	Π2.7: Εφαρμογή 3.2 Μοντέλα Ανατομίας	Λογισμικό	M20
13.	Π2.8: Εφαρμογή 3.3 Εισαγωγή στο Ανθρώπινο Σώμα	Λογισμικό	M20
14.	Π2.9: Εφαρμογή 3.4 Μια σύνθετη οντότητα (5 θεματικές)	Λογισμικό	M20
15.	Π2.10: Εφαρμογή 4.1 Αθέατος κόσμος	Λογισμικό	M20
16.	Π2.11: Εφαρμογή 4.2 Μικροσκοπική ζωή	Λογισμικό	M20
17.	Π2.12: Εφαρμογή 4.3 Μικροί Γίγαντες	Λογισμικό	M20
18.	Π2.13: Εφαρμογή 5.1 Ώρα κοινής ησυχίας	Λογισμικό	M20
19.	Π2.14: Εφαρμογή 6.1 Τροφή για σκέψη	Λογισμικό	M20

20.	Π2.15: Εφαρμογή 7.2 Χρησμοί	Λογισμικό	M20
21.	Π2.16: Εφαρμογή 8.1 Μοναδικοί άνθρωποι	Λογισμικό	M20
22.	Π2.17: Εφαρμογή Αναπνεύεστε ελεύθερα	Λογισμικό	M20
23.	Π2.18: Εφαρμογή ψηφιακού ξεναγού	Λογισμικό	M20
24.	Π2.19: Εφαρμογή ψηφιακού ξεναγού για ΑμεΑ	Λογισμικό	M20
25.	Π2.20: Παραγωγές επαυξημένης πραγματικότητας για ξεναγό (7 παραγωγές)	Λογισμικό	M20
26.	Π2.21: Διαδικτυακή Πύλη (online εφαρμογή)	Λογισμικό	M20
27.	Π2.22: Σύστημα ticketing & booking	Λογισμικό	M20
28.	Π2.23: Βίντεο για το Μουσείο (online εφαρμογή)	Λογισμικό	M20
29.	Π2.24: Εφαρμογή Χρονολογίου "Το σώμα στην Τέχνη" (online εφαρμογή)	Λογισμικό	M20
30.	Π2.25: Εκπαιδευτικές Εφαρμογές (3) (online εφαρμογή)	Λογισμικό	M20
31.	Π2.26: Εικονική Περιήγηση στο Μουσείο (online εφαρμογή)	Λογισμικό	M20
32.	Π2.27: Εφαρμογές Προσβασιμότητας (video σε νοηματική, εφαρμογή ακουστικών περιγραφών)	Λογισμικό	M20
Φάση 3 – Προμήθεια και εγκατάσταση Εξοπλισμού και διαμόρφωση συστημάτων, Ειδικών κατασκευών - φυσικών εκθεμάτων – εκτυπώσεις			
33.	Π3.1: Προμήθεια και Εγκατάσταση εξοπλισμού	Υπηρεσία	M20
34.	Π3.2: Διαμόρφωση φυσικού χώρου με ενσωμάτωση ψηφιακού περιεχομένου και εγκατάσταση ειδικών κατασκευών – εκτυπώσεων – φυσικών εκθεμάτων	Υπηρεσία	M20
Φάση 4 – Εκπαίδευση			
35.	Π4.1: Εκπαιδευτικό Υλικό για το Προσωπικό του Μουσείου	Υπηρεσία	M22
36.	Π4.2: Διεξαγωγή Σεμιναρίων και Hands-on Εκπαίδευσης	Υπηρεσία	M22
Φάση 5 – Πιλοτική Λειτουργία			
37.	Π5.1: Αναφορά Πιλοτικής Λειτουργίας Εκθεσιακών και Ψηφιακών Μέσων	Αναφορά	M24
38.	Π5.2: Αναφορά Δοκιμαστικής Χρήσης από Ομάδα Επισκεπτών	Αναφορά	M24
Φάση 6 – Δράσεις Δημοσιότητας			
39.	Π6.1: Σχέδιο Δημοσιότητας και Επικοινωνίας του Έργου	Μελέτη	M24
40.	Π6.2: Δημοσιεύσεις σε Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης και Social Media, ημερίδες	Υπηρεσία	M24

ΜΕΡΟΣ Β - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Κωδ. ΣΑΝΑ 163. Η δαπάνη για την εν λόγω Σύμβαση βαρύνει τον προϋπολογισμό για τα έτη από το 2026 έως και το 2028 του Φορέα με τις σχετικές πιστώσεις.

Η Σύμβαση χρηματοδοτείται από το έργο «Δημιουργία Ψηφιακής Απεικόνισης και Περιήγησης στο Ανθρώπινο σώμα με χρήση νέων τεχνολογιών», το οποίο έχει ενταχθεί στο «ΤΠΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ 2021-2025», με βάση την με αρ. πρωτ. Α.Π.: 832/29.12.2025 και Α.Δ.Α.: Ψ9Η646ΜΤΛΠ-Μ71 απόφασης Ένταξης του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης (ενάριθμος έργου 2025ΝΑ16300050 και ΜΙΣ 5227694).

Σε περίπτωση ενεργοποίησης, το δικαίωμα προαίρεσης δύναται να χρηματοδοτηθεί από οποιαδήποτε πηγή χρηματοδότησης.

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΣΕ ΕΥΡΩ:

Η εκτιμώμενη συνολική αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 9.300.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%), στην οποία περιλαμβάνεται:

Προϋπολογισμός (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ): €6.200.000,00 [€5.000.000,00 + ΦΠΑ (24%) € 1.200.000,00].

Δικαίωμα Προαίρεσης έως 50%, (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) : €3.100.000,00 [€2.500.000,00 + ΦΠΑ (24%)

Το δικαίωμα προαίρεσης μπορεί να ασκηθεί άπαξ ή τμηματικά μέχρι του ανωτέρω ορίου.

Το δικαίωμα προαίρεσης δύναται να χρηματοδοτηθεί από οποιαδήποτε πηγή χρηματοδότησης.

Η ενεργοποίηση του παρόντος δικαιώματος της παρούσας περίπτωσης εναπόκειται αποκλειστικά στη βούληση της αναθέτουσας αρχής και λαμβάνει χώρα, πριν την λήξη της διάρκειας της σύμβασης, με μονομερή δήλωση της αναθέτουσας αρχής.

Ο συνολικός προϋπολογισμός δεν δύναται να ξεπεράσει το συνολικό ποσό των ΕΥΡΩ: 6.200.000,00 € [προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 5.000.000,00€, ΦΠΑ: 1.200.000,00€] εξαιρουμένου του δικαιώματος προαίρεσης που ενδέχεται να ασκηθεί. Σημειώνεται ότι η Αναθέτουσα Αρχή δεν δεσμεύεται να εξαντλήσει τον ανώτερο προϋπολογισμό παρά μόνο τον προϋπολογισμό που αντιστοιχεί στις υπηρεσίες που έχουν εκτελεστεί και παραληφθεί οριστικά από την αρμόδια Επιτροπή.

Φ.Π.Α.-ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ-ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΤΡΙΤΩΝ-ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΕΙΣ

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

α) Κράτηση 0,1% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής ή τροποποιητικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΔΗΣΥ) (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016) .

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου

Ψηφιακής Διακυβέρνησης σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016. Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, η ως άνω κράτηση δεν επιβάλλεται¹⁷.

ΑΞΙΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ/ΠΑΡΑΤΑΣΗΣ: Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί το δικαίωμα να αναθέσει μονομερώς, κατ' άρθρο 132 παρ. 1 περ. α' ν. 4412/2016, την παροχή εν όλω ή εν μέρει ιδίων και μόνο υπηρεσιών της αρχικής σύμβασης και με τους ίδιους όρους εκτέλεσης της αρχικής σύμβασης και έως το 50% του ποσού της της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Το δικαίωμα δύναται να ασκείται για μέρος ή για το σύνολο των υπηρεσιών που περιγράφονται στην παρούσα, σύμφωνα με όσα θα προβλεφθούν στην απόφαση της αναθέτουσας αρχής περί ενεργοποίησης του δικαιώματος προαίρεσης, και με τις ίδιες τιμές της αρχικής σύμβασης. Η εκτιμώμενη αξία του δικαιώματος προαίρεσης ανέρχεται κατά μέγιστο στο ποσό των €3.100.00,00 [ποσό χωρίς ΦΠΑ €2.500.000,00 + ΦΠΑ(24%) €600.000,00]. Η ενεργοποίηση του δικαιώματος προαίρεσης εναπόκειται αποκλειστικά στη βούληση της αναθέτουσας αρχής και πραγματοποιείται με μονομερή δήλωση (απόφαση) της αναθέτουσας αρχής που εκδίδεται και κοινοποιείται στον ανάδοχο πριν από τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης. Σε καμία περίπτωση ο παρών όρος δεν θεμελιώνει αξίωση του αναδόχου για ενεργοποίηση του δικαιώματος προαίρεσης.

Περιγραφή Οικονομικού Αντικειμένου

Παρατίθενται κατωτέρω πίνακες ανάλυσης του οικονομικού αντικειμένου (εκτιμώμενης αξίας) της παρούσας. Επισημαίνεται δε ότι οι διαλαμβανόμενες στους κατωτέρω πίνακες επιμέρους τιμές είναι ενδεικτικές και δεν δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς. Υπό την έννοια αυτή, για το παραδεκτό των προσφορών, αρκεί αυτές να μην υπερβαίνουν τον συνολικό προϋπολογισμό της παρούσας.

A/A	Περιγραφή Δαπάνης	Κατηγορία Δαπάνης	Παραδοτέα	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος Μονάδας χωρίς ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος χωρίς ΦΠΑ
1	1.3 DNA - Γλυπτική κατασκευή σπείρας - συνδυασμός με φωτιστική και ηχητική εγκατάσταση	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.1	1	τεμ	21.500,00 €	21.500,00 €
2	2.1 Ο εγκέφαλος - Ειδικές κατασκευές (κεντρικός πάγκος, καρέκλες)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.2	1	τεμ	15.000,00 €	15.000,00 €
3	2.1 Ο εγκέφαλος - φυσικά εκθέματα (μοντέλο εγκεφάλου)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.3	4	τεμ	500,00 €	2.000,00 €
4	2.2 Νόηση Διαδραστική εγκατάσταση	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.4	60	τεμ	500,00 €	30.000,00 €
5	3.1 Gray's Anatomy - Ειδική κατασκευή-βάση (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.5	1	τεμ	2.000,00 €	2.000,00 €
6	3.2 Μοντέλα Ανατομίας - Ειδική κατασκευή εξεταστικού κρεβατιού	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.6	2	τεμ	2.500,00 €	5.000,00 €
7	3.3 Μοντέλα Ανατομίας - Φυσικά εκθέματα (μοντέλα ανατομίας)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.7	2	τεμ	15.000,00 €	30.000,00 €
8	3.3 Εισαγωγή στο Ανθρώπινο Σώμα - Ειδική κατασκευή	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.8	1	τεμ	4.000,00 €	4.000,00 €

¹⁷ Πρβλ. παρ. 1 άρθρου 25 του ν. 5039/2023 (Α' 83), σύμφωνα με την οποία: «Στο άρθρο 376 του ν.4412/2016 (Α' 147) περί μεταβατικών διατάξεων, προστίθεται παρ.18, ως εξής: «18. Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ.6 του άρθρου 36 η κράτηση της παρ.1 του ίδιου άρθρου του πρώτου εδαφίου της ίδιας παραγράφου δεν επιβάλλεται.»

	στήριξης (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)						
9	3.4 Μια σύνθετη οντότητα - Ειδική κατασκευή στήριξης (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.9	5	τεμ	800,00 €	4.000,00 €
10	4.2 Μικροσκοπική ζωή - Ειδική κατασκευή (βάση)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.10	1	τεμ	8.000,00 €	8.000,00 €
11	4.2 Μικροσκοπική ζωή - Φυσικό Έκθεμα (μικροσκόπιο)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.11	1	τεμ	6.000,00 €	6.000,00 €
12	4.3 Μικροί Γίγαντες - Ειδική κατασκευή (γλυπτικές σύμμικτες κατασκευές - προσομοιώσεις μικροοργανισμών-θα ενσωματώνει εξοπλισμό)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.12	10	τεμ	15.000,00 €	150.000,00 €
13	5.1 Ωρα κοινής ησυχίας - Ειδική κατασκευή "κάψουλας" όπου ξαπλώνει ο επισκέπτης (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.13	4	τεμ	10.000,00 €	40.000,00 €
14	6.1 Τροφή για Σκέψη Ειδική κατασκευή	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.14	1	τεμ	7.000,00 €	7.000,00 €
15	6.2 Έχεις ενέργεια; - ειδική κατασκευή για μέτρηση ενέργειας, αντοχής, δύναμης	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.15	3	τεμ	65.000,00 €	195.000,00 €
16	7.1 Το δεξί μου χέρι - Ειδική κατασκευή φουτουριστικής προθήκης	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.16	1	τεμ	20.000,00 €	20.000,00 €
17	7.1 Το δεξί μου χέρι - Φυσικά εκθέματα (αντικείμενα όπως βηματοδότες, μετρητές πίεσης, προσθετικά μέλη κ.λπ.)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.17	30	τεμ	200,00 €	6.000,00 €
19	Αναπνεύστε Ελεύθερα - - Ειδική κατασκευή ατομικής θέσης με κάθισμα, εκτυπώσεις (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.18	4	τεμ	6.000,00 €	24.000,00 €
20	Το Σώμα στην Τέχνη - - Ειδική κατασκευή (βάσεις για τοποθέτηση έργου τέχνης/γλυπτού κλπ)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.19	15	τεμ	1.000,00 €	15.000,00 €
21	Το Σώμα στην Τέχνη - Φυσικά Εκθέματα (αντίγραφα έργων)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.20	15	τεμ	1.000,00 €	15.000,00 €
22	Υποδοχή Μουσείου - Ειδικές κατασκευές (πάγκος υποδοχής)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.21	1	τεμ	12.000,00 €	12.000,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΘΕΣΗ:							
23	Εκτυπώσεις εποπτικού υλικού / πληροφοριακών κειμένων	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.22	1	τεμ	120.000,00 €	120.000,00 €
24	Φωτισμός	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.23	1	τεμ	200.000,00 €	200.000,00 €
25	Τοιχοπετάσματα	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.24	1	τεμ	150.000,00 €	150.000,00 €
26	Ψευδοροφές	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.25	1	τεμ	100.000,00 €	100.000,00 €
27	Εφαρμογές Προσβασιμότητας (πινακίδες braille, απτικά εκθέματα)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.26	1	τεμ	140.000,00 €	140.000,00 €
Μερικό Σύνολο		Ειδικές κατασκευές - φυσικά εκθέματα - εκτυπώσεις					1.321.500,00 €
28	1.1 Το Σώμα μας μιλάει- Ολόγραμμα - Διάταξη Εισαγωγής	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.1	1	τεμ	55.000,00 €	55.000,00 €

29	1.2 Το Σώμα μας εμπνέει τη γλώσσα - Φράσεις στο δάπεδο - προβολή	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.2	1	τεμ	15.000,00 €	15.000,00 €
30	1.3 DNA - ακουστικά	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.3	1	τεμ	2.000,00 €	2.000,00 €
31	1.4 Ο κύκλος της ζωής - προβολή	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.4	1	τεμ	80.000,00 €	80.000,00 €
32	2.1 Ο εγκέφαλος - Γυαλιά AR	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.5	1	τεμ	20.000,00 €	20.000,00 €
33	3.1 Gray's Anatomy - διαδραστικό ψηφιακό βιβλίο	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.6	1	τεμ	15.000,00 €	15.000,00 €
34	3.2 Μοντέλα ανατομίας - ηχητική εγκατάσταση	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.7	1	τεμ	1.000,00 €	1.000,00 €
35	3.3 Εισαγωγή στο Ανθρώπινο Σώμα	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.8	1	τεμ	23.500,00 €	23.500,00 €
36	3.4 Μια σύνθετη οντότητα	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.9	1	τεμ	46.000,00 €	46.000,00 €
37	4.1 Αθέατος κόσμος - immersive προβολή	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.10	1	τεμ	120.000,00 €	120.000,00 €
38	4.2 Μικροσκόπιο - tablet & εγκιβώτιση και προβολή	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.11	1	τεμ	15.000,00 €	15.000,00 €
39	4.3 Μικροί Γίγαντες - διαδραστικές οθόνες 13'	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.12	1	τεμ	10.000,00 €	10.000,00 €
40	5.1 Ώρα κοινής ησυχίας - προβολή	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.13	1	τεμ	160.000,00 €	160.000,00 €
41	6.1 Τροφή για σκέψη - τραπέζι με οθόνες	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.14	1	τεμ	65.000,00 €	65.000,00 €
42	7.2 Χρησμοί - οθόνες Αφής	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.15	1	τεμ	55.000,00 €	55.000,00 €
43	8.1 Μοναδικοί άνθρωποι - προβολή	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.16	1	τεμ	115.000,00 €	115.000,00 €
44	Αναπνεύστε ελεύθερα -ηχοτοπίο	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.17	1	τεμ	6.000,00 €	6.000,00 €
45	Tablets για εφαρμογή ψηφιακού ξεναγού	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.18	10	τεμ	10.000,00 €	10.000,00 €
46	Rack Room	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.19	1	τεμ	15.000,00 €	15.000,00 €
47	Εξοπλισμός ticketing	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.20	1	τεμ	60.000,00 €	60.000,00 €
48	Υπολογιστικός Εξοπλισμός, Δικτυακός εξοπλισμός, Ασυρματικός εξοπλισμός, καλωδιακή υποδομή, μικροϋλικά, δημιουργία control room	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.21	1	τεμ	100.000,00 €	100.000,00 €
Μερικό Σύνολο		Βασικός Εξοπλισμός					988.500,00 €
49	Εφαρμογή 1.1 Το Σώμα μας μιλάει	Εφαρμογές	Π2.1	28	α/μ	5.000,00 €	140.000,00 €
50	Εφαρμογή 1.2 Το Σώμα εμπνέει τη γλώσσα	Εφαρμογές	Π2.2	3	α/μ	5.000,00 €	15.000,00 €
51	Εφαρμογή 1.3 DNA - ακουστική παραγωγή	Εφαρμογές	Π2.3	3	α/μ	5.000,00 €	15.000,00 €
52	Εφαρμογή 1.4 Ο Κύκλος της ζωής	Εφαρμογές	Π2.4	16	α/μ	5.000,00 €	80.000,00 €

53	Εφαρμογή 2.1 Ο Εγκέφαλος	Εφαρμογές	Π2.5	18	α/μ	5.000,00 €	90.000,00 €
54	Εφαρμογή 3.1 Gray's Anatomy	Εφαρμογές	Π2.6	24	α/μ	5.000,00 €	120.000,00 €
55	Εφαρμογή 3.2 Μοντέλα Ανατομίας	Εφαρμογές	Π2.7	4	α/μ	5.000,00 €	20.000,00 €
56	Εφαρμογή 3.3 Εισαγωγή στο Ανθρώπινο Σώμα	Εφαρμογές	Π2.8	12	α/μ	5.000,00 €	60.000,00 €
57	Εφαρμογή 3.4 Μια σύνθετη οντότητα (5 θεματικές)	Εφαρμογές	Π2.9	47	α/μ	5.000,00 €	235.000,00 €
58	Εφαρμογή 4.1 Αθέατος κόσμος	Εφαρμογές	Π2.10	10	α/μ	5.000,00 €	50.000,00 €
59	Εφαρμογή 4.2 Μικροσκοπική ζωή	Εφαρμογές	Π2.11	1	α/μ	5.000,00 €	5.000,00 €
60	Εφαρμογή 4.3 Μικροί Γίγαντες	Εφαρμογές	Π2.12	2	α/μ	5.000,00 €	10.000,00 €
61	Εφαρμογή 5.1 Ώρα κοινής ησυχίας	Εφαρμογές	Π2.13	12	α/μ	5.000,00 €	60.000,00 €
62	Εφαρμογή 6.1 Τροφή για σκέψη	Εφαρμογές	Π2.14	24	α/μ	5.000,00 €	120.000,00 €
63	Εφαρμογή 7.2 Χρησμοί	Εφαρμογές	Π2.15	32	α/μ	5.000,00 €	160.000,00 €
64	Εφαρμογή 8.1 Μοναδικοί άνθρωποι	Εφαρμογές	Π2.16	14	α/μ	5.000,00 €	70.000,00 €
65	Εφαρμογή Αναπνεύστε ελεύθερα	Εφαρμογές	Π2.17	14	α/μ	5.000,00 €	70.000,00 €
66	Εφαρμογή ψηφιακού ξεναγού	Εφαρμογές	Π2.18	12	α/μ	5.000,00 €	60.000,00 €
67	Εφαρμογή ψηφιακού ξεναγού για ΑμεΑ	Εφαρμογές	Π2.19	20	α/μ	5.000,00 €	100.000,00 €
68	Παραγωγές επαυξημένης πραγματικότητας για ξεναγό (7 παραγωγές)	Εφαρμογές	Π2.20	24	α/μ	5.000,00 €	120.000,00 €
69	Διαδικτυακή Πύλη (online εφαρμογή)	Εφαρμογές	Π2.21	14	α/μ	5.000,00 €	70.000,00 €
70	Σύστημα ticketing & booking	Εφαρμογές	Π2.22	12	α/μ	5.000,00 €	60.000,00 €
71	Βίντεο για το Μουσείο (online εφαρμογή)	Εφαρμογές	Π2.23	8	α/μ	5.000,00 €	40.000,00 €
72	Εφαρμογή Χρονολογίου "Το σώμα στην Τέχνη" (online εφαρμογή)	Εφαρμογές	Π2.24	10	α/μ	5.000,00 €	50.000,00 €
73	Εκπαιδευτικές Εφαρμογές (3) (online εφαρμογή)	Εφαρμογές	Π2.25	20	α/μ	5.000,00 €	100.000,00 €
74	Εικονική Περιήγηση στο Μουσείο (online εφαρμογή)	Εφαρμογές	Π2.26	10	α/μ	5.000,00 €	50.000,00 €
75	Εφαρμογές Προσβασιμότητας (video σε νοηματική, εφαρμογή ακουστικών περιγραφών)	Εφαρμογές	Π2.27	24	α/μ	5.000,00 €	120.000,00 €
Μερικό Σύνολο		Εφαρμογές					2.090.000,00 €
76	Μουσειολογική Μελέτη (προμελέτη, οριστική μελέτη, μελέτη εφαρμογής, κείμενα έκθεσης σε ελληνικά και αγγλικά)	Υπηρεσίες	Π1.1	13	α/μ	5.000,00 €	65.000,00 €
77	Μουσειογραφική Μελέτη (σχεδιασμός ειδικών κατασκευών, σχεδιασμός κατακόρυφων χωρισμάτων και αρχιτεκτονικής διαμόρφωσης της έκθεσης, ψευδοροφών, ενσωμάτωση τεχνικών προδιαγραφών εξοπλισμού, φωτορεαλιστικά, κατασκευαστικά σχέδια κατόψεις, τομές, όψεις και μελέτη φωτισμού)	Υπηρεσίες	Π1.2	28	α/μ	5000	140.000,00 €
78	Μελέτη Οπτικοακουστικών (AV) παραγωγών (μελέτη εφαρμογής, ανάπτυξη εφαρμογών, σενάρια εφαρμογών σε ελληνικά και αγγλικά)	Υπηρεσίες	Π1.3	10	α/μ	5000	50.000,00 €

79	Μελέτη Εποπτικού υλικού (γραφικά έκθεσης, εκτυπώσιμα αρχεία, πληροφοριακά κείμενα, σήμανση, οπτική ταυτότητα)	Υπηρεσίες	Π1.4	10	α/μ	5000	50.000,00 €
80	Μελέτη Προσβασιμότητας για άτομα με αναπηρίες (τυφλότητα, απώλεια ακοής)	Υπηρεσίες	Π1.5	11	α/μ	5000	55.000,00 €
81	Εγκατάσταση του εξοπλισμού και ειδικών κατασκευών	Υπηρεσίες	Π3.1, Π3.2	12	α/μ	5.000,00 €	60.000,00 €
82	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	Υπηρεσίες	Π4.1, Π4.2	6	α/μ	5.000,00 €	30.000,00 €
Μερικό Σύνολο		Υπηρεσίες					450.000,00 €
84	Πιλοτική Λειτουργία, Τεχνική Υποστήριξη	Υπηρεσίες Πιλοτικής	Π5.1, Π5.2	10	α/μ	5.000,00 €	50.000,00 €
Μερικό Σύνολο		Υπηρεσίες Πιλοτικής					50.000,00 €
83	Δράσεις Ενημέρωσης / Επικοινωνίας	Υπηρεσίες Ενημέρωσης / Επικοινωνίας	Π6.1, Π6.2	1	τεμ	100.000,00 €	100.000,00 €
Μερικό Σύνολο		Υπηρεσίες Ενημέρωσης / Επικοινωνίας					100.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ							5.000.000,00 €
ΦΠΑ							1.200.000,00 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ με ΦΠΑ							6.200.000,00 €

Υπηρεσίες συντήρησης

A/A	Περιγραφή Δαπάνης	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος Μονάδας χωρίς ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος χωρίς ΦΠΑ
1	Υπηρεσίες συντήρησης 1 ^{ου} έτους	Υπηρεσίες	1	τεμ	250.000,00 €	250.000,00 €
2	Υπηρεσίες συντήρησης 2 ^{ου} έτους	Υπηρεσίες	1	τεμ	250.000,00 €	250.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ						500.000,00 €
ΦΠΑ						120.000,00 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ με ΦΠΑ						620.000,00 €

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης

Ο υποψήφιος Ανάδοχος συμπληρώνει τους παρακάτω πίνακες συμμόρφωσης με την απόλυτη ευθύνη της ακρίβειας των δεδομένων. Επισημαίνεται ότι:

- i) Στην στήλη «**ΑΠΑΙΤΗΣΗ**» έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ» ή ένας αριθμός που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής και απαιτεί συμμόρφωση. Οι συγκεκριμένες προδιαγραφές θεωρούνται अपαράβατοι όροι σύμφωνα με την παρούσα διακήρυξη, με τους οποίους ο προσφέρων υποχρεούται να συμμορφωθεί. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαράβατους όρους απορρίπτονται ως μη αποδεκτές.
- ii) Στην στήλη «**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**» σημειώνεται η απάντηση του προσφέροντα που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την προσφορά.
- iii) Στην στήλη «**ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**» δύναται να δηλωθεί η σχετική παραπομπή στην τεχνική προσφορά.

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

Πίνακας συμμόρφωσης

Α. Γενικές Απαιτήσεις

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	Εφαρμογές – Παραγωγές, Ειδικές Κατασκευές			
1.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.1.1	ΝΑΙ		
2.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.1.2.1	ΝΑΙ		
3.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.1.2.2	ΝΑΙ		
4.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.1.2.3	ΝΑΙ		
5.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.1.2.4	ΝΑΙ		
6.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.1.2.5	ΝΑΙ		
7.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.1.2.6	ΝΑΙ		
8.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.1.3	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
9.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.1.4	ΝΑΙ		
10.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.1.5	ΝΑΙ		
11.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.2	ΝΑΙ		
12.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.2.1	ΝΑΙ		
13.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.2.2	ΝΑΙ		
14.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.2.3	ΝΑΙ		
15.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.2.4	ΝΑΙ		
16.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.2.5	ΝΑΙ		
17.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.2.6	ΝΑΙ		
18.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.2.7	ΝΑΙ		
	Υπηρεσίες			
19.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 4.1	ΝΑΙ		
20.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 4.2	ΝΑΙ		
21.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 4.3	ΝΑΙ		
22.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 4.4	ΝΑΙ		
	Οριζόντιες Απαιτήσεις			
23.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 5.1	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
24.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 5.2	ΝΑΙ		
25.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 5.3	ΝΑΙ		
26.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 5.4	ΝΑΙ		
27.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 5.5	ΝΑΙ		
28.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 5.6	ΝΑΙ		
29.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 5.7	ΝΑΙ		
Μεθοδολογία Υλοποίησης				
30.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 6.1	ΝΑΙ		
31.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 6.2	ΝΑΙ		
Φάσεις Υλοποίησης Έργου				
32.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 7.1	ΝΑΙ		
33.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 7.2	ΝΑΙ		
34.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 7.3	ΝΑΙ		
35.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 7.4	ΝΑΙ		
36.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 7.5	ΝΑΙ		
37.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 7.6	ΝΑΙ		
38.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 7.7	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
39.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 7.8	ΝΑΙ		
40.	Πλήρης συμμόρφωση του Αναδόχου με τις απαιτήσεις της παραγράφου 7.9	ΝΑΙ		

B. Εξοπλισμός Ενοτήτων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	1.1 Το Σώμα μας μιλάει- Ολόγραμμα - Διάταξη Εισαγωγής			
1.	Ολογραμμικό Display 86'	1		
2.	Ανάλυση 8K (7680 x 4320 pixels)	ΝΑΙ		
3.	Τύπος LCD με οπίσθιο φωτισμό LED	ΝΑΙ		
4.	Αριθμός προβολών	ΝΑΙ 45 viewing angles		
5.	Φωτεινότητα	~500 nits		
6.	Χρόνος απόκρισης	<8ms		
7.	Μνήμη	16-32GB		
8.	Αποθηκευτικός χώρος	256GB+ SSD		
9.	Ενσωματωμένα stereo Ηχείο	ΝΑΙ		
10.	Υψηλής απόδοσης για holographic content GPU	ΝΑΙ		
11.	Θερμοκρασία λειτουργίας	0-40°C		
12.	SDK διαθέσιμο για developers	ΝΑΙ		
13.	Τύπος Σύνδεσης : HDMI, Ethernet, WiFi, USB	ΝΑΙ		
14.	Βίντεο: H.264, H.265, VP9	ΝΑΙ		
15.	3D Models	OBJ, FBX, GLTF, STL, GLB		
16.	Διαχείριση: <ul style="list-style-type: none"> - Toucontrol - Τηλεχειριστήριο 	ΝΑΙ		
17.	Υπολογιστής Small form Factor (SFF) αναπαραγωγής πολυμέσων: <ul style="list-style-type: none"> - CPU: Intel i7/i9 ή AMD Ryzen 7/9 (τελευταίας γενιάς) - GPU: NVIDIA RTX 4070/4080 ή ανώτερη (για real-time rendering) - RAM: Τουλάχιστον 32GB DDR5 	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	- SSD: 1TB NVMe για γρήγορη πρόσβαση στο περιεχόμενο			
	1.2 Το Σώμα μας εμπνέει τη γλώσσα -Φράσεις στο δάπεδο – προβολή			
18.	Βιντεοπροβολέας FHD 800 lumens	1		
19.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
20.	Προβολικό τεχνολογίας single-chip DLP laser phosphor	1		
21.	Εγγενής λόγος πλευρών 16:10	ΝΑΙ		
22.	Η εγγενής ανάλυση προβολής να είναι WUXGA (1,920 × 1,200).	ΝΑΙ		
23.	Η φωτεινότητα να είναι τουλάχιστον 7.500 ANSI lumens, με 8.300 center lumens και 8.900 ISO lumens.	ΝΑΙ		
24.	Η ομοιομορφία φωτεινότητας να είναι τουλάχιστον 90%.	ΝΑΙ		
25.	Ο λόγος αντίθεσης να είναι 1,200:1 (sequential), 6,000:1 (dynamic) και Extreme Black 750,000:1.	ΝΑΙ		
26.	Φωτεινή πηγή τύπου laser φωσφόρου	ΝΑΙ		
27.	Διάρκεια ζωής πηγής φωτός: ≥ 20.000 ώρες	ΝΑΙ		
28.	Ποιότητα κατασκευής – ISO κατασκευαστή: ISO 9001/2015 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
29.	Να υποστηρίζει μηχανική ρύθμιση οριζόντιου και κάθετου προσανατολισμού (lens shift), μεγέθυνσης (zoom) και εστίασης φακού (focus)	ΝΑΙ		
30.	Ελεύθερος προσανατολισμός τοποθέτησης με δυνατότητα πλήρους περιστροφής 360°	ΝΑΙ		
31.	Να παρουσιάζει τυπικό επίπεδο θορύβου 34dB(A) - 38dB(A) στους 25°C ή καλύτερο	ΝΑΙ		
32.	Να διαθέτει κατ' ελάχιστον εισόδους σήματος εικόνας: 2x HDMI, 1x DisplayPort, 1x HDBaseT, 1x 3D Sync In	ΝΑΙ		
33.	Να υποστηρίζει οπτική μετατόπιση φακού κατακόρυφα έως 100% και οριζόντια έως 30%, ανάλογα με τον φακό.	ΝΑΙ		
34.	Να υποστηρίζει color correction.	ΝΑΙ		
35.	Να υποστηρίζει εναλλακτικούς φακούς από τον ίδιο κατασκευαστή	ΝΑΙ		
36.	Να υποστηρίζει επεξεργασία εικόνας με ενσωματωμένες λειτουργίες embedded warp & blend.	ΝΑΙ		
37.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0–40 °C.	ΝΑΙ		
38.	Η υγρασία λειτουργίας να είναι 10–85% RH.	ΝΑΙ		
39.	Να διαθέτει τηλεχειριστήριο	ΝΑΙ		
40.	Να υποστηρίζει σύνδεση μέσω RS232 και δικτύου (RJ45)	ΝΑΙ		
41.	Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας κατασκευαστή διάρκειας ≥ 3 ετών	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	Αναπαραγωγέας πολυμέσων			
42.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
43.	Αναπαραγωγέας Πολυμέσων τεμάχια	1		
44.	Να υποστηρίζει αποκωδικοποίηση βίντεο Full HD (1920×1080) έως 60p.	ΝΑΙ		
45.	Να υποστηρίζει 4K IP streaming	ΝΑΙ		
46.	Να υποστηρίζει HTML5 και απλά motion graphics.	ΝΑΙ		
47.	Να υποστηρίζει αποκωδικοποίηση βίντεο Full HD codecs: H.265/HEVC, H.264/AVC, VP9, MPEG-4 Part 2, MPEG-1, MPEG-2.	ΝΑΙ		
48.	Να υποστηρίζει containers Full HD: MP4, MOV, MKV, WEBM, TS, MPG, MPEG, PS, M2P, MPV, AVI, HEVC, H264, AV1, VP9 και MJPG.	ΝΑΙ		
49.	Να υποστηρίζει εικόνες BMP, JPEG και PNG.	ΝΑΙ		
50.	Να υποστηρίζει ήχο MP2, MP3, AAC και WAV, με AC3 pass-through.	ΝΑΙ		
51.	Να υποστηρίζει όλες τις κοινές αναλύσεις οθονών High Definition.	ΝΑΙ		
52.	Να διαθέτει έξοδο εικόνας HDMI (HD).	ΝΑΙ		
53.	Να διαθέτει θύρα Ethernet 10/100.	ΝΑΙ		
54.	Να διαθέτει θύρα USB Type-C με υποστήριξη device και host mode.	ΝΑΙ		
55.	Η θύρα USB-C να υποστηρίζει custom καλώδια για GPIO, USB-A & serial, και IR.	ΝΑΙ		
56.	Να διαθέτει υποδοχή κάρτας microSD Class 10.	ΝΑΙ		
57.	Να διαθέτει έξοδο ήχου 3.5 mm με υποστήριξη αναλογικού και SPDIF digital.	ΝΑΙ		
58.	Να διαθέτει real-time clock με αυτονομία 14 ημερών.	ΝΑΙ		
59.	Να υποστηρίζει δυνατότητα σύνδεσης Wi-Fi / Bluetooth module.	ΝΑΙ		
60.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0–50 °C.	ΝΑΙ		
61.	Οι διαστάσεις (Π × Β × Υ) να είναι 126.6 × 141.84 × 19.41 mm. ή μικρότερες	ΝΑΙ		
62.	Το βάρος της συσκευής να είναι 0.25 kg ή λιγότερο.	ΝΑΙ		
63.	Να διαθέτει ενσωματωμένη δυνατότητα επιτοίχιας στήριξης.	ΝΑΙ		
64.	Να υποστηρίζει απομακρυσμένη διαχείριση.	ΝΑΙ		
65.	Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας κατασκευαστή διάρκειας ≥ 3 ετών	ΝΑΙ		
	Μονάδα διανομής ισχύος (PDU) με δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου μέσω IP			

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
66.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
67.	Μονάδα διανομής ισχύος τεμάχια	1		
68.	Να διαθέτει τουλάχιστον 4 ανεξάρτητα ελεγχόμενες εξόδους τροφοδοσίας τύπου IEC C13.	ΝΑΙ		
69.	Η είσοδος τροφοδοσίας να είναι τύπου IEC C14 με υποστήριξη τάσης 110–230 VAC.	ΝΑΙ		
70.	Το μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα λειτουργίας να είναι 10 Α.	ΝΑΙ		
71.	Κάθε έξοδος να μπορεί να ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται ανεξάρτητα, τοπικά ή απομακρυσμένα.	ΝΑΙ		
72.	Να υποστηρίζει απομακρυσμένο έλεγχο μέσω HTTP, HTTPS, SNMP, Modbus TCP, Telnet, SSH και MQTT.	ΝΑΙ		
73.	Να υποστηρίζει κρυπτογραφημένη επικοινωνία μέσω SSL/TLS (έκδοση 1.1, 1.2 και 1.3) και SSH.	ΝΑΙ		
74.	Να υποστηρίζει SNMP v1, v2c και v3, συμπεριλαμβανομένων traps.	ΝΑΙ		
75.	Να διαθέτει ενσωματωμένη θύρα Ethernet RJ45 με ταχύτητα 10/100 Mbit/s.	ΝΑΙ		
76.	Να υποστηρίζει IPv6.	ΝΑΙ		
77.	Να επιτρέπει ρύθμιση καθυστέρησης ενεργοποίησης εξόδων από 0 έως 9999 δευτερόλεπτα μετά από διακοπή ρεύματος.	ΝΑΙ		
78.	Να διαθέτει μηχανισμό αποτροπής αιχμών ρεύματος με αυτόματη καθυστέρηση 1 δευτερολέπτου κατά την ταυτόχρονη ενεργοποίηση εξόδων.	ΝΑΙ		
79.	Να υποστηρίζει προγραμματιζόμενα χρονοδιαγράμματα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης.	ΝΑΙ		
80.	Να διαθέτει watchdog ανά έξοδο με έλεγχο ICMP ή TCP.	ΝΑΙ		
81.	Να υποστηρίζει ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση εξόδων βάσει ορίων αισθητήρων.	ΝΑΙ		
82.	Να υποστηρίζει σύνδεση plug-and-play αισθητήρων για μέτρηση θερμοκρασίας, υγρασίας και ατμοσφαιρικής πίεσης μέσω RJ45.	ΝΑΙ		
83.	Να υποστηρίζει μέτρηση στην είσοδο των παραμέτρων: ρεύμα, τάση, συντελεστή ισχύος, συχνότητα, ενεργό, φαινόμενο και άεργο ισχύ.	ΝΑΙ		
84.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 μετρητές ενέργειας, εκ των οποίων ο ένας να είναι επαναρυθμιζόμενος.	ΝΑΙ		
85.	Να διαθέτει ενσωματωμένη προστασία υπέρτασης τουλάχιστον 10 kA (L-N).	ΝΑΙ		
86.	Να χρησιμοποιεί ρελέ υψηλής αντοχής σε ρεύματα εκκίνησης.	ΝΑΙ		
87.	Να υποστηρίζει αποστολή ειδοποιήσεων και συναγερμών μέσω e-mail, syslog, SNMP traps και MQTT.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
88.	Να υποστηρίζει προστασία πρόσβασης μέσω ελέγχου IP.	ΝΑΙ		
89.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0–50 °C.	ΝΑΙ		
90.	Η συσκευή να είναι κατάλληλη για μόνιμη εγκατάσταση σε έπιπλα AV ή κάτω από επιφάνειες.	ΝΑΙ		
1.3 DNA - Ακουστική Παραγωγή				
91.	Ακουστικά, τεμάχια	4		
92.	Τύπος: Κλειστά circumaural ακουστικά (over-ear)	ΝΑΙ		
93.	Χρήση: Studio monitoring, μουσειακές εφαρμογές	ΝΑΙ		
94.	Κατανεμητής Ακουστικών τεμάχια	1		
95.	Τύπος: Compact 4-Channel Stereo Headphone Amplifier	ΝΑΙ		
96.	Χρήση: Κατανομή ήχου σε πολλαπλά ακουστικά ταυτόχρονα	ΝΑΙ		
97.	Standalone media player για audio/video playback σε μουσεία, εκθέσεις, retail	1		
98.	CPU: Quad-core	ΝΑΙ		
99.	RAM: 1 GB DDR3	1		
100.	Storage: 8 GB eMMC (internal)	1		
101.	Expandable: microSD card slot (έως 1TB)	ΝΑΙ		
102.	GPU: Integrated graphics processor	1		
1.4 Ο κύκλος της ζωής				
Βιντεοπροβολέας FHD 1400 lumens				
103.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
104.	Βιντεοπροβολέας FHD 1400 lumens τεμάχια	2		
105.	Προβολικό τεχνολογίας single-chip DLP laser phosphor	ΝΑΙ		
106.	Εγγενής λόγος πλευρών 16:10	ΝΑΙ		
107.	Η εγγενής ανάλυση προβολής να είναι WUXGA (1,920 × 1,200).	ΝΑΙ		
108.	Η φωτεινότητα να είναι 11,500 ANSI lumens, 12,800 center lumens και 13,600 ISO lumens.	ΝΑΙ		
109.	Η ομοιομορφία φωτεινότητας να είναι 90% τουλάχιστον	ΝΑΙ		
110.	Ο λόγος αντίθεσης να είναι 1,200:1 (sequential), 6,000:1 (dynamic) και Extreme Black 750,000:1.	ΝΑΙ		
111.	Φωτεινή πηγή τύπου laser φωσφόρου	ΝΑΙ		
112.	Διάρκεια ζωής πηγής φωτός: ≥ 20.000 ώρες	ΝΑΙ		
113.	Ποιότητα κατασκευής – ISO κατασκευαστή: ISO 9001/2015 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
114.	Να υποστηρίζει μηχανική ρύθμιση οριζόντιου και κάθετου προσανατολισμού (lens shift), μεγέθυνσης (zoom) και εστίασης φακού (focus)	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
115.	Ελεύθερος προσανατολισμός τοποθέτησης με δυνατότητα πλήρους περιστροφής 360°	ΝΑΙ		
116.	Να παρουσιάζει τυπικό επίπεδο θορύβου 35dB(A) - 39dB(A) στους 25°C ή καλύτερο	ΝΑΙ		
117.	Να διαθέτει κατ' ελάχιστον εισόδους σήματος εικόνας: 2× HDMI 2.0, 1× DVI-D, 1× HDBaseT, 1× 3D Sync In, 1× 3G-SDI	ΝΑΙ		
118.	Να υποστηρίζει οπτική μετατόπιση φακού κατακόρυφα έως 100% και οριζόντια έως 30%, ανάλογα με τον φακό.	ΝΑΙ		
119.	Να υποστηρίζει color correction.	ΝΑΙ		
120.	Να υποστηρίζει εναλλακτικούς φακούς από τον ίδιο κατασκευαστή	ΝΑΙ		
121.	Να υποστηρίζει επεξεργασία εικόνας με ενσωματωμένες λειτουργίες embedded warp & blend.	ΝΑΙ		
122.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0–40 °C.	ΝΑΙ		
123.	Η υγρασία λειτουργίας να είναι 10–85% RH.	ΝΑΙ		
124.	Να διαθέτει τηλεχειριστήριο	ΝΑΙ		
125.	Να υποστηρίζει σύνδεση μέσω RS232 και δικτύου (RJ45)	ΝΑΙ		
126.	Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας κατασκευαστή διάρκειας ≥ 3 ετών	ΝΑΙ		
	Μονάδα διανομής ισχύος (PDU) με δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου μέσω IP			
127.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
128.	Μονάδα διανομής ισχύος (PDU) τεμάχια	2		
129.	Να διαθέτει τουλάχιστον 4 ανεξάρτητα ελεγχόμενες εξόδους τροφοδοσίας τύπου IEC C13.	ΝΑΙ		
130.	Η είσοδος τροφοδοσίας να είναι τύπου IEC C14 με υποστήριξη τάσης 110–230 VAC.	ΝΑΙ		
131.	Το μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα λειτουργίας να είναι 10 A.	ΝΑΙ		
132.	Κάθε έξοδος να μπορεί να ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται ανεξάρτητα, τοπικά ή απομακρυσμένα.	ΝΑΙ		
133.	Να υποστηρίζει απομακρυσμένο έλεγχο μέσω HTTP, HTTPS, SNMP, Modbus TCP, Telnet, SSH και MQTT.	ΝΑΙ		
134.	Να υποστηρίζει κρυπτογραφημένη επικοινωνία μέσω SSL/TLS (έκδοση 1.1, 1.2 και 1.3) και SSH.	ΝΑΙ		
135.	Να υποστηρίζει SNMP v1, v2c και v3, συμπεριλαμβανομένων traps.	ΝΑΙ		
136.	Να διαθέτει ενσωματωμένη θύρα Ethernet RJ45 με ταχύτητα 10/100 Mbit/s.	ΝΑΙ		
137.	Να υποστηρίζει IPv6.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
138.	Να επιτρέπει ρύθμιση καθυστέρησης ενεργοποίησης εξόδων από 0 έως 9999 δευτερόλεπτα μετά από διακοπή ρεύματος.	ΝΑΙ		
139.	Να διαθέτει μηχανισμό αποτροπής αιχμών ρεύματος με αυτόματη καθυστέρηση 1 δευτερολέπτου κατά την ταυτόχρονη ενεργοποίηση εξόδων.	ΝΑΙ		
140.	Να υποστηρίζει προγραμματιζόμενα χρονοδιαγράμματα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης.	ΝΑΙ		
141.	Να διαθέτει watchdog ανά έξοδο με έλεγχο ICMP ή TCP.	ΝΑΙ		
142.	Να υποστηρίζει ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση εξόδων βάσει ορίων αισθητήρων.	ΝΑΙ		
143.	Να υποστηρίζει σύνδεση plug-and-play αισθητήρων για μέτρηση θερμοκρασίας, υγρασίας και ατμοσφαιρικής πίεσης μέσω RJ45.	ΝΑΙ		
144.	Να υποστηρίζει μέτρηση στην είσοδο των παραμέτρων: ρεύμα, τάση, συντελεστή ισχύος, συχνότητα, ενεργό, φαινόμενο και άεργο ισχύ.	ΝΑΙ		
145.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 μετρητές ενέργειας, εκ των οποίων ο ένας να είναι επαναρυθμιζόμενος.	ΝΑΙ		
146.	Να διαθέτει ενσωματωμένη προστασία υπέρτασης τουλάχιστον 10 kA (L-N).	ΝΑΙ		
147.	Να χρησιμοποιεί ρελέ υψηλής αντοχής σε ρεύματα εκκίνησης.	ΝΑΙ		
148.	Να υποστηρίζει αποστολή ειδοποιήσεων και συναγερμών μέσω e-mail, syslog, SNMP traps και MQTT.	ΝΑΙ		
149.	Να υποστηρίζει προστασία πρόσβασης μέσω ελέγχου IP.	ΝΑΙ		
150.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0–50 °C.	ΝΑΙ		
151.	Η συσκευή να είναι κατάλληλη για μόνιμη εγκατάσταση σε έπιπλα AV ή κάτω από επιφάνειες.	ΝΑΙ		
	Ηχείο οροφής, δύο δρόμων, με ομοαξονική σχεδίαση 10 ιντσών.			
152.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
153.	Ηχείο οροφής τεμάχια	2		
154.	Να λειτουργεί σε παθητική λειτουργία με χρήση εξωτερικού DSP.	ΝΑΙ		
155.	Να υποστηρίζει χρήση σε εσωτερικό χώρο	ΝΑΙ		
156.	Το εύρος συχνοτήτων λειτουργίας (-10 dB) να είναι 65 Hz έως 20 kHz.	ΝΑΙ		
157.	Η ονομαστική γωνία κάλυψης να είναι 115° κωνική.	ΝΑΙ		
158.	Το μεγάφωνο χαμηλών συχνοτήτων να είναι 10 ιντσών (254 mm).	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
159.	Το μεγάφωνο υψηλών συχνοτήτων να είναι compression driver εξόδου 1.25 ιντσών (32 mm).	ΝΑΙ		
160.	Η ευαισθησία να είναι 97 dB (2.83 V / 1 m) και 96 dB (1 W @ 6.5 Ω).	ΝΑΙ		
161.	Η ονομαστική συνεχής ισχύς να είναι 240 W σε ονομαστική αντίσταση 6.5 Ω.	ΝΑΙ		
162.	Η μέγιστη SPL να είναι 125 dB peak και 119 dB continuous.	ΝΑΙ		
163.	Η μέγιστη SPL με επεξεργασία (processed) να είναι 131 dB peak.	ΝΑΙ		
164.	Να διαθέτει μετασηματιστή γραμμής 70V/100V με λήψεις 200 W, 100 W, 50 W και 25 W.	ΝΑΙ		
165.	Η συχνότητα crossover να είναι 1.0 kHz.	ΝΑΙ		
166.	Η σύνδεση εισόδου να γίνεται μέσω 4-πολικού Euroblock.	ΝΑΙ		
167.	Να διαθέτει εμπρόσθιο επιλογέα ισχύος / χαμηλής αντίστασης.	ΝΑΙ		
168.	Να διαθέτει σύστημα στήριξης	ΝΑΙ		
169.	Να περιλαμβάνει μαγνητική γρίλια χωρίς πλαίσιο.	ΝΑΙ		
170.	Να διαθέτει πιστοποιήσεις UL1480A, UL2043, CSA62368-1.	ΝΑΙ		
171.	Οι διαστάσεις (Π × Β) να είναι το πολύ 394 × 263 mm.	ΝΑΙ		
172.	Να συνοδεύεται από παρελκόμενα στήριξης	ΝΑΙ		
173.	Ποιότητα κατασκευής – ISO κατασκευαστή: ISO 9001/2015 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
	Ψηφιακός ενισχυτής 4 καναλιών, τεχνολογίας Class-D.			
174.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
175.	Ψηφιακός ενισχυτής 4 καναλιών τεμάχια	2		
176.	Η ισχύς εξόδου RMS να είναι 4 × 100 W στα 4 Ω.	ΝΑΙ		
177.	Η ισχύς εξόδου RMS να είναι 4 × 50 W στα 8 Ω.	ΝΑΙ		
178.	Να υποστηρίζει γεφύρωση καναλιών με ισχύ εξόδου RMS 2 × 200 W στα 8 Ω.	ΝΑΙ		
179.	Η δυναμική ισχύς εξόδου να είναι 4 × 110 W στα 4 Ω και 4 × 55 W στα 8 Ω.	ΝΑΙ		
180.	Η δυναμική ισχύς εξόδου σε bridged λειτουργία να είναι 2 × 225 W στα 8 Ω.	ΝΑΙ		
181.	Το ελάχιστο φορτίο ανά κανάλι να είναι 4 Ω.	ΝΑΙ		
182.	Το ελάχιστο φορτίο σε bridged λειτουργία να είναι 8 Ω.	ΝΑΙ		
183.	Να διαθέτει 4 balanced line εισόδους.	ΝΑΙ		
184.	Να διαθέτει 4 unbalanced line εισόδους.	ΝΑΙ		
185.	Ο διαχωρισμός καναλιών να είναι μεγαλύτερος από 65 dB στα 1 kHz.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
186.	Η απόκριση συχνότητας να είναι από 20 Hz έως 22 kHz.	ΝΑΙ		
187.	Η τοπολογία ενίσχυσης να είναι Class-D.	ΝΑΙ		
188.	Το σύστημα ψύξης να είναι παθητικό (convection cooled).	ΝΑΙ		
189.	Η κατανάλωση ισχύος στη μέγιστη λειτουργία να μην υπερβαίνει τα 500 W.	ΝΑΙ		
190.	Η τροφοδοσία να είναι 100–254 VAC με τεχνολογία switching mode power supply.	ΝΑΙ		
191.	Να είναι κατάλληλος για εφαρμογές χαμηλής αντίστασης.	ΝΑΙ		
192.	Να διαθέτει προστασίες έναντι DC, υπερέντασης, υπερθέρμανσης και υπερφόρτωσης εισόδου.	ΝΑΙ		
193.	Να υποστηρίζει τοποθέτηση σε rack 19 ιντσών.	ΝΑΙ		
194.	Ποιότητα κατασκευής – ISO κατασκευαστή: ISO 9001/2015 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
	Υπολογιστής Small form Factor (SFF) αναπαραγωγής πολυμέσων			
195.	Να διαθέτει Intel Core i5 ή ανώτερο	ΝΑΙ		
196.	Υπολογιστής - Media Player τεμάχια	1		
197.	Να διαθέτει κάρτα γραφικών • GPU: NVIDIA T1000, 8GB ή ανώτερη (για real-time rendering)	ΝΑΙ		
198.	Να διαθέτει τουλάχιστον 16GB DDR5 RAM	ΝΑΙ		
199.	Να διαθέτει αποθηκευτικό χώρο SSD NVMe, χωρητικότητας τουλάχιστον 256 GB για γρήγορη πρόσβαση στο περιεχόμενο	ΝΑΙ		

2.1 Ο Εγκέφαλος Ολογραμματικά Γυαλιά				
200.	Smart Glasses Type A			
201.	Αριθμός Τεμαχίων	2		
202.	Sensors: Accelerometer, magnetometer, gyro sensor, 4 visible light cameras, 2 IR cameras, 1- MP time-of-flight (ToF) depth sensor, 5 channels microphone	ΝΑΙ		
203.	Ανάλυση Ολογραμματικής Οθόνης : 2k 3:2 lightengines	ΝΑΙ		
204.	Χωρητικότητα 64 GB	ΝΑΙ		
205.	Τύπος Οθόνης : 3D Color	ΝΑΙ		
206.	Ανάλυση Αισθητήρα 8 Megapixel	ΝΑΙ		
207.	Voice input, hand tracking (two-handed fully articulated model, direct manipulation), eye tracking, Windows Hello	ΝΑΙ		
208.	Μνήμη RAM 4GB	ΝΑΙ		
209.	Connectivity IEEE 802.11ac, Bluetooth 5.0, USB- C	ΝΑΙ		

210.	Smart Glasses Type B			
211.	Αριθμός Τεμαχίων	4		
212.	Ανάλυση: 1920x1080 pixels ανά μάτι (Full HD)	ΝΑΙ		
213.	Field of View (FOV): 57°	ΝΑΙ		
214.	Εικονική οθόνη: 171"	ΝΑΙ		
215.	Refresh Rate: 120Hz	ΝΑΙ		
216.	Ελαφρώς πιο φωτεινή οθόνη από το standard	ΝΑΙ		
217.	X-Prism Optics (βελτιωμένο σύστημα που μειώνει εξωτερικό φως και reflections)	ΝΑΙ		
218.	Smartphone (8GB/256GB), ανάλυση 2340x1080	4		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	3.1 Gray's Anatomy			
	Οθόνη αφής 55"			
219.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
220.	Οθόνη αφής 55" τεμάχια	1		
221.	Να υποστηρίζει προβαλλόμενη χωρητική τεχνολογία αφής πολλαπλών αγγιγμάτων (Projected Capacitive Multitouch Technology)	ΝΑΙ		
222.	Η διαγώνιος της οθόνης να είναι 55 ίντσες.	ΝΑΙ		
223.	Ο λόγος της οθόνης να είναι 16:9	ΝΑΙ		
224.	Η ανάλυση εικόνας να είναι Full HD (1920 × 1080 pixels).	ΝΑΙ		
225.	Η τεχνολογία πάνελ να είναι IPS με οπίσθιο φωτισμό EDGE LED.	ΝΑΙ		
226.	Η φωτεινότητα της οθόνης να είναι τουλάχιστον 500 cd/m ² .	ΝΑΙ		
227.	Ο λόγος αντίθεσης να είναι τουλάχιστον 1400:1.	ΝΑΙ		
228.	Η γωνία θέασης να είναι 178° οριζόντια και 178° κατακόρυφα.	ΝΑΙ		
229.	Ο χρόνος απόκρισης αφής να είναι το πολύ 5 ms.	ΝΑΙ		
230.	Να υποστηρίζει έως 100 ταυτόχρονα σημεία αφής ανά μονάδα.	ΝΑΙ		
231.	Να υποστηρίζει λειτουργία πολλαπλών χρηστών (multi-user).	ΝΑΙ		
232.	Να υποστηρίζει λειτουργικά συστήματα Windows, Linux, Android, Chrome OS και generic media players.	ΝΑΙ		
233.	Να υποστηρίζει αναγνώριση αντικειμένων με έως 6 TAGs ανά οθόνη.	ΝΑΙ		
234.	Το πλάτος bezel να είναι έως 6 mm και στις τέσσερις πλευρές.	ΝΑΙ		
235.	Να υποστηρίζει αλυσιδωτή σύνδεση (Daisy Chain) με έως 6 μονάδες ανά είσοδο DisplayPort, για χρήση σε λειτουργία videowall	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
236.	Η επιφάνεια αφής να είναι από σκληρυμένο γυαλί με αντιδακτυλικό φινίρισμα.	ΝΑΙ		
237.	Το πάχος γυαλιού να είναι έως 3,3 mm.	ΝΑΙ		
238.	Να διαθέτει 2 ενσωματωμένα ηχεία ισχύος τουλάχιστον 10 W το καθένα.	ΝΑΙ		
239.	Να υποστηρίζει λειτουργία 24/7.	ΝΑΙ		
240.	Να υποστηρίζει λειτουργικά συστήματα Windows, Linux, Android και Chrome OS μέσω HID.	ΝΑΙ		
241.	Να υποστηρίζει σύνδεση για δεδομένα μέσω USB 2.0.	ΝΑΙ		
242.	Να διαθέτει εισόδους εικόνας DisplayPort και HDMI.	ΝΑΙ		
243.	Να υποστηρίζει λειτουργία landscape, portrait και table.	ΝΑΙ		
244.	Να διαθέτει βάση στήριξης τύπου wall mount, rolling stand ή table.	ΝΑΙ		
245.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0–40 °C.	ΝΑΙ		
	Μονάδα διανομής ισχύος (PDU) με δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου μέσω IP			
246.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
247.	Μονάδα διανομής ισχύος (PDU) τεμάχια	1		
248.	Να διαθέτει τουλάχιστον 4 ανεξάρτητα ελεγχόμενες εξόδους τροφοδοσίας τύπου IEC C13.	ΝΑΙ		
249.	Η είσοδος τροφοδοσίας να είναι τύπου IEC C14 με υποστήριξη τάσης 110–230 VAC.	ΝΑΙ		
250.	Το μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα λειτουργίας να είναι 10 A.	ΝΑΙ		
251.	Κάθε έξοδος να μπορεί να ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται ανεξάρτητα, τοπικά ή απομακρυσμένα.	ΝΑΙ		
252.	Να υποστηρίζει απομακρυσμένο έλεγχο μέσω HTTP, HTTPS, SNMP, Modbus TCP, Telnet, SSH και MQTT.	ΝΑΙ		
253.	Να υποστηρίζει κρυπτογραφημένη επικοινωνία μέσω SSL/TLS (έκδοση 1.1, 1.2 και 1.3) και SSH.	ΝΑΙ		
254.	Να υποστηρίζει SNMP v1, v2c και v3, συμπεριλαμβανομένων traps.	ΝΑΙ		
255.	Να διαθέτει ενσωματωμένη θύρα Ethernet RJ45 με ταχύτητα 10/100 Mbit/s.	ΝΑΙ		
256.	Να υποστηρίζει IPv6.	ΝΑΙ		
257.	Να επιτρέπει ρύθμιση καθυστέρησης ενεργοποίησης εξόδων από 0 έως 9999 δευτερόλεπτα μετά από διακοπή ρεύματος.	ΝΑΙ		
258.	Να διαθέτει μηχανισμό αποτροπής αιχμών ρεύματος με αυτόματη καθυστέρηση 1 δευτερολέπτου κατά την ταυτόχρονη ενεργοποίηση εξόδων.	ΝΑΙ		
259.	Να υποστηρίζει προγραμματιζόμενα χρονοδιαγράμματα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
260.	Να διαθέτει watchdog ανά έξοδο με έλεγχο ICMP ή TCP.	ΝΑΙ		
261.	Να υποστηρίζει ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση εξόδων βάσει ορίων αισθητήρων.	ΝΑΙ		
262.	Να υποστηρίζει σύνδεση plug-and-play αισθητήρων για μέτρηση θερμοκρασίας, υγρασίας και ατμοσφαιρικής πίεσης μέσω RJ45.	ΝΑΙ		
263.	Να υποστηρίζει μέτρηση στην είσοδο των παραμέτρων: ρεύμα, τάση, συντελεστή ισχύος, συχνότητα, ενεργό, φαινόμενο και άεργο ισχύ.	ΝΑΙ		
264.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 μετρητές ενέργειας, εκ των οποίων ο ένας να είναι επαναρυθμιζόμενος.	ΝΑΙ		
265.	Να διαθέτει ενσωματωμένη προστασία υπέρτασης τουλάχιστον 10 kA (L-N).	ΝΑΙ		
266.	Να χρησιμοποιεί ρελέ υψηλής αντοχής σε ρεύματα εκκίνησης.	ΝΑΙ		
267.	Να υποστηρίζει αποστολή ειδοποιήσεων και συναγερμών μέσω e-mail, syslog, SNMP traps και MQTT.	ΝΑΙ		
268.	Να υποστηρίζει προστασία πρόσβασης μέσω ελέγχου IP.	ΝΑΙ		
269.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0–50 °C.	ΝΑΙ		
270.	Η συσκευή να είναι κατάλληλη για μόνιμη εγκατάσταση σε έπιπλα AV ή κάτω από επιφάνειες.	ΝΑΙ		
	Υπολογιστής Small form Factor (SFF) αναπαραγωγής πολυμέσων			
271.	Υπολογιστής Small form Factor (SFF) αναπαραγωγής πολυμέσων τεμάχια	1		
272.	Να διαθέτη επεξεργαστή Intel i5 ή ανώτερο	ΝΑΙ		
273.	Να διαθέτη κάρτα γραφικών (GPU): RTX A4000 ή ανώτερη (για real-time rendering)	ΝΑΙ		
274.	Να διαθέτει τουλάχιστον 32GB DDR5 RAM	ΝΑΙ		
275.	Να διαθέτει αποθηκευτικό χώρο SSD NVMe, χωρητικότητας τουλάχιστον 500 GB για γρήγορη πρόσβαση στο περιεχόμενο	ΝΑΙ		
	3.2 Μοντέλα ανατομίας			
	Ψηφιακός ενισχυτής ήχου τεχνολογίας Class T			
276.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
277.	Ψηφιακός ενισχυτής ήχου τεχνολογίας Class T τεμάχια	2		
278.	Να είναι σχεδιασμένος για συνεχή λειτουργία 24/7 χωρίς κινούμενα μέρη.	ΝΑΙ		
279.	Η ισχύς εξόδου να είναι 2 × 15 W RMS στα 4 Ω.	ΝΑΙ		
280.	Η ισχύς εξόδου να είναι 2 × 10 W RMS στα 8 Ω.	ΝΑΙ		
281.	Να υποστηρίζει λειτουργία γεφύρωσης με ισχύ εξόδου 1 × 30 W RMS στα 8 Ω.	ΝΑΙ		
282.	Το εύρος συχνοτήτων να είναι από 20 Hz έως 20 kHz.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
283.	Η ολική αρμονική παραμόρφωση να είναι μικρότερη από 0,01%.	ΝΑΙ		
284.	Το δυναμικό εύρος να είναι τουλάχιστον 98 dB.	ΝΑΙ		
285.	Να διαθέτει ισοστάθμιση 3 ζωνών (3-band EQ) ανά κανάλι.	ΝΑΙ		
286.	Να διαθέτει δυνατότητα απομακρυσμένου mute μέσω επαφής ελέγχου.	ΝΑΙ		
287.	Να διαθέτει έξυπνο έλεγχο έντασης μέσω ψηφιακής εισόδου επαφής.	ΝΑΙ		
288.	Η απόδοση μετατροπής ισχύος να είναι μεγαλύτερη από 90%.	ΝΑΙ		
289.	Οι εισοδοί ήχου να είναι 2 × RCA (cinch).	ΝΑΙ		
290.	Οι έξοδοι ήχου να είναι τύπου Phoenix terminal block (2 ×).	ΝΑΙ		
291.	Να διαθέτει ξεχωριστή είσοδο ελέγχου μέσω 5-pin Phoenix terminal.	ΝΑΙ		
292.	Να διαθέτει προστασία από βραχυκύκλωμα εξόδου.	ΝΑΙ		
293.	Να διαθέτει προστασία από κορεσμό εισόδου με αυτόματη αποσύνδεση και επανασύνδεση.	ΝΑΙ		
294.	Να διαθέτει προστασία από υπερθέρμανση.	ΝΑΙ		
295.	Το περίβλημα να είναι μεταλλικό, μαύρου χρώματος.	ΝΑΙ		
296.	Οι διαστάσεις να είναι το πολύ 128 × 96 × 32 mm (Μ × Π × Υ).	ΝΑΙ		
297.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0–50 °C.	ΝΑΙ		
298.	Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας κατασκευαστή διάρκειας ≥ 3 ετών	ΝΑΙ		
	Ηχείο fullrange			
299.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
300.	Ηχείο fullrange τεμάχια	2		
301.	Να είναι μαγνητικά θωρακισμένο για ασφαλή χρήση κοντά σε οθόνες και ηλεκτρονικές συσκευές.	ΝΑΙ		
302.	Η ονομαστική ισχύς να είναι 10 W RMS.	ΝΑΙ		
303.	Η ονομαστική αντίσταση να είναι 8 Ω.	ΝΑΙ		
304.	Το εύρος συχνοτήτων λειτουργίας (-10 dB) να είναι από 130 Hz έως 20.000 Hz.	ΝΑΙ		
305.	Η μέση στάθμη ηχητικής πίεσης να είναι 84 dB (1 W / 1 m).	ΝΑΙ		
306.	Το όριο μηχανικής εκδρομής (χmech) να είναι ±1,5 mm.	ΝΑΙ		
307.	Η συχνότητα συντονισμού (Fs) να είναι 193 Hz.	ΝΑΙ		
308.	Η διάμετρος πηνίου φωνής να είναι 14 mm.	ΝΑΙ		
309.	Το ύψος περιέλιξης του πηνίου να είναι 4 mm.	ΝΑΙ		
310.	Το ύψος άνω πολικής πλάκας να είναι 3 mm.	ΝΑΙ		
311.	Η διάσταση οπής τοποθέτησης να είναι 43 × 82 mm (οβάλ).	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
312.	Οι ακροδέκτες σύνδεσης να είναι 4,8 × 0,8 mm (+) και 2,8 × 0,8 mm (-).	ΝΑΙ		
313.	Να είναι κατάλληλο για χρήση ως εσωτερικό μεγάφωνο σε ηλεκτρονικές συσκευές.	ΝΑΙ		
	Audio media player			
314.	Audio media player τεμάχια	2		
315.	Να υποστηρίζει υψηλού εύρους ζώνης επεξεργασία ήχου έως 24-bit lossless.	ΝΑΙ		
316.	Να υποστηρίζει Dolby Atmos® και Dolby Audio™.	ΝΑΙ		
317.	Να υποστηρίζει αποκωδικοποίηση ήχου WAV, AAC, TS, MP2, MP3, MP4, MOV και MP2TS.	ΝΑΙ		
318.	Να υποστηρίζει audio pass-through για EAC3 και AC3.	ΝΑΙ		
319.	Να υποστηρίζει ταυτόχρονη αναπαραγωγή έως 3 ηχητικών αρχείων.	ΝΑΙ		
320.	Να υποστηρίζει audio routing σε αριστερό ή δεξί κανάλι.	ΝΑΙ		
321.	Να υποστηρίζει audio mixing (overlay ενός audio track πάνω σε άλλο).	ΝΑΙ		
322.	Να υποστηρίζει συγχρονισμένη αναπαραγωγή ήχου μεταξύ πολλαπλών media players του ίδιου κατασκευαστή	ΝΑΙ		
323.	Να υποστηρίζει scripting μέσω JavaScript και Node.js.	ΝΑΙ		
324.	Να διαθέτει έξοδο αναλογικού ήχου 3.5 mm.	ΝΑΙ		
325.	Να διαθέτει ARC/eARC μέσω micro-HDMI.	ΝΑΙ		
326.	Να διαθέτει θύρα USB Type-C υψηλής ταχύτητας με υποστήριξη host mode και παροχή 5V/1A.	ΝΑΙ		
327.	Να διαθέτει θύρα Ethernet 100Base-T.	ΝΑΙ		
328.	Να διαθέτει υποδοχή κάρτας MicroSD (SDHC/SDXC έως 2 TB).	ΝΑΙ		
329.	Να διαθέτει θύρα GPIO 12-pin Phoenix με 8 αμφίδρομα GPIO.	ΝΑΙ		
330.	Να διαθέτει real-time clock με αυτονομία 14 ημερών.	ΝΑΙ		
331.	Να υποστηρίζει CEC commands για έλεγχο soundbar και switching εισόδων.	ΝΑΙ		
332.	Να υποστηρίζει απομακρυσμένη διαχείριση	ΝΑΙ		
333.	Να διαθέτει ενσωματωμένη δυνατότητα επιτοίχιας στήριξης.	ΝΑΙ		
334.	Να είναι κατάλληλη για συνεχή λειτουργία 24/7.	ΝΑΙ		
335.	Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας κατασκευαστή διάρκειας ≥3 ετών	ΝΑΙ		
	3.3 Εισαγωγή στο ανθρώπινο σώμα			
	Οθόνη αφής 55"			
336.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
337.	Οθόνη αφής 55" τεμάχια	2		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
338.	Η συσκευή να είναι all-in-one επαγγελματική οθόνη αφής για videowalls και διαδραστικά τραπέζια.	ΝΑΙ		
339.	Η διαγώνιος της οθόνης να είναι 55 ίντσες.	ΝΑΙ		
340.	Η ανάλυση εικόνας να είναι Full HD (1920 × 1080) με λόγο πλευρών 16:9.	ΝΑΙ		
341.	Η τεχνολογία αφής να είναι projected capacitive (PCAP) multitouch.	ΝΑΙ		
342.	Να υποστηρίζει έως 80 ταυτόχρονα σημεία αφής ανά μονάδα.	ΝΑΙ		
343.	Να υποστηρίζει αναγνώριση αντικειμένων, διαφανών tags και smartphones σε πραγματικό χρόνο.	ΝΑΙ		
344.	Το bezel της οθόνης να είναι έως 2 mm και στις τέσσερις πλευρές.	ΝΑΙ		
345.	Η τεχνολογία πάνελ να είναι IPS με οπίσθιο φωτισμό EDGE LED.	ΝΑΙ		
346.	Η φωτεινότητα της οθόνης να είναι 500 cd/m ² .	ΝΑΙ		
347.	Ο λόγος αντίθεσης να είναι 1400:1.	ΝΑΙ		
348.	Η γωνία θέασης να είναι 178° οριζόντια και 178° κατακόρυφα.	ΝΑΙ		
349.	Ο χρόνος απόκρισης αφής να είναι το πολύ 6 ms.	ΝΑΙ		
350.	Η επιφάνεια αφής να είναι από σκληρυμένο extra-clear γυαλί με αντιδακτυλικό φινίρισμα.	ΝΑΙ		
351.	Το πάχος γυαλιού να είναι έως 3 mm.	ΝΑΙ		
352.	Να υποστηρίζει λειτουργία 24/7.	ΝΑΙ		
353.	Να υποστηρίζει λειτουργικά συστήματα Windows, Linux, Android, Chrome OS και generic media players.	ΝΑΙ		
354.	Να υποστηρίζει αλυσιδωτή σύνδεση (Daisy Chain) με έως 6 μονάδες ανά είσοδο DisplayPort, για χρήση σε λειτουργία videowall	ΝΑΙ		
355.	Να υποστηρίζει σύνδεση για δεδομένα μέσω USB 2.0.	ΝΑΙ		
356.	Να διαθέτει εισόδους εικόνας DisplayPort και HDMI.	ΝΑΙ		
357.	Να υποστηρίζει λειτουργία landscape, portrait και table.	ΝΑΙ		
358.	Να υποστηρίζει λογισμικό απομακρυσμένου ελέγχου videowall για ρύθμιση, διόρθωση χρώματος και bezel correction.	ΝΑΙ		
359.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0–40 °C.	ΝΑΙ		
	Μονάδα διανομής ισχύος (PDU) με δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου μέσω IP			
360.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
361.	Μονάδα διανομής ισχύος (PDU) τεμάχια	1		
362.	Να διαθέτει τουλάχιστον 4 ανεξάρτητα ελεγχόμενες εξόδους τροφοδοσίας τύπου IEC C13.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
363.	Η είσοδος τροφοδοσίας να είναι τύπου IEC C14 με υποστήριξη τάσης 110–230 VAC.	ΝΑΙ		
364.	Το μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα λειτουργίας να είναι 10 A.	ΝΑΙ		
365.	Κάθε έξοδος να μπορεί να ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται ανεξάρτητα, τοπικά ή απομακρυσμένα.	ΝΑΙ		
366.	Να υποστηρίζει απομακρυσμένο έλεγχο μέσω HTTP, HTTPS, SNMP, Modbus TCP, Telnet, SSH και MQTT.	ΝΑΙ		
367.	Να υποστηρίζει κρυπτογραφημένη επικοινωνία μέσω SSL/TLS (έκδοση 1.1, 1.2 και 1.3) και SSH.	ΝΑΙ		
368.	Να υποστηρίζει SNMP v1, v2c και v3, συμπεριλαμβανομένων traps.	ΝΑΙ		
369.	Να διαθέτει ενσωματωμένη θύρα Ethernet RJ45 με ταχύτητα 10/100 Mbit/s.	ΝΑΙ		
370.	Να υποστηρίζει IPv6.	ΝΑΙ		
371.	Να επιτρέπει ρύθμιση καθυστέρησης ενεργοποίησης εξόδων από 0 έως 9999 δευτερόλεπτα μετά από διακοπή ρεύματος.	ΝΑΙ		
372.	Να διαθέτει μηχανισμό αποτροπής αιχμών ρεύματος με αυτόματη καθυστέρηση 1 δευτερολέπτου κατά την ταυτόχρονη ενεργοποίηση εξόδων.	ΝΑΙ		
373.	Να υποστηρίζει προγραμματιζόμενα χρονοδιαγράμματα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης.	ΝΑΙ		
374.	Να διαθέτει watchdog ανά έξοδο με έλεγχο ICMP ή TCP.	ΝΑΙ		
375.	Να υποστηρίζει ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση εξόδων βάσει ορίων αισθητήρων.	ΝΑΙ		
376.	Να υποστηρίζει σύνδεση plug-and-play αισθητήρων για μέτρηση θερμοκρασίας, υγρασίας και ατμοσφαιρικής πίεσης μέσω RJ45.	ΝΑΙ		
377.	Να υποστηρίζει μέτρηση στην είσοδο των παραμέτρων: ρεύμα, τάση, συντελεστή ισχύος, συχνότητα, ενεργό, φαινόμενο και άεργο ισχύ.	ΝΑΙ		
378.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 μετρητές ενέργειας, εκ των οποίων ο ένας να είναι επαναρυθμιζόμενος.	ΝΑΙ		
379.	Να διαθέτει ενσωματωμένη προστασία υπέρτασης τουλάχιστον 10 kA (L-N).	ΝΑΙ		
380.	Να χρησιμοποιεί ρελέ υψηλής αντοχής σε ρεύματα εκκίνησης.	ΝΑΙ		
381.	Να υποστηρίζει αποστολή ειδοποιήσεων και συναγεμίων μέσω e-mail, syslog, SNMP traps και MQTT.	ΝΑΙ		
382.	Να υποστηρίζει προστασία πρόσβασης μέσω ελέγχου IP.	ΝΑΙ		
383.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0–50 °C.	ΝΑΙ		
384.	Η συσκευή να είναι κατάλληλη για μόνιμη εγκατάσταση σε έπιπλα AV ή κάτω από επιφάνειες.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	Υπολογιστής Small form Factor (SFF) αναπαραγωγής πολυμέσων			
385.	Υπολογιστής Small form Factor (SFF) αναπαραγωγής πολυμέσων τεμάχια	1		
386.	Να διαθέτει επεξεργαστή Intel i5 ή ανώτερο	ΝΑΙ		
387.	Να διαθέτει κάρτα γραφικών (GPU): NVIDIA RTX A4000 ή ανώτερη (για real-time rendering)	ΝΑΙ		
388.	Να διαθέτει τουλάχιστον 32GB DDR5 RAM	ΝΑΙ		
389.	Να διαθέτει αποθηκευτικό χώρο SSD NVMe, χωρητικότητας τουλάχιστον 500 GB για γρήγορη πρόσβαση στο περιεχόμενο	ΝΑΙ		
	3.4 Μία σύνθετη οντότητα			
	Οθόνη 65" υψηλής ανάλυσης (4K)			
390.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
391.	Οθόνη 65" υψηλής ανάλυσης (4K) τεμάχια	5		
392.	Η διαγώνιος της οθόνης να είναι ≥ 64 ίντσες.	ΝΑΙ		
393.	Η ανάλυση εικόνας να είναι 4K UHD (3840 \times 2160).	ΝΑΙ		
394.	Ο τυπικός λόγος αντίθεσης να είναι τουλάχιστον 1100:1.	ΝΑΙ		
395.	Η οθόνη να υποστηρίζει απεικόνιση 1,07 δισεκατομμυρίων χρωμάτων.	ΝΑΙ		
396.	Ο τυπικός χρόνος απόκρισης να είναι το πολύ 8 ms.	ΝΑΙ		
397.	Η τυπική φωτεινότητα της οθόνης να είναι τουλάχιστον 500 cd/m ² .	ΝΑΙ		
398.	Οι γωνίες θέασης να είναι τουλάχιστον 89° οριζόντια και κατακόρυφα.	ΝΑΙ		
399.	Η οθόνη να χρησιμοποιεί τεχνολογία οπίσθιου φωτισμού LED.	ΝΑΙ		
400.	Να υποστηρίζει προσανατολισμό λειτουργίας Landscape, Portrait και Face-Up (table mode).	ΝΑΙ		
401.	Να διαθέτει εισόδους σήματος RGB, DVI, HDMI και DisplayPort.	ΝΑΙ		
402.	Το πλαίσιο της οθόνης να είναι τύπου open frame, κατάλληλο για ενσωμάτωση σε ειδικές κατασκευές.	ΝΑΙ		
403.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0–50 °C.	ΝΑΙ		
	Οθόνη αφής 27" υψηλής ανάλυσης			
404.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
405.	Οθόνη αφής 27" υψηλής ανάλυσης τεμάχια	5		
406.	Η διαγώνιος της οθόνης να είναι 27 ίντσες.	ΝΑΙ		
407.	Η ανάλυση εικόνας να είναι 4K UHD (3840 \times 2160).	ΝΑΙ		
408.	Ο τυπικός λόγος αντίθεσης να είναι τουλάχιστον 1300:1.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
409.	Η οθόνη να υποστηρίζει απεικόνιση 1,07 δισεκατομμυρίων χρωμάτων.	ΝΑΙ		
410.	Ο τυπικός χρόνος απόκρισης να είναι το πολύ 14 ms.	ΝΑΙ		
411.	Η τυπική φωτεινότητα της οθόνης να είναι τουλάχιστον 350 cd/m ² .	ΝΑΙ		
412.	Οι γωνίες θέασης να είναι τουλάχιστον 89° οριζόντια και κατακόρυφα.	ΝΑΙ		
413.	Η οθόνη να χρησιμοποιεί τεχνολογία οπίσθιου φωτισμού LED.	ΝΑΙ		
414.	Να υποστηρίζει προσανατολισμό λειτουργίας Landscape, Portrait και Face-Up (table mode).	ΝΑΙ		
415.	Να διαθέτει εισόδους σήματος RGB, DVI, HDMI και DisplayPort.	ΝΑΙ		
416.	Το πλαίσιο της οθόνης να είναι τύπου open frame, κατάλληλο για ενσωμάτωση σε ειδικές κατασκευές.	ΝΑΙ		
417.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0–50 °C.	ΝΑΙ		
	Μονάδα διανομής ισχύος (PDU) με δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου μέσω IP			
418.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
419.	Μονάδα διανομής ισχύος (PDU) τεμάχια	5		
420.	Να διαθέτει τουλάχιστον 4 ανεξάρτητα ελεγχόμενες εξόδους τροφοδοσίας τύπου IEC C13.	ΝΑΙ		
421.	Η είσοδος τροφοδοσίας να είναι τύπου IEC C14 με υποστήριξη τάσης 110–230 VAC.	ΝΑΙ		
422.	Το μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα λειτουργίας να είναι 10 A.	ΝΑΙ		
423.	Κάθε έξοδος να μπορεί να ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται ανεξάρτητα, τοπικά ή απομακρυσμένα.	ΝΑΙ		
424.	Να υποστηρίζει απομακρυσμένο έλεγχο μέσω HTTP, HTTPS, SNMP, Modbus TCP, Telnet, SSH και MQTT.	ΝΑΙ		
425.	Να υποστηρίζει κρυπτογραφημένη επικοινωνία μέσω SSL/TLS (έκδοση 1.1, 1.2 και 1.3) και SSH.	ΝΑΙ		
426.	Να υποστηρίζει SNMP v1, v2c και v3, συμπεριλαμβανομένων traps.	ΝΑΙ		
427.	Να διαθέτει ενσωματωμένη θύρα Ethernet RJ45 με ταχύτητα 10/100 Mbit/s.	ΝΑΙ		
428.	Να υποστηρίζει IPv6.	ΝΑΙ		
429.	Να επιτρέπει ρύθμιση καθυστέρησης ενεργοποίησης εξόδων από 0 έως 9999 δευτερόλεπτα μετά από διακοπή ρεύματος.	ΝΑΙ		
430.	Να διαθέτει μηχανισμό αποτροπής αιχμών ρεύματος με αυτόματη καθυστέρηση 1 δευτερολέπτου κατά την ταυτόχρονη ενεργοποίηση εξόδων.	ΝΑΙ		
431.	Να υποστηρίζει προγραμματιζόμενα χρονοδιαγράμματα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
432.	Να διαθέτει watchdog ανά έξοδο με έλεγχο ICMP ή TCP.	ΝΑΙ		
433.	Να υποστηρίζει ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση εξόδων βάσει ορίων αισθητήρων.	ΝΑΙ		
434.	Να υποστηρίζει σύνδεση plug-and-play αισθητήρων για μέτρηση θερμοκρασίας, υγρασίας και ατμοσφαιρικής πίεσης μέσω RJ45.	ΝΑΙ		
435.	Να υποστηρίζει μέτρηση στην είσοδο των παραμέτρων: ρεύμα, τάση, συντελεστή ισχύος, συχνότητα, ενεργό, φαινόμενο και άεργο ισχύ.	ΝΑΙ		
436.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 μετρητές ενέργειας, εκ των οποίων ο ένας να είναι επαναρυθμιζόμενος.	ΝΑΙ		
437.	Να διαθέτει ενσωματωμένη προστασία υπέρτασης τουλάχιστον 10 kA (L-N).	ΝΑΙ		
438.	Να χρησιμοποιεί ρελέ υψηλής αντοχής σε ρεύματα εκκίνησης.	ΝΑΙ		
439.	Να υποστηρίζει αποστολή ειδοποιήσεων και συναγερμών μέσω e-mail, syslog, SNMP traps και MQTT.	ΝΑΙ		
440.	Να υποστηρίζει προστασία πρόσβασης μέσω ελέγχου IP.	ΝΑΙ		
441.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0–50 °C.	ΝΑΙ		
442.	Η συσκευή να είναι κατάλληλη για μόνιμη εγκατάσταση σε έπιπλα AV ή κάτω από επιφάνειες.	ΝΑΙ		
	Ηχομπάρα παθητικού τύπου (soundbar)			
443.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
444.	Ηχομπάρα παθητικού τύπου (soundbar) τεμάχια	5		
445.	Η ονομαστική αντίσταση της ηχομπάρας να είναι 8 Ω.	ΝΑΙ		
446.	Η ευαισθησία να είναι 90 dB @ 2.83V / 1 m.	ΝΑΙ		
447.	Η απόκριση συχνότητας να καλύπτει το εύρος από 65 Hz έως 20 kHz.	ΝΑΙ		
448.	Η συνιστώμενη ισχύς ενίσχυσης να κυμαίνεται από 15 έως 100 Watt ανά κανάλι.	ΝΑΙ		
449.	Η ηχομπάρα να διαθέτει 3 θόλους tweeter διαμέτρου 0,75 ιντσών (19,1 mm) από silk/synthetic soft dome.	ΝΑΙ		
450.	Η ηχομπάρα να διαθέτει 6 woofers διαμέτρου 3 ιντσών (76,2 mm) ultra-long throw από πολυπροπυλένιο με NBR surround.	ΝΑΙ		
451.	Να διαθέτει 2 πρόσθετους οδηγούς Spatial Field Expanders διαμέτρου 1 ίντσας (25,4 mm) από ανοδιωμένο αλουμίνιο.	ΝΑΙ		
452.	Το περίβλημα να είναι κατασκευασμένο από μαύρο εξηλασμένο αλουμίνιο.	ΝΑΙ		
453.	Ο τύπος καμπίνας να είναι passive radiator.	ΝΑΙ		
454.	Οι είσοδοι σύνδεσης ηχείων να είναι 3 τύπου Euroblock.	ΝΑΙ		
455.	Η γρίλια να είναι αποσπώμενη, τύπου pressure fit, από βαμμένο μαύρο αλουμίνιο.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
456.	Το χρώμα της ηχομπάρας να είναι brushed black aluminum.	ΝΑΙ		
457.	Οι εξωτερικές διαστάσεις να είναι 171,5 mm (Υ) × 1092,2 mm (Π) × 38,1 mm (Β).	ΝΑΙ		
458.	Να περιλαμβάνονται εξαρτήματα για οριζόντια τοποθέτηση και επιτοίχια στήριξη.	ΝΑΙ		
459.	Να φέρει πιστοποίηση CE και συμμόρφωση RoHS.	ΝΑΙ		
460.	Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας κατασκευαστή διάρκειας ≥ 3 ετών	ΝΑΙ		
Mini ενισχυτής ήχου Class D				
461.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
462.	Mini ενισχυτής ήχου Class D τεμάχια	5		
463.	Η ισχύς εξόδου να είναι 2 × 50 W ανά κανάλι στα 8 Ω με παραμόρφωση μικρότερη του 1% THD.	ΝΑΙ		
464.	Η ισχύς εξόδου να είναι 2 × 65 W ανά κανάλι στα 4 Ω με παραμόρφωση μικρότερη του 1% THD.	ΝΑΙ		
465.	Η ισχύς σε λειτουργία bridged mono να είναι 90 W στα 4 Ω με παραμόρφωση μικρότερη του 1% THD.	ΝΑΙ		
466.	Η συσκευή να υποστηρίζει 3 τρόπους λειτουργίας: stereo, dual mono και bridged mono.	ΝΑΙ		
467.	Η απόκριση συχνότητας να καλύπτει το εύρος από 20 Hz έως 20 kHz.	ΝΑΙ		
468.	Το μέγιστο gain να είναι 34 dB.	ΝΑΙ		
469.	Ο λόγος σήματος προς θόρυβο να είναι μεγαλύτερος από 83 dB στα 50 W.	ΝΑΙ		
470.	Η είσοδος σήματος να υποστηρίζει balanced stereo μέσω Euroblock.	ΝΑΙ		
471.	Η είσοδος σήματος να υποστηρίζει unbalanced line level μέσω mini jack.	ΝΑΙ		
472.	Η είσοδος σήματος να υποστηρίζει stereo speaker level μέσω Euroblock.	ΝΑΙ		
473.	Να διαθέτει 3 προρυθμισμένες καμπύλες EQ για εγκατάσταση σε drywall, ξύλο και γυαλί.	ΝΑΙ		
474.	Να διαθέτει 1 επιπλέον ρύθμιση flat EQ για πλήρους φάσματος ενίσχυση.	ΝΑΙ		
475.	Να διαθέτει εξωτερική είσοδο trigger 12–32 V DC.	ΝΑΙ		
476.	Να υποστηρίζει λειτουργία auto standby με ανίχνευση σήματος για εξοικονόμηση ενέργειας.	ΝΑΙ		
477.	Η κατανάλωση ισχύος να είναι χαμηλή και κατάλληλη για συνεχή λειτουργία.	ΝΑΙ		
478.	Το περίβλημα να είναι κατασκευασμένο από ανθεκτικό εξηλασμένο αλουμίνιο με ενσωματωμένη ψύκτρα.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
479.	Οι διαστάσεις της συσκευής να είναι το πολύ 30.5 × 99.1 × 101.6 mm (Υ × Π × Β).	ΝΑΙ		
480.	Να περιλαμβάνονται παρελκόμενα στήριξης για επιτοίχια ή επιφανειακή εγκατάσταση.	ΝΑΙ		
481.	Να υποστηρίζει εγκατάσταση σε rack 19" με κατάλληλο kit.	ΝΑΙ		
482.	Να φέρει πιστοποιήσεις CE, UL και συμμόρφωση RoHS.	ΝΑΙ		
483.	Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας κατασκευαστή διάρκειας ≥ 3 ετών	ΝΑΙ		
	Υπολογιστής Small form Factor (SFF)			
484.	Υπολογιστής Small form Factor (SFF)	5		
485.	Να διαθέτει επεξεργαστή Intel i5 ή ανώτερο	ΝΑΙ		
486.	Να διαθέτει κάρτα γραφικών (GPU): NVIDIA T1000, 8GB ή ανώτερη (για real-time rendering)	ΝΑΙ		
487.	Να διαθέτει τουλάχιστον 16GB DDR5 RAM	ΝΑΙ		
488.	Να διαθέτει αποθηκευτικό χώρο SSD NVMe, χωρητικότητας τουλάχιστον 256 GB για γρήγορη πρόσβαση στο περιεχόμενο	ΝΑΙ		
	4.1 Αθέατος κόσμος			
	Βιντεοπροβολέας FHD 1400 lumens			
489.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
490.	Βιντεοπροβολέας FHD 1400 lumens τεμάχια	2		
491.	Προβολικό τεχνολογίας single-chip DLP laser phosphor	ΝΑΙ		
492.	Εγγενής λόγος πλευρών 16:10	ΝΑΙ		
493.	Η εγγενής ανάλυση προβολής να είναι WUXGA (1,920 × 1,200).	ΝΑΙ		
494.	Η φωτεινότητα να είναι 11,500 ANSI lumens, 12,800 center lumens και 13,600 ISO lumens.	ΝΑΙ		
495.	Η ομοιομορφία φωτεινότητας να είναι 90% τουλάχιστον	ΝΑΙ		
496.	Ο λόγος αντίθεσης να είναι 1,200:1 (sequential), 6,000:1 (dynamic) και Extreme Black 750,000:1.	ΝΑΙ		
497.	Φωτεινή πηγή τύπου laser φωσφόρου	ΝΑΙ		
498.	Διάρκεια ζωής πηγής φωτός: ≥ 20.000 ώρες	ΝΑΙ		
499.	Ποιότητα κατασκευής – ISO κατασκευαστή: ISO 9001/2015 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
500.	Να υποστηρίζει μηχανική ρύθμιση οριζόντιου και κάθετου προσανατολισμού (lens shift), μεγέθυνσης (zoom) και εστίασης φακού (focus)	ΝΑΙ		
501.	Ελεύθερος προσανατολισμός τοποθέτησης με δυνατότητα πλήρους περιστροφής 360°	ΝΑΙ		
502.	Να παρουσιάζει τυπικό επίπεδο θορύβου 35dB(A) - 39dB(A) στους 25°C ή καλύτερο	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
503.	Να διαθέτει κατ' ελάχιστον εισόδους σήματος εικόνας: 2x HDMI 2.0, 1x DVI-D, 1x HDBaseT, 1x 3D Sync In, 1x 3G-SDI	ΝΑΙ		
504.	Να υποστηρίζει οπτική μετατόπιση φακού κατακόρυφα έως 100% και οριζόντια έως 30%, ανάλογα με τον φακό.	ΝΑΙ		
505.	Να υποστηρίζει color correction.	ΝΑΙ		
506.	Να υποστηρίζει εναλλακτικούς φακούς από τον ίδιο κατασκευαστή	ΝΑΙ		
507.	Να υποστηρίζει επεξεργασία εικόνας με ενσωματωμένες λειτουργίες embedded warp & blend.	ΝΑΙ		
508.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0-40 °C.	ΝΑΙ		
509.	Η υγρασία λειτουργίας να είναι 10-85% RH.	ΝΑΙ		
510.	Να διαθέτει τηλεχειριστήριο	ΝΑΙ		
511.	Να υποστηρίζει σύνδεση μέσω RS232 και δικτύου (RJ45)	ΝΑΙ		
512.	Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας κατασκευαστή διάρκειας ≥ 3 ετών	ΝΑΙ		
	Μονάδα διανομής ισχύος (PDU) με δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου μέσω IP			
513.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
514.	Μονάδα διανομής ισχύος (PDU) τεμάχια	4		
515.	Να διαθέτει τουλάχιστον 4 ανεξάρτητα ελεγχόμενες εξόδους τροφοδοσίας τύπου IEC C13.	ΝΑΙ		
516.	Η είσοδος τροφοδοσίας να είναι τύπου IEC C14 με υποστήριξη τάσης 110-230 VAC.	ΝΑΙ		
517.	Το μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα λειτουργίας να είναι 10 A.	ΝΑΙ		
518.	Κάθε έξοδος να μπορεί να ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται ανεξάρτητα, τοπικά ή απομακρυσμένα.	ΝΑΙ		
519.	Να υποστηρίζει απομακρυσμένο έλεγχο μέσω HTTP, HTTPS, SNMP, Modbus TCP, Telnet, SSH και MQTT.	ΝΑΙ		
520.	Να υποστηρίζει κρυπτογραφημένη επικοινωνία μέσω SSL/TLS (έκδοση 1.1, 1.2 και 1.3) και SSH.	ΝΑΙ		
521.	Να υποστηρίζει SNMP v1, v2c και v3, συμπεριλαμβανομένων traps.	ΝΑΙ		
522.	Να διαθέτει ενσωματωμένη θύρα Ethernet RJ45 με ταχύτητα 10/100 Mbit/s.	ΝΑΙ		
523.	Να υποστηρίζει IPv6.	ΝΑΙ		
524.	Να επιτρέπει ρύθμιση καθυστέρησης ενεργοποίησης εξόδων από 0 έως 9999 δευτερόλεπτα μετά από διακοπή ρεύματος.	ΝΑΙ		
525.	Να διαθέτει μηχανισμό αποτροπής αιχμών ρεύματος με αυτόματη καθυστέρηση 1 δευτερολέπτου κατά την ταυτόχρονη ενεργοποίηση εξόδων.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
526.	Να υποστηρίζει προγραμματιζόμενα χρονοδιαγράμματα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης.	ΝΑΙ		
527.	Να διαθέτει watchdog ανά έξοδο με έλεγχο ICMP ή TCP.	ΝΑΙ		
528.	Να υποστηρίζει ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση εξόδων βάσει ορίων αισθητήρων.	ΝΑΙ		
529.	Να υποστηρίζει σύνδεση plug-and-play αισθητήρων για μέτρηση θερμοκρασίας, υγρασίας και ατμοσφαιρικής πίεσης μέσω RJ45.	ΝΑΙ		
530.	Να υποστηρίζει μέτρηση στην είσοδο των παραμέτρων: ρεύμα, τάση, συντελεστή ισχύος, συχνότητα, ενεργό, φαινόμενο και άεργο ισχύ.	ΝΑΙ		
531.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 μετρητές ενέργειας, εκ των οποίων ο ένας να είναι επαναρυθμιζόμενος.	ΝΑΙ		
532.	Να διαθέτει ενσωματωμένη προστασία υπέρτασης τουλάχιστον 10 kA (L-N).	ΝΑΙ		
533.	Να χρησιμοποιεί ρελέ υψηλής αντοχής σε ρεύματα εκκίνησης.	ΝΑΙ		
534.	Να υποστηρίζει αποστολή ειδοποιήσεων και συναγεμίων μέσω e-mail, syslog, SNMP traps και MQTT.	ΝΑΙ		
535.	Να υποστηρίζει προστασία πρόσβασης μέσω ελέγχου IP.	ΝΑΙ		
536.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0-50 °C.	ΝΑΙ		
537.	Η συσκευή να είναι κατάλληλη για μόνιμη εγκατάσταση σε έπιπλα AV ή κάτω από επιφάνειες.	ΝΑΙ		
Λογισμικό σύνθεσης και αναπαραγωγής πολυμέσων				
538.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
539.	Να υποστηρίζει δημιουργία ενιαίου καμβά προβολής από πολλαπλές επιφάνειες απεικόνισης.	ΝΑΙ		
540.	Να επιτρέπει ταυτόχρονη διαχείριση προβολών, LED panels, οθονών και μικτών μέσων απεικόνισης.	ΝΑΙ		
541.	Να υποστηρίζει προβολική χαρτογράφηση (projection mapping) με ομαλή ροή εργασίας.	ΝΑΙ		
542.	Να υποστηρίζει εικονικές επιφάνειες προβολής (virtual displays).	ΝΑΙ		
543.	Να παρέχει προβολές σκηνής σε first-person, 2D και 3D περιβάλλον.	ΝΑΙ		
544.	Να υποστηρίζει βαθμονόμηση μέσω marker-based calibration.	ΝΑΙ		
545.	Να είναι πλήρως κλιμακούμενο και να υποστηρίζει χρήση πολλαπλών display outputs ανά media server.	ΝΑΙ		
546.	Να υποστηρίζει έως 8 × DCI 4K εξόδους εικόνας ανά media server, αναλόγως των δυνατοτήτων hardware.	ΝΑΙ		
547.	Να υποστηρίζει ανάγνωση αρχείων industry-standard μορφών πολυμέσων.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
548.	Να υποστηρίζει δημοφιλείς κωδικοποιήσεις όπως Apple ProRes και HAP.	ΝΑΙ		
549.	Να υποστηρίζει NotchLC και συμπίεση H.265.	ΝΑΙ		
550.	Να υποστηρίζει αμφίδρομη μετάδοση NDI.	ΝΑΙ		
551.	Να υποστηρίζει 3D model formats για χρήση σε σύνθετες σκηνές.	ΝΑΙ		
552.	Να είναι συμβατό με Dante-ready συστήματα και να υποστηρίζει ASIO και WASAPI audio.	ΝΑΙ		
553.	Να υποστηρίζει πολυκαναλική αναπαραγωγή ήχου με δρομολόγηση.	ΝΑΙ		
554.	Να υποστηρίζει βάθος χρώματος έως 16-bit.	ΝΑΙ		
555.	Να υποστηρίζει HDR περιεχόμενο.	ΝΑΙ		
556.	Να υποστηρίζει realtime σύνθεση και rendering περιεχομένου.	ΝΑΙ		
557.	Να υποστηρίζει live edit κατά τη διάρκεια λειτουργίας.	ΝΑΙ		
558.	Να υποστηρίζει soft-edge blending για widescreen προβολές.	ΝΑΙ		
559.	Να διαθέτει ενσωματωμένη γεωμετρική διόρθωση για καμπύλες επιφάνειες.	ΝΑΙ		
560.	Να υποστηρίζει εισαγωγή δεδομένων αυτόματης ευθυγράμμισης (auto-alignment).	ΝΑΙ		
561.	Να υποστηρίζει έλεγχο ρυθμού καρτέ (frame-rate control).	ΝΑΙ		
562.	Να υποστηρίζει αναπαραγωγή ασυμπίεστου βίντεο και image sequences σε πλήρες frame-rate.	ΝΑΙ		
563.	Να υποστηρίζει DMX cues μέσω Art-Net και αρχεία φωτιστικών τύπου GDTF.	ΝΑΙ		
564.	Να υποστηρίζει real-time εφέ όπως motion paths, opacity, rotation, blur, volume και scaling.	ΝΑΙ		
565.	Να υποστηρίζει tweens για έλεγχο δυναμικών εφέ.	ΝΑΙ		
566.	Να περιλαμβάνει διαχείριση timeline.	ΝΑΙ		
567.	Να υποστηρίζει blend modes και chroma key.	ΝΑΙ		
568.	Να υποστηρίζει μεταβλητές (variables) με εσωτερικό ή εξωτερικό έλεγχο.	ΝΑΙ		
569.	Να υποστηρίζει εισόδους ελέγχου μέσω OSC, MIDI, Art-Net και TCP/UDP.	ΝΑΙ		
570.	Να διαθέτει context-dependent Properties window.	ΝΑΙ		
571.	Το λογισμικό να εκτελείται σε λειτουργικό σύστημα Windows.	ΝΑΙ		
	Αυτόνομος media server για ειδικές βιντεοπροβολές			
572.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
573.	Να διαθέτει 4 ψηφιακές εξόδους εικόνας HDMI έκδοσης 2.0.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
574.	Να υποστηρίζει ταυτόχρονη αναπαραγωγή περιεχομένου από όλες τις εξόδους.	ΝΑΙ		
575.	Να διαθέτει ενσωματωμένη αποθήκευση τύπου SSD χωρητικότητας τουλάχιστον 1 TB.	ΝΑΙ		
576.	Η ταχύτητα πρόσβασης στην αποθήκευση να είναι τουλάχιστον 6 GB/δευτερόλεπτο για απρόσκοπτη αναπαραγωγή μεγάλων αρχείων.	ΝΑΙ		
577.	Να διαθέτει μνήμη RAM χωρητικότητας τουλάχιστον 16 GB.	ΝΑΙ		
578.	Να διαθέτει 2 θύρες δικτύου Ethernet ταχύτητας 1 Gbit/s.	ΝΑΙ		
579.	Να διαθέτει 2 θύρες USB 2.0.	ΝΑΙ		
580.	Να διαθέτει 2 θύρες USB 3.2.	ΝΑΙ		
581.	Να διαθέτει είσοδο ήχου επιπέδου μικροφώνου μέσω υποδοχής 3.5 mm stereo.	ΝΑΙ		
582.	Να διαθέτει έξοδο ήχου επιπέδου line μέσω υποδοχής 3.5 mm stereo.	ΝΑΙ		
583.	Να συνοδεύεται από εξωτερικούς εξομοιωτές EDID για όλες τις εξόδους εικόνας.	ΝΑΙ		
584.	Να υποστηρίζει λειτουργία plug-and-play χωρίς ανάγκη επιπλέον αδειών λογισμικού.	ΝΑΙ		
585.	Να διαθέτει στιβαρό περίβλημα από αλουμίνιο.	ΝΑΙ		
586.	Η ψύξη να πραγματοποιείται ενεργά με επάνω είσοδο αέρα και μεταλλικό φίλτρο ανεμιστήρα.	ΝΑΙ		
587.	Να διαθέτει υποδοχή ασφαλείας τύπου Kensington.	ΝΑΙ		
588.	Να διαθέτει διακριτικό διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης.	ΝΑΙ		
589.	Να υποστηρίζει ασφαλή διαδικασία εκκίνησης και τερματισμού.	ΝΑΙ		
590.	Η τροφοδοσία να γίνεται μέσω υποδοχής IEC C6.	ΝΑΙ		
591.	Να προορίζεται για τοποθέτηση σε οριζόντια επιφάνεια, κοντά στις οθόνες προβολής.	ΝΑΙ		
592.	Η μονάδα να είναι κλειδωμένη (locked-down) για αποφυγή μη εξουσιοδοτημένων παρεμβάσεων.	ΝΑΙ		
	Fixed I/O DSP επεξεργαστής ήχου.			
593.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
594.	Να υποστηρίζει δικτυακό ήχο Dante με 32 × 32 αμφίδρομα κανάλια.	ΝΑΙ		
595.	Να είναι συμβατή με το πρότυπο AES67 για διαλειτουργικότητα.	ΝΑΙ		
596.	Να διαθέτει 4 αναλογικές εισόδους μικροφώνου/γραμμής με ενσωματωμένο Acoustic Echo Cancellation (AEC).	ΝΑΙ		
597.	Να διαθέτει 4 αναλογικές εξόδους μικροφώνου/γραμμής.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
598.	Να υποστηρίζει έως 8 κανάλια διαμορφώσιμου USB audio.	ΝΑΙ		
599.	Να υποστηρίζει δειγματοληψία 48 kHz με μετατροπείς 24-bit A/D και D/A.	ΝΑΙ		
600.	Να διαθέτει διεπαφή VoIP 2 καναλιών μέσω RJ-45 με υποστήριξη SIP v2.0 ή νεότερου.	ΝΑΙ		
601.	Να διαθέτει θύρα Ethernet Gigabit για Dante, έλεγχο και διαχείριση.	ΝΑΙ		
602.	Να διαθέτει θύρα RS-232 για έλεγχο.	ΝΑΙ		
603.	Να διαθέτει 4 θύρες GPIO, πλήρως παραμετροποιήσιμες.	ΝΑΙ		
604.	Να υποστηρίζει πιστοποίηση θύρας μέσω IEEE 802.1X.	ΝΑΙ		
605.	Η απόκριση συχνότητας να είναι 20 Hz - 20 kHz.	ΝΑΙ		
606.	Η ολική αρμονική παραμόρφωση THD+N να είναι μικρότερη από 0,006%.	ΝΑΙ		
607.	Το δυναμικό εύρος να είναι μεγαλύτερο από 108 dB.	ΝΑΙ		
608.	Η συσκευή να είναι κατάλληλη για τοποθέτηση σε rack 19 ιντσών ύψους 1U.	ΝΑΙ		
609.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0–40 °C.	ΝΑΙ		
610.	Να φέρει πιστοποιήσεις CE, UL και συμμόρφωση RoHS.	ΝΑΙ		
611.	Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας κατασκευαστή διάρκειας ≥ 3 ετών	ΝΑΙ		
612.	Ποιότητα κατασκευής – ISO κατασκευαστή: ISO 9001/2015 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
	Επίτοιχο ηχείο δύο δρόμων, ομοαξονικής σχεδίασης 8 ιντσών			
613.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
614.	Επίτοιχο ηχείο δύο δρόμων, ομοαξονικής σχεδίασης 8 ιντσών τεμάχια	4		
615.	Να λειτουργεί σε παθητική λειτουργία με επιλογή χαμηλής αντίστασης ή γραμμών 70V/100V.	ΝΑΙ		
616.	Να είναι κατάλληλο για εσωτερική και εξωτερική χρήση.	ΝΑΙ		
617.	Το εύρος συχνοτήτων λειτουργίας (-10 dB) να είναι 55 Hz έως 20 kHz.	ΝΑΙ		
618.	Η ονομαστική γωνία κάλυψης να είναι 105° οριζόντια και 105° κατακόρυφα.	ΝΑΙ		
619.	Το μεγάφωνο χαμηλών συχνοτήτων να είναι 8 ιντσών (200 mm) με επεξεργασμένο χάρτινο κώνο.	ΝΑΙ		
620.	Το μεγάφωνο υψηλών συχνοτήτων να είναι compression driver με πηνίο φωνής 1.4 ιντσών (35 mm).	ΝΑΙ		
621.	Η ευαισθησία να είναι 90 dB (2.83 V / 1 m) και 90 dB (1 W / 8 Ω).	ΝΑΙ		
622.	Η ονομαστική συνεχής ισχύς να είναι 250 W σε ονομαστική αντίσταση 8 Ω.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
623.	Η μέγιστη SPL (processed, @1 m) να είναι 115 dB συνεχής και 121 dB peak.	ΝΑΙ		
624.	Να διαθέτει μετασχηματιστή γραμμής 70V/100V με λήψεις: 80 W, 40 W, 20 W, 10 W (70V) και 80 W, 40 W, 20 W (100V).	ΝΑΙ		
625.	Η συχνότητα crossover να είναι 1.55 kHz με ενσωματωμένη προστασία μεγαφώνων.	ΝΑΙ		
626.	Η σύνδεση εισόδου να γίνεται μέσω τετραπολικού terminal block με μοχλό και δυνατότητα pass-through.	ΝΑΙ		
627.	Να διαθέτει επιλογή ισχύος / χαμηλής αντίστασης.	ΝΑΙ		
628.	Να υποστηρίζει σύστημα στήριξης	ΝΑΙ		
629.	Το περίβλημα να είναι κατασκευασμένο από πολυκαρβονικό / ABS υψηλής αντοχής με UV ανθεκτικό φινίρισμα.	ΝΑΙ		
630.	Η γρίλια να είναι από διάτρητο αλουμίνιο θαλάσσιας χρήσης με υδρόφοβο ύφασμα.	ΝΑΙ		
631.	Να είναι πιστοποιημένο κατά UL 1480A, CSA 62368-1, IEC 62368-1.	ΝΑΙ		
632.	Να διαθέτει πιστοποιήσεις EN54-24 και ISO 7240-24.	ΝΑΙ		
633.	Οι διαστάσεις (Υ × Π × Β) να είναι το πολύ 458 × 260 × 263 mm.	ΝΑΙ		
634.	Το χρώμα να είναι μαύρο.	ΝΑΙ		
635.	Να συνοδεύεται από βάση στήριξης	ΝΑΙ		
636.	Ποιότητα κατασκευής – ISO κατασκευαστή: ISO 9001/2015 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
	Ψηφιακός ενισχυτής ισχύος τεχνολογίας Class-D, μισού πλάτους (half-rack).			
637.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
638.	Ψηφιακός ενισχυτής ισχύος τεχνολογίας Class-D, μισού πλάτους (half-rack) τεμάχια	2		
639.	Να διαθέτει 2 ανεξάρτητα κανάλια εξόδου.	ΝΑΙ		
640.	Η συνολική ισχύς εξόδου (όλα τα κανάλια) να είναι 600 W.	ΝΑΙ		
641.	Η ισχύς εξόδου ανά κανάλι να είναι 300 W σε φορτίο 4 Ω, 8 Ω, 70 V ή 100 V.	ΝΑΙ		
642.	Να υποστηρίζει power sharing, επιτρέποντας έως 600 W σε ένα κανάλι.	ΝΑΙ		
643.	Η μέγιστη τάση εξόδου να είναι 147 Vpk.	ΝΑΙ		
644.	Η μέγιστη ένταση εξόδου να είναι 20 Apk.	ΝΑΙ		
645.	Η ολική αρμονική παραμόρφωση THD+N (1 kHz, 1 dB πριν το clipping) να είναι μικρότερη από 0,008%.	ΝΑΙ		
646.	Η ολική αρμονική παραμόρφωση THD+N (20 Hz – 20 kHz, 1 W / 8 Ω) να είναι μικρότερη από 0,5%.	ΝΑΙ		
647.	Η απόκριση συχνότητας να είναι 20 Hz έως 20 kHz με απόκλιση ±0,5 dB.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
648.	Ο λόγος σήματος προς θόρυβο να είναι μεγαλύτερος από 103 dBA.	ΝΑΙ		
649.	Ο διαχωρισμός καναλιών να είναι μεγαλύτερος από 75 dB στα 1 kHz.	ΝΑΙ		
650.	Η ευαισθησία εισόδου να είναι +4 dBu (1,23 Vrms) για όλα τα modes φορτίου.	ΝΑΙ		
651.	Η μέγιστη στάθμη εισόδου να είναι +24 dBu.	ΝΑΙ		
652.	Να διαθέτει balanced εισόδους με αντίσταση 8 kΩ.	ΝΑΙ		
653.	Να διαθέτει επιλογή mode ανά κανάλι για 4 Ω, 8 Ω, 70 V ή 100 V.	ΝΑΙ		
654.	Να διαθέτει gain trim ανά κανάλι με εύρος έως +3 dB.	ΝΑΙ		
655.	Να διαθέτει high-pass φίλτρο 70 Hz / 12 dB ανά οκτάβα ανά κανάλι.	ΝΑΙ		
656.	Να διαθέτει θερμικά ελεγχόμενες ανεμιστήρες με λειτουργία whisper mode.	ΝΑΙ		
657.	Να υποστηρίζει auto standby mode.	ΝΑΙ		
658.	Να διαθέτει επαφές ελέγχου και monitoring για mute, sleep και health status.	ΝΑΙ		
659.	Να υποστηρίζει τοποθέτηση σε rack 19" (1U) μονής ή διπλής συσκευής.	ΝΑΙ		
660.	Να περιλαμβάνει παρελκόμενα στήριξης για rack, τοίχο, οροφή ή κάτω από τραπέζι.	ΝΑΙ		
661.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0-40 °C.	ΝΑΙ		
662.	Να φέρει πιστοποιήσεις CE και UL και συμμόρφωση RoHS.	ΝΑΙ		
663.	Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας κατασκευαστή διάρκειας ≥ 3 ετών	ΝΑΙ		
664.	Ποιότητα κατασκευής – ISO κατασκευαστή: ISO 9001/2015 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	4.2 Μικροσκοπική ζωή			
665.	Industrial Tablet	1		
666.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
667.	Ανθεκτική κατασκευή για μουσειακή χρήση	ΝΑΙ		
668.	WiFi connectivity με το μικροσκόπιο	ΝΑΙ		
669.	Λογισμικό διαδραστικής εφαρμογής	ΝΑΙ		
	4.3 Μικροί Γίγαντες			
670.	Ανθεκτικό tablet για χρήση από παιδιά	10		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
671.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
672.	Οθόνη: 11" TFT LCD, 1920 x 1200, 500 nits brightness	ΝΑΙ		
673.	Ανθεκτικότητα: - MIL-STD-810H (πτώσεις από 1.5m) - IP68 (dust/water resistant)	ΝΑΙ		
674.	RAM/Storage: 6GB/128GB (expandable)	ΝΑΙ		
675.	S Pen: Αδιάβροχο stylus (ιδανικό για παιδιά)	ΝΑΙ		
676.	Βάση τοποθέτησης	10		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	5.1 Ώρα κοινής ησυχίας			
677.	Ολογραμμικό Display 86'	2		
678.	Ανάλυση 8K (7680 x 4320 pixels)	ΝΑΙ		
679.	Τύπος LCD με οπίσθιο φωτισμό LED	ΝΑΙ		
680.	Αριθμός προβολών	ΝΑΙ 45 viewing angles		
681.	Φωτεινότητα	~500 nits		
682.	Χρόνος απόκρισης	<8ms		
683.	Μνήμη	16-32GB		
684.	Αποθηκευτικός χώρος	256GB+ SSD		
685.	Ενσωματωμένα stereo Ηχείο	ΝΑΙ		
686.	Υψηλής απόδοσης για holographic content GPU	ΝΑΙ		
687.	Θερμοκρασία λειτουργίας	0-40°C		
688.	SDK διαθέσιμο για developers	ΝΑΙ		
689.	Τύπος Σύνδεσης : HDMI, Ethernet, WiFi, USB	ΝΑΙ		
690.	Βίντεο: H.264, H.265, VP9	ΝΑΙ		
691.	3D Models	OBJ, FBX, GLTF, STL, GLB		
692.	Διαχείριση: - Toucontrol - Τηλεχειριστήριο	ΝΑΙ		
	6.1 Τροφή για σκέψη			
	Οθόνη αφής 55"			
693.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
694.	Οθόνη αφής 55" τεμάχια	4		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
695.	Να υποστηρίζει προβαλλόμενη χωρητική τεχνολογία αφής πολλαπλών αγγιγμάτων (Projected Capacitive Multitouch Technology)	ΝΑΙ		
696.	Η διαγώνιος της οθόνης να είναι 55 ίντσες.	ΝΑΙ		
697.	Ο λόγος της οθόνης να είναι 16:9	ΝΑΙ		
698.	Η ανάλυση εικόνας να είναι Full HD (1920 × 1080 pixels).	ΝΑΙ		
699.	Η τεχνολογία πάνελ να είναι IPS με οπίσθιο φωτισμό EDGE LED.	ΝΑΙ		
700.	Η φωτεινότητα της οθόνης να είναι τουλάχιστον 500 cd/m ² .	ΝΑΙ		
701.	Ο λόγος αντίθεσης να είναι τουλάχιστον 1400:1.	ΝΑΙ		
702.	Η γωνία θέασης να είναι 178° οριζόντια και 178° κατακόρυφα.	ΝΑΙ		
703.	Ο χρόνος απόκρισης αφής να είναι το πολύ 5 ms.	ΝΑΙ		
704.	Να υποστηρίζει έως 100 ταυτόχρονα σημεία αφής ανά μονάδα.	ΝΑΙ		
705.	Να υποστηρίζει λειτουργία πολλαπλών χρηστών (multi-user).	ΝΑΙ		
706.	Να υποστηρίζει λειτουργικά συστήματα Windows, Linux, Android, Chrome OS και generic media players.	ΝΑΙ		
707.	Να υποστηρίζει αναγνώριση αντικειμένων με έως 6 TAGs ανά οθόνη.	ΝΑΙ		
708.	Το πλάτος bezel να είναι έως 6 mm και στις τέσσερις πλευρές.	ΝΑΙ		
709.	Να υποστηρίζει αλυσιδωτή σύνδεση (Daisy Chain) με έως 6 μονάδες ανά είσοδο DisplayPort, για χρήση σε λειτουργία videowall	ΝΑΙ		
710.	Η επιφάνεια αφής να είναι από σκληρυμένο γυαλί με αντιδακτυλικό φινίρισμα.	ΝΑΙ		
711.	Το πάχος γυαλιού να είναι έως 3,3 mm.	ΝΑΙ		
712.	Να διαθέτει 2 ενσωματωμένα ηχεία ισχύος τουλάχιστον 10 W το καθένα.	ΝΑΙ		
713.	Να υποστηρίζει λειτουργία 24/7.	ΝΑΙ		
714.	Να υποστηρίζει λειτουργικά συστήματα Windows, Linux, Android και Chrome OS μέσω HID.	ΝΑΙ		
715.	Να υποστηρίζει σύνδεση για δεδομένα μέσω USB 2.0.	ΝΑΙ		
716.	Να διαθέτει εισόδους εικόνας DisplayPort και HDMI.	ΝΑΙ		
717.	Να υποστηρίζει λειτουργία landscape, portrait και table.	ΝΑΙ		
718.	Να διαθέτει βάση στήριξης τύπου wall mount, rolling stand ή table.	ΝΑΙ		
719.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0–40 °C.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	Μονάδα διανομής ισχύος (PDU) με δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου μέσω IP			
720.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
721.	Μονάδα διανομής ισχύος (PDU) τεμάχια	2		
722.	Να διαθέτει τουλάχιστον 4 ανεξάρτητα ελεγχόμενες εξόδους τροφοδοσίας τύπου IEC C13.	ΝΑΙ		
723.	Η είσοδος τροφοδοσίας να είναι τύπου IEC C14 με υποστήριξη τάσης 110–230 VAC.	ΝΑΙ		
724.	Το μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα λειτουργίας να είναι 10 A.	ΝΑΙ		
725.	Κάθε έξοδος να μπορεί να ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται ανεξάρτητα, τοπικά ή απομακρυσμένα.	ΝΑΙ		
726.	Να υποστηρίζει απομακρυσμένο έλεγχο μέσω HTTP, HTTPS, SNMP, Modbus TCP, Telnet, SSH και MQTT.	ΝΑΙ		
727.	Να υποστηρίζει κρυπτογραφημένη επικοινωνία μέσω SSL/TLS (έκδοση 1.1, 1.2 και 1.3) και SSH.	ΝΑΙ		
728.	Να υποστηρίζει SNMP v1, v2c και v3, συμπεριλαμβανομένων traps.	ΝΑΙ		
729.	Να διαθέτει ενσωματωμένη θύρα Ethernet RJ45 με ταχύτητα 10/100 Mbit/s.	ΝΑΙ		
730.	Να υποστηρίζει IPv6.	ΝΑΙ		
731.	Να επιτρέπει ρύθμιση καθυστέρησης ενεργοποίησης εξόδων από 0 έως 9999 δευτερόλεπτα μετά από διακοπή ρεύματος.	ΝΑΙ		
732.	Να διαθέτει μηχανισμό αποτροπής αιχμών ρεύματος με αυτόματη καθυστέρηση 1 δευτερολέπτου κατά την ταυτόχρονη ενεργοποίηση εξόδων.	ΝΑΙ		
733.	Να υποστηρίζει προγραμματιζόμενα χρονοδιαγράμματα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης.	ΝΑΙ		
734.	Να διαθέτει watchdog ανά έξοδο με έλεγχο ICMP ή TCP.	ΝΑΙ		
735.	Να υποστηρίζει ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση εξόδων βάσει ορίων αισθητήρων.	ΝΑΙ		
736.	Να υποστηρίζει σύνδεση plug-and-play αισθητήρων για μέτρηση θερμοκρασίας, υγρασίας και ατμοσφαιρικής πίεσης μέσω RJ45.	ΝΑΙ		
737.	Να υποστηρίζει μέτρηση στην είσοδο των παραμέτρων: ρεύμα, τάση, συντελεστή ισχύος, συχνότητα, ενεργό, φαινόμενο και άεργο ισχύ.	ΝΑΙ		
738.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 μετρητές ενέργειας, εκ των οποίων ο ένας να είναι επαναρυθμιζόμενος.	ΝΑΙ		
739.	Να διαθέτει ενσωματωμένη προστασία υπέρτασης τουλάχιστον 10 kA (L-N).	ΝΑΙ		
740.	Να χρησιμοποιεί ρελέ υψηλής αντοχής σε ρεύματα εκκίνησης.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
741.	Να υποστηρίζει αποστολή ειδοποιήσεων και συναγεμμών μέσω e-mail, syslog, SNMP traps και MQTT.	ΝΑΙ		
742.	Να υποστηρίζει προστασία πρόσβασης μέσω ελέγχου IP.	ΝΑΙ		
743.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0–50 °C.	ΝΑΙ		
744.	Η συσκευή να είναι κατάλληλη για μόνιμη εγκατάσταση σε έπιπλα AV ή κάτω από επιφάνειες.	ΝΑΙ		
	Υπολογιστής Small form Factor (SFF)			
745.	Να διαθέτει επεξεργαστή Intel i5 ή ανώτερο	ΝΑΙ		
746.	Να διαθέτει κάρτα γραφικών (GPU): NVIDIA RTX A4000 ή ανώτερη (για real-time rendering)	ΝΑΙ		
747.	Να διαθέτει τουλάχιστον 32GB DDR5 RAM	ΝΑΙ		
748.	Να διαθέτει αποθηκευτικό χώρο SSD NVMe, χωρητικότητας τουλάχιστον 500 GB για γρήγορη πρόσβαση στο περιεχόμενο	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	7.2 Χρησμοί			
	Οθόνη αφής 55"			
749.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
750.	Οθόνη αφής 55" τεμάχια	2		
751.	Να υποστηρίζει προβαλλόμενη χωρητική τεχνολογία αφής πολλαπλών αγγιγμάτων (Projected Capacitive Multitouch Technology)	ΝΑΙ		
752.	Η διαγώνιος της οθόνης να είναι 55 ίντσες.	ΝΑΙ		
753.	Ο λόγος της οθόνης να είναι 16:9	ΝΑΙ		
754.	Η ανάλυση εικόνας να είναι Full HD (1920 × 1080 pixels).	ΝΑΙ		
755.	Η τεχνολογία πάνελ να είναι IPS με οπίσθιο φωτισμό EDGE LED.	ΝΑΙ		
756.	Η φωτεινότητα της οθόνης να είναι τουλάχιστον 500 cd/m ² .	ΝΑΙ		
757.	Ο λόγος αντίθεσης να είναι τουλάχιστον 1400:1.	ΝΑΙ		
758.	Η γωνία θέασης να είναι 178° οριζόντια και 178° κατακόρυφα.	ΝΑΙ		
759.	Ο χρόνος απόκρισης αφής να είναι το πολύ 5 ms.	ΝΑΙ		
760.	Να υποστηρίζει έως 100 ταυτόχρονα σημεία αφής ανά μονάδα.	ΝΑΙ		
761.	Να υποστηρίζει λειτουργία πολλαπλών χρηστών (multi-user).	ΝΑΙ		
762.	Να υποστηρίζει λειτουργικά συστήματα Windows, Linux, Android, Chrome OS και generic media players.	ΝΑΙ		
763.	Να υποστηρίζει αναγνώριση αντικειμένων με έως 6 TAGs ανά οθόνη.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
764.	Το πλάτος bezel να είναι έως 6 mm και στις τέσσερις πλευρές.	ΝΑΙ		
765.	Να υποστηρίζει αλυσιδωτή σύνδεση (Daisy Chain) με έως 6 μονάδες ανά είσοδο DisplayPort, για χρήση σε λειτουργία videowall	ΝΑΙ		
766.	Η επιφάνεια αφής να είναι από σκληρυμένο γυαλί με αντιδακτυλικό φινίρισμα.	ΝΑΙ		
767.	Το πάχος γυαλιού να είναι έως 3,3 mm.	ΝΑΙ		
768.	Να διαθέτει 2 ενσωματωμένα ηχεία ισχύος τουλάχιστον 10 W το καθένα.	ΝΑΙ		
769.	Να υποστηρίζει λειτουργία 24/7.	ΝΑΙ		
770.	Να υποστηρίζει λειτουργικά συστήματα Windows, Linux, Android και Chrome OS μέσω HID.	ΝΑΙ		
771.	Να υποστηρίζει σύνδεση για δεδομένα μέσω USB 2.0.	ΝΑΙ		
772.	Να διαθέτει εισόδους εικόνας DisplayPort και HDMI.	ΝΑΙ		
773.	Να υποστηρίζει λειτουργία landscape, portrait και table.	ΝΑΙ		
774.	Να διαθέτει βάση στήριξης τύπου wall mount, rolling stand ή table.	ΝΑΙ		
775.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0–40 °C.	ΝΑΙ		
	Μονάδα διανομής ισχύος (PDU) με δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου μέσω IP			
776.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
777.	Μονάδα διανομής ισχύος (PDU) τεμάχια	2		
778.	Να διαθέτει τουλάχιστον 4 ανεξάρτητα ελεγχόμενες εξόδους τροφοδοσίας τύπου IEC C13.	ΝΑΙ		
779.	Η είσοδος τροφοδοσίας να είναι τύπου IEC C14 με υποστήριξη τάσης 110–230 VAC.	ΝΑΙ		
780.	Το μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα λειτουργίας να είναι 10 A.	ΝΑΙ		
781.	Κάθε έξοδος να μπορεί να ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται ανεξάρτητα, τοπικά ή απομακρυσμένα.	ΝΑΙ		
782.	Να υποστηρίζει απομακρυσμένο έλεγχο μέσω HTTP, HTTPS, SNMP, Modbus TCP, Telnet, SSH και MQTT.	ΝΑΙ		
783.	Να υποστηρίζει κρυπτογραφημένη επικοινωνία μέσω SSL/TLS (έκδοση 1.1, 1.2 και 1.3) και SSH.	ΝΑΙ		
784.	Να υποστηρίζει SNMP v1, v2c και v3, συμπεριλαμβανομένων traps.	ΝΑΙ		
785.	Να διαθέτει ενσωματωμένη θύρα Ethernet RJ45 με ταχύτητα 10/100 Mbit/s.	ΝΑΙ		
786.	Να υποστηρίζει IPv6.	ΝΑΙ		
787.	Να επιτρέπει ρύθμιση καθυστέρησης ενεργοποίησης εξόδων από 0 έως 9999 δευτερόλεπτα μετά από διακοπή ρεύματος.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
788.	Να διαθέτει μηχανισμό αποτροπής αιχμών ρεύματος με αυτόματη καθυστέρηση 1 δευτερολέπτου κατά την ταυτόχρονη ενεργοποίηση εξόδων.	ΝΑΙ		
789.	Να υποστηρίζει προγραμματιζόμενα χρονοδιαγράμματα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης.	ΝΑΙ		
790.	Να διαθέτει watchdog ανά έξοδο με έλεγχο ICMP ή TCP.	ΝΑΙ		
791.	Να υποστηρίζει ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση εξόδων βάσει ορίων αισθητήρων.	ΝΑΙ		
792.	Να υποστηρίζει σύνδεση plug-and-play αισθητήρων για μέτρηση θερμοκρασίας, υγρασίας και ατμοσφαιρικής πίεσης μέσω RJ45.	ΝΑΙ		
793.	Να υποστηρίζει μέτρηση στην είσοδο των παραμέτρων: ρεύμα, τάση, συντελεστή ισχύος, συχνότητα, ενεργό, φαινόμενο και άεργο ισχύ.	ΝΑΙ		
794.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 μετρητές ενέργειας, εκ των οποίων ο ένας να είναι επαναρυθμιζόμενος.	ΝΑΙ		
795.	Να διαθέτει ενσωματωμένη προστασία υπέρτασης τουλάχιστον 10 kA (L-N).	ΝΑΙ		
796.	Να χρησιμοποιεί ρελέ υψηλής αντοχής σε ρεύματα εκκίνησης.	ΝΑΙ		
797.	Να υποστηρίζει αποστολή ειδοποιήσεων και συναγερωμών μέσω e-mail, syslog, SNMP traps και MQTT.	ΝΑΙ		
798.	Να υποστηρίζει προστασία πρόσβασης μέσω ελέγχου IP.	ΝΑΙ		
799.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0-50 °C.	ΝΑΙ		
800.	Η συσκευή να είναι κατάλληλη για μόνιμη εγκατάσταση σε έπιπλα AV ή κάτω από επιφάνειες.	ΝΑΙ		
	Υπολογιστής Small form Factor (SFF) αναπαραγωγής πολυμέσων			
801.	Υπολογιστής Small form Factor (SFF) αναπαραγωγής πολυμέσων τεμάχια	2		
802.	Να διαθέτη επεξεργαστή Intel i5 ή ανώτερο	ΝΑΙ		
803.	Να διαθέτη κάρτα γραφικών GPU: NVIDIA T1000, 8GB ή ανώτερη (για real-time rendering)	ΝΑΙ		
804.	Να διαθέτει τουλάχιστον 16GB DDR5 RAM	ΝΑΙ		
805.	Να διαθέτει αποθηκευτικό χώρο SSD NVMe, χωρητικότητας τουλάχιστον 256 GB για γρήγορη πρόσβαση στο περιεχόμενο	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	8.1 Μοναδικοί άνθρωποι			

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	Βιντεοπροβολέας FHD 1400 lumens			
806.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
807.	Βιντεοπροβολέας FHD 1400 lumens τεμάχια	4		
808.	Προβολικό τεχνολογίας single-chip DLP laser phosphor	ΝΑΙ		
809.	Εγγενής λόγος πλευρών 16:10	ΝΑΙ		
810.	Η εγγενής ανάλυση προβολής να είναι WUXGA (1,920 × 1,200).	ΝΑΙ		
811.	Η φωτεινότητα να είναι 11,500 ANSI lumens, 12,800 center lumens και 13,600 ISO lumens.	ΝΑΙ		
812.	Η ομοιομορφία φωτεινότητας να είναι 90% τουλάχιστον	ΝΑΙ		
813.	Ο λόγος αντίθεσης να είναι 1,200:1 (sequential), 6,000:1 (dynamic) και Extreme Black 750,000:1.	ΝΑΙ		
814.	Φωτεινή πηγή τύπου laser φωσφόρου	ΝΑΙ		
815.	Διάρκεια ζωής πηγής φωτός: ≥ 20.000 ώρες	ΝΑΙ		
816.	Ποιότητα κατασκευής – ISO κατασκευαστή: ISO 9001/2015 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
817.	Να υποστηρίζει μηχανική ρύθμιση οριζόντιου και κάθετου προσανατολισμού (lens shift), μεγέθυνσης (zoom) και εστίασης φακού (focus)	ΝΑΙ		
818.	Ελεύθερος προσανατολισμός τοποθέτησης με δυνατότητα πλήρους περιστροφής 360°	ΝΑΙ		
819.	Να παρουσιάζει τυπικό επίπεδο θορύβου 35dB(A) - 39dB(A) στους 25°C ή καλύτερο	ΝΑΙ		
820.	Να διαθέτει κατ' ελάχιστον εισόδους σήματος εικόνας: 2× HDMI 2.0, 1× DVI-D, 1× HDBaseT, 1× 3D Sync In, 1× 3G-SDI	ΝΑΙ		
821.	Να υποστηρίζει οπτική μετατόπιση φακού κατακόρυφα έως 100% και οριζόντια έως 30%, ανάλογα με τον φακό.	ΝΑΙ		
822.	Να υποστηρίζει color correction.	ΝΑΙ		
823.	Να υποστηρίζει εναλλακτικούς φακούς από τον ίδιο κατασκευαστή	ΝΑΙ		
824.	Να υποστηρίζει επεξεργασία εικόνας με ενσωματωμένες λειτουργίες embedded warp & blend.	ΝΑΙ		
825.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0–40 °C.	ΝΑΙ		
826.	Η υγρασία λειτουργίας να είναι 10–85% RH.	ΝΑΙ		
827.	Να διαθέτει τηλεχειριστήριο	ΝΑΙ		
828.	Να υποστηρίζει σύνδεση μέσω RS232 και δικτύου (RJ45)	ΝΑΙ		
829.	Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας κατασκευαστή διάρκειας ≥ 3 ετών	ΝΑΙ		
	Μονάδα διανομής ισχύος (PDU) με δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου μέσω IP			
830.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
831.	Μονάδα διανομής ισχύος (PDU) τεμάχια	6		
832.	Να διαθέτει τουλάχιστον 4 ανεξάρτητα ελεγχόμενες εξόδους τροφοδοσίας τύπου IEC C13.	ΝΑΙ		
833.	Η είσοδος τροφοδοσίας να είναι τύπου IEC C14 με υποστήριξη τάσης 110–230 VAC.	ΝΑΙ		
834.	Το μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα λειτουργίας να είναι 10 A.	ΝΑΙ		
835.	Κάθε έξοδος να μπορεί να ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται ανεξάρτητα, τοπικά ή απομακρυσμένα.	ΝΑΙ		
836.	Να υποστηρίζει απομακρυσμένο έλεγχο μέσω HTTP, HTTPS, SNMP, Modbus TCP, Telnet, SSH και MQTT.	ΝΑΙ		
837.	Να υποστηρίζει κρυπτογραφημένη επικοινωνία μέσω SSL/TLS (έκδοση 1.1, 1.2 και 1.3) και SSH.	ΝΑΙ		
838.	Να υποστηρίζει SNMP v1, v2c και v3, συμπεριλαμβανομένων traps.	ΝΑΙ		
839.	Να διαθέτει ενσωματωμένη θύρα Ethernet RJ45 με ταχύτητα 10/100 Mbit/s.	ΝΑΙ		
840.	Να υποστηρίζει IPv6.	ΝΑΙ		
841.	Να επιτρέπει ρύθμιση καθυστέρησης ενεργοποίησης εξόδων από 0 έως 9999 δευτερόλεπτα μετά από διακοπή ρεύματος.	ΝΑΙ		
842.	Να διαθέτει μηχανισμό αποτροπής αιχμών ρεύματος με αυτόματη καθυστέρηση 1 δευτερολέπτου κατά την ταυτόχρονη ενεργοποίηση εξόδων.	ΝΑΙ		
843.	Να υποστηρίζει προγραμματιζόμενα χρονοδιαγράμματα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης.	ΝΑΙ		
844.	Να διαθέτει watchdog ανά έξοδο με έλεγχο ICMP ή TCP.	ΝΑΙ		
845.	Να υποστηρίζει ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση εξόδων βάσει ορίων αισθητήρων.	ΝΑΙ		
846.	Να υποστηρίζει σύνδεση plug-and-play αισθητήρων για μέτρηση θερμοκρασίας, υγρασίας και ατμοσφαιρικής πίεσης μέσω RJ45.	ΝΑΙ		
847.	Να υποστηρίζει μέτρηση στην είσοδο των παραμέτρων: ρεύμα, τάση, συντελεστή ισχύος, συχνότητα, ενεργό, φαινόμενο και άεργο ισχύ.	ΝΑΙ		
848.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 μετρητές ενέργειας, εκ των οποίων ο ένας να είναι επαναρυθμιζόμενος.	ΝΑΙ		
849.	Να διαθέτει ενσωματωμένη προστασία υπέρτασης τουλάχιστον 10 kA (L-N).	ΝΑΙ		
850.	Να χρησιμοποιεί ρελέ υψηλής αντοχής σε ρεύματα εκκίνησης.	ΝΑΙ		
851.	Να υποστηρίζει αποστολή ειδοποιήσεων και συναγεμίων μέσω e-mail, syslog, SNMP traps και MQTT.	ΝΑΙ		
852.	Να υποστηρίζει προστασία πρόσβασης μέσω ελέγχου IP.	ΝΑΙ		
853.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0–50 °C.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
854.	Η συσκευή να είναι κατάλληλη για μόνιμη εγκατάσταση σε έπιπλα AV ή κάτω από επιφάνειες.	ΝΑΙ		
	Ηχείο οροφής, δύο δρόμων, με ομοαξονική σχεδίαση 10 ιντσών.			
855.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
856.	Ηχείο οροφής τεμάχια	4		
857.	Να λειτουργεί σε παθητική λειτουργία με χρήση εξωτερικού DSP.	ΝΑΙ		
858.	Να υποστηρίζει χρήση σε εσωτερικό χώρο	ΝΑΙ		
859.	Το εύρος συχνοτήτων λειτουργίας (-10 dB) να είναι 65 Hz έως 20 kHz.	ΝΑΙ		
860.	Η ονομαστική γωνία κάλυψης να είναι 115° κωνική.	ΝΑΙ		
861.	Το μεγάφωνο χαμηλών συχνοτήτων να είναι 10 ιντσών (254 mm).	ΝΑΙ		
862.	Το μεγάφωνο υψηλών συχνοτήτων να είναι compression driver εξόδου 1.25 ιντσών (32 mm).	ΝΑΙ		
863.	Η ευαισθησία να είναι 97 dB (2.83 V / 1 m) και 96 dB (1 W @ 6.5 Ω).	ΝΑΙ		
864.	Η ονομαστική συνεχής ισχύς να είναι 240 W σε ονομαστική αντίσταση 6.5 Ω.	ΝΑΙ		
865.	Η μέγιστη SPL να είναι 125 dB peak και 119 dB continuous.	ΝΑΙ		
866.	Η μέγιστη SPL με επεξεργασία (processed) να είναι 131 dB peak.	ΝΑΙ		
867.	Να διαθέτει μετασχηματιστή γραμμής 70V/100V με λήψεις 200 W, 100 W, 50 W και 25 W.	ΝΑΙ		
868.	Η συχνότητα crossover να είναι 1.0 kHz.	ΝΑΙ		
869.	Η σύνδεση εισόδου να γίνεται μέσω 4-πολικού Euroblock.	ΝΑΙ		
870.	Να διαθέτει εμπρόσθιο επιλογέα ισχύος / χαμηλής αντίστασης.	ΝΑΙ		
871.	Να διαθέτει σύστημα στήριξης	ΝΑΙ		
872.	Να περιλαμβάνει μαγνητική γρίλια χωρίς πλαίσιο.	ΝΑΙ		
873.	Να διαθέτει πιστοποιήσεις UL1480A, UL2043, CSA62368-1.	ΝΑΙ		
874.	Οι διαστάσεις (Π × Β) να είναι το πολύ 394 × 263 mm.	ΝΑΙ		
875.	Να συνοδεύεται από παρελκόμενα στήριξης	ΝΑΙ		
876.	Ποιότητα κατασκευής – ISO κατασκευαστή: ISO 9001/2015 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
	Ψηφιακός ενισχυτής 4 καναλιών, τεχνολογίας Class-D.			
877.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
878.	Η ισχύς εξόδου RMS να είναι 4 × 100 W στα 4 Ω.	ΝΑΙ		
879.	Η ισχύς εξόδου RMS να είναι 4 × 50 W στα 8 Ω.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
880.	Να υποστηρίζει γεφύρωση καναλιών με ισχύ εξόδου RMS 2 × 200 W στα 8 Ω.	ΝΑΙ		
881.	Η δυναμική ισχύς εξόδου να είναι 4 × 110 W στα 4 Ω και 4 × 55 W στα 8 Ω.	ΝΑΙ		
882.	Η δυναμική ισχύς εξόδου σε bridged λειτουργία να είναι 2 × 225 W στα 8 Ω.	ΝΑΙ		
883.	Το ελάχιστο φορτίο ανά κανάλι να είναι 4 Ω.	ΝΑΙ		
884.	Το ελάχιστο φορτίο σε bridged λειτουργία να είναι 8 Ω.	ΝΑΙ		
885.	Να διαθέτει 4 balanced line εισόδους.	ΝΑΙ		
886.	Να διαθέτει 4 unbalanced line εισόδους.	ΝΑΙ		
887.	Ο διαχωρισμός καναλιών να είναι μεγαλύτερος από 65 dB στα 1 kHz.	ΝΑΙ		
888.	Η απόκριση συχνότητας να είναι από 20 Hz έως 22 kHz.	ΝΑΙ		
889.	Η τοπολογία ενίσχυσης να είναι Class-D.	ΝΑΙ		
890.	Το σύστημα ψύξης να είναι παθητικό (convection cooled).	ΝΑΙ		
891.	Η κατανάλωση ισχύος στη μέγιστη λειτουργία να μην υπερβαίνει τα 500 W.	ΝΑΙ		
892.	Η τροφοδοσία να είναι 100–254 VAC με τεχνολογία switching mode power supply.	ΝΑΙ		
893.	Να είναι κατάλληλος για εφαρμογές χαμηλής αντίστασης.	ΝΑΙ		
894.	Να διαθέτει προστασίες έναντι DC, υπερέντασης, υπερθέρμανσης και υπερφόρτωσης εισόδου.	ΝΑΙ		
895.	Να υποστηρίζει τοποθέτηση σε rack 19 ιντσών.	ΝΑΙ		
896.	Ποιότητα κατασκευής – ISO κατασκευαστή: ISO 9001/2015 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
	Υπολογιστής Small form Factor (SFF) αναπαραγωγής πολυμέσων			
897.	Υπολογιστής Small form Factor (SFF) αναπαραγωγής πολυμέσων τεμάχια	2		
898.	Να διαθέτει Intel Core i5 ή ανώτερο	ΝΑΙ		
899.	Να διαθέτει κάρτα γραφικών GPU: NVIDIA RTX A2000 12GB ή ανώτερη	ΝΑΙ		
900.	Να διαθέτει τουλάχιστον 32GB DDR5 RAM	ΝΑΙ		
901.	Να διαθέτει αποθηκευτικό χώρο SSD NVMe, χωρητικότητας τουλάχιστον 256 GB για γρήγορη πρόσβαση στο περιεχόμενο	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	9. 1 Αναπνεύστε ελεύθερα			
	Mini ενισχυτής ήχου Class D			

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
902.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
903.	Μini ενισχυτής ήχου Class D τεμάχια	4		
904.	Η ισχύς εξόδου να είναι $2 \times 50 \text{ W}$ ανά κανάλι στα 8Ω με παραμόρφωση μικρότερη του 1% THD.	ΝΑΙ		
905.	Η ισχύς εξόδου να είναι $2 \times 65 \text{ W}$ ανά κανάλι στα 4Ω με παραμόρφωση μικρότερη του 1% THD.	ΝΑΙ		
906.	Η ισχύς σε λειτουργία bridged mono να είναι 90 W στα 4Ω με παραμόρφωση μικρότερη του 1% THD.	ΝΑΙ		
907.	Η συσκευή να υποστηρίζει 3 τρόπους λειτουργίας: stereo, dual mono και bridged mono.	ΝΑΙ		
908.	Η απόκριση συχνότητας να καλύπτει το εύρος από 20 Hz έως 20 kHz.	ΝΑΙ		
909.	Το μέγιστο gain να είναι 34 dB.	ΝΑΙ		
910.	Ο λόγος σήματος προς θόρυβο να είναι μεγαλύτερος από 83 dB στα 50 W.	ΝΑΙ		
911.	Η είσοδος σήματος να υποστηρίζει balanced stereo μέσω Euroblock.	ΝΑΙ		
912.	Η είσοδος σήματος να υποστηρίζει unbalanced line level μέσω mini jack.	ΝΑΙ		
913.	Η είσοδος σήματος να υποστηρίζει stereo speaker level μέσω Euroblock.	ΝΑΙ		
914.	Να διαθέτει 3 προρυθμισμένες καμπύλες EQ για εγκατάσταση σε drywall, ξύλο και γυαλί.	ΝΑΙ		
915.	Να διαθέτει 1 επιπλέον ρύθμιση flat EQ για πλήρους φάσματος ενίσχυση.	ΝΑΙ		
916.	Να διαθέτει εξωτερική είσοδο trigger 12–32 V DC.	ΝΑΙ		
917.	Να υποστηρίζει λειτουργία auto standby με ανίχνευση σήματος για εξοικονόμηση ενέργειας.	ΝΑΙ		
918.	Η κατανάλωση ισχύος να είναι χαμηλή και κατάλληλη για συνεχή λειτουργία.	ΝΑΙ		
919.	Το περίβλημα να είναι κατασκευασμένο από ανθεκτικό εξηλασμένο αλουμίνιο με ενσωματωμένη ψύκτρα.	ΝΑΙ		
920.	Οι διαστάσεις της συσκευής να είναι το πολύ $30.5 \times 99.1 \times 101.6 \text{ mm}$ (Y x Π x Β).	ΝΑΙ		
921.	Να περιλαμβάνονται παρελκόμενα στήριξης για επιτοίχια ή επιφανειακή εγκατάσταση.	ΝΑΙ		
922.	Να υποστηρίζει εγκατάσταση σε rack 19" με κατάλληλο kit.	ΝΑΙ		
923.	Να φέρει πιστοποιήσεις CE, UL και συμμόρφωση RoHS.	ΝΑΙ		
924.	Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας κατασκευαστή διάρκειας ≥ 3 ετών	ΝΑΙ		
	Ηχείο κατευθυνόμενου ήχου (sound-shower speaker)			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
925.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
926.	Ηχείο κατευθυνόμενου ήχου τεμάχια	4		
927.	Το σύστημα να υποστηρίζει λειτουργία 8 Ω stereo ή 4 Ω mono.	ΝΑΙ		
928.	Να υποστηρίζεται προαιρετικός μετασχηματιστής για συστήματα 25 V, 70.7 V και 100 V.	ΝΑΙ		
929.	Η ευαισθησία να είναι 75 dB @ 2.83 V / 1 m.	ΝΑΙ		
930.	Η απόκριση συχνότητας (± 10 dB) να καλύπτει το εύρος από 130 Hz έως 22 kHz.	ΝΑΙ		
931.	Η απόκριση συχνότητας (± 3 dB) να καλύπτει το εύρος από 170 Hz έως 22 kHz.	ΝΑΙ		
932.	Η μέγιστη συνεχής ισχύς RMS να είναι 15 W.	ΝΑΙ		
933.	Η μέγιστη ισχύς προγράμματος να είναι 30 W.	ΝΑΙ		
934.	Η μέγιστη στάθμη ηχητικής πίεσης (SPL) να είναι 87 dB @ 1 m.	ΝΑΙ		
935.	Η γωνία κάλυψης (± 6 dB @ 2 kHz) να είναι 30°.	ΝΑΙ		
936.	Η μέση γωνία κάλυψης (2–10 kHz) να είναι 45°.	ΝΑΙ		
937.	Ο δείκτης κατευθυντικότητας (DI) να είναι 11.9 dB (μέσος όρος).	ΝΑΙ		
938.	Το σύστημα να διαθέτει 2 full-range οδηγούς 1" (25.4 mm) concave aluminum υψηλής εκδρομής.	ΝΑΙ		
939.	Το υλικό του θόλου να είναι διαφανές PETG τύπου Dual-Parabolic.	ΝΑΙ		
940.	Το περίβλημα να είναι κατασκευασμένο από high-impact polystyrene.	ΝΑΙ		
941.	Να διαθέτει επιλεγόμενο high-pass φίλτρο στα 75 Hz ή 350 Hz.	ΝΑΙ		
942.	Η σύνδεση να γίνεται μέσω τετραπολικού καλωδίου 16-gauge (hardwire leads).	ΝΑΙ		
943.	Να περιλαμβάνει καλώδιο ανάρτησης μήκους τουλάχιστον 5μ.	ΝΑΙ		
944.	Οι διαστάσεις του θόλου να είναι περίπου 514.3 mm διάμετρος και 222.3 mm ύψος.	ΝΑΙ		
945.	Να περιλαμβάνονται εξαρτήματα ανάρτησης για μονοσημειακή εγκατάσταση.	ΝΑΙ		
946.	Να φέρει πιστοποιήσεις CE και RoHS.	ΝΑΙ		
947.	Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας κατασκευαστή διάρκειας ≥ 3 ετών	ΝΑΙ		
	Audio media player			
948.	Audio media player τεμάχια	2		
949.	Να υποστηρίζει υψηλού εύρους ζώνης επεξεργασία ήχου έως 24-bit lossless.	ΝΑΙ		
950.	Να υποστηρίζει Dolby Atmos® και Dolby Audio™.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
951.	Να υποστηρίζει αποκωδικοποίηση ήχου WAV, AAC, TS, MP2, MP3, MP4, MOV και MP2TS.	ΝΑΙ		
952.	Να υποστηρίζει audio pass-through για EAC3 και AC3.	ΝΑΙ		
953.	Να υποστηρίζει ταυτόχρονη αναπαραγωγή έως 3 ηχητικών αρχείων.	ΝΑΙ		
954.	Να υποστηρίζει audio routing σε αριστερό ή δεξί κανάλι.	ΝΑΙ		
955.	Να υποστηρίζει audio mixing (overlay ενός audio track πάνω σε άλλο).	ΝΑΙ		
956.	Να υποστηρίζει συγχρονισμένη αναπαραγωγή ήχου μεταξύ πολλαπλών media players του ίδιου κατασκευαστή	ΝΑΙ		
957.	Να υποστηρίζει scripting μέσω JavaScript και Node.js.	ΝΑΙ		
958.	Να διαθέτει έξοδο αναλογικού ήχου 3.5 mm.	ΝΑΙ		
959.	Να διαθέτει ARC/eARC μέσω micro-HDMI.	ΝΑΙ		
960.	Να διαθέτει θύρα USB Type-C υψηλής ταχύτητας με υποστήριξη host mode και παροχή 5V/1A.	ΝΑΙ		
961.	Να διαθέτει θύρα Ethernet 100Base-T.	ΝΑΙ		
962.	Να διαθέτει υποδοχή κάρτας MicroSD (SDHC/SDXC έως 2 TB).	ΝΑΙ		
963.	Να διαθέτει θύρα GPIO 12-pin Phoenix με 8 αμφίδρομα GPIO.	ΝΑΙ		
964.	Να διαθέτει real-time clock με αυτονομία 14 ημερών.	ΝΑΙ		
965.	Να υποστηρίζει CEC commands για έλεγχο soundbar και switching εισόδων.	ΝΑΙ		
966.	Να υποστηρίζει απομακρυσμένη διαχείριση	ΝΑΙ		
967.	Να διαθέτει ενσωματωμένη δυνατότητα επιτοίχιας στήριξης.	ΝΑΙ		
968.	Να είναι κατάλληλη για συνεχή λειτουργία 24/7.	ΝΑΙ		
969.	Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας κατασκευαστή διάρκειας ≥ 3 ετών	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	Tablet Ψηφιακού Ξεναγού			
970.	Αριθμός Τεμαχίων	10		
971.	Μέγεθος ίσο ή μεγαλύτερο του 12'	ΝΑΙ		
972.	Μνήμη > =8 GB	ΝΑΙ		
973.	Επεξεργαστής οκταπύρινος	ΝΑΙ		
974.	Storage 256 GB	ΝΑΙ		
975.	Ανάλυση Οθόνης 2560 x 1600 pixels	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	Κεντρικός Εξυπηρετητής Control Room			
	Γενικά			
976.	Ποσότητα	1		
977.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής. Να προσκομιστεί το ISO 9001 του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
978.	Rack mount Server	≤ 2U		
979.	Να διαθέτει Πιστοποιητικά Ποιότητας και Ασφάλειας, CE. Να προσκομιστούν	ΝΑΙ		
980.	Να διαθέτει Sliding Rack Rails για τυπικό datacenter rack IT εξοπλισμού	ΝΑΙ		
	Μητρική (motherboard)			
981.	CPU Xeon 16C/32T ή αντίστοιχη νεότερη	≥ 2		
	Εγκατεστημένες Κάρτες			
982.	GPU αρχιτεκτονικής Blackwell ή νεότερη με τουλάχιστον ≥ 96GB μνήμη	≥ 1		
983.	25GbE SFP28 ports	≥ 4		
	Μνήμη (RAM)			
984.	Προσφερόμενη Μνήμη	≥ 8x 32GB RDIMM		
985.	Ονομαστική συχνότητα μνήμης, ανεξαρτήτως του επεξεργαστή	≥ 6400MT/s		
	Ελεγκτής σκληρών δίσκων – δίσκοι			
986.	Ο Server να υποστηρίζει τουλάχιστον 8 υποδοχές για NVMe Drives 2,5"	ΝΑΙ		
987.	Να προσφερθούν εγκατεστημένοι τουλάχιστον 2x M.2 NVMe 480GB Hot-Plug SSD σε διαμόρφωση raid-1, οι οποίοι δεν καταλαμβάνουν κάποιο PCIe slots ή κάποια υποδοχή δίσκων από τις παραπάνω.	ΝΑΙ		
988.	Ο server να προσφερθεί με τουλάχιστον δύο (2) 960GB SSD NVMe για προσωρινή αποθήκευση αρχείων	ΝΑΙ		
	Ελεγκτής διαχείρισης			
989.	Dedicated NIC για management	ΝΑΙ		
990.	Υποστήριξη interfaces/standards: Redfish, Web GUI, local/remote CLI, SSH	ΝΑΙ		
991.	Υποστήριξη connectivity: IPv4, IPv6, DHCP, DNS, NFS	ΝΑΙ		
992.	Υποστήριξη security: SSL, Role-based authority, IP blocking, Secure UEFI	ΝΑΙ		
993.	Να υποστηρίζει μηχανισμό με τον οποίο ο administrator μπορεί να καθαρίσει όλα τα τοπικά αποθηκευτικά μέσα (HDDs, SSDs, NVMe) και embedded flash devices	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
994.	Να υποστηρίζει απευθείας σύνδεση USB με το management controller interface στο front-panel του server για γρήγορο configuration	ΝΑΙ		
995.	Να διαθέτει built-in one-to-many monitoring και inventory δυνατότητα και για άλλους servers με τον ίδιο ελεγκτή διαχείρισης, χωρίς ανάγκη για άλλο software και ξεχωριστή monitoring console	ΝΑΙ		
996.	Υποστήριξη Virtual Media, Virtual Folders, Virtual Console, Virtual Console Chat, Virtual Console Collaboration, Remote File Share, Serial Redirection	ΝΑΙ		
997.	Υποστήριξη HTML5 και HTTP / HTTPS μαζί με CIFS	ΝΑΙ		
998.	Υποστήριξη monitoring για temperature, fan power supply, memory, CPU, RAID, NIC, HD, και επίσης Agent-free monitoring, Predictive failure monitoring, Out of Band Performance Monitoring	ΝΑΙ		
999.	Υποστήριξη Email Alerting, SNMPv1, v2, and v3 (traps and gets), Alerts για SSD wear-out, System Event Log, Remote Syslog, Power thresholds & alerts	ΝΑΙ		
1000.	Server Configuration Backup	ΝΑΙ		
1001.	Υποστήριξη απομακρυσμένου ελέγχου και αντιμετώπισης προβλημάτων στις δικτυακές συνδέσεις, από το ίδιο κεντρικό GUI που χρησιμοποιείτε για την ανάπτυξη, ενημέρωση, παρακολούθηση και συντήρηση των διακομιστών.	ΝΑΙ		
1002.	Υποστήριξη απομακρυσμένης πρόσβασης σε γραφικό περιβάλλον (Remote VGA) με τεχνολογία HTML5	ΝΑΙ		
1003.	Πρόσβαση σε firmware updates από τον κατασκευαστή για όλη τη διάρκεια ζωής του μηχανήματος	ΝΑΙ		
1004.	Υποστήριξη UEFI secure boot με custom certificates	ΝΑΙ		
1005.	Crash Screen Video (Agent-free for Windows Server OS), Boot Capture	ΝΑΙ		
1006.	Real-time power meter, temperature monitoring	ΝΑΙ		
1007.	Idle Server Detection	ΝΑΙ		
1008.	BIOS Live Scanning for malicious firmware	ΝΑΙ		
1009.	PCIe airflow customization	ΝΑΙ		
1010.	Telemetry Streaming with Redfish SSE and Rsyslog	ΝΑΙ		
	Ασφάλεια			
1011.	Δυνατότητα για λόγους ασφαλείας «κλειδώματος» θυρών USB χωρίς επανεκκίνηση (reboot) του μηχανήματος	ΝΑΙ		
1012.	Υποστήριξη «κλειδώματος» της διαμόρφωσης και του κώδικα μηχανής (firmware) του συστήματος για	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	προστασία από κακόβουλες μεταβολές ή/και αναβαθμίσεις			
1013.	Δυνατότητα καθαρισμού με μη ανακτήσιμο τρόπο όλων των αποθηκευτικών μέσων (δίσκων) του συστήματος	ΝΑΙ		
1014.	Να περιλαμβάνει πιστοποιητικό του κατασκευαστή που να αποδεικνύει, ότι η σύνθεση του server είναι ακριβώς η ίδια με αυτή που παράχθηκε κατά την κατασκευή του στο εργοστάσιο.	ΝΑΙ		
	Λοιπά χαρακτηριστικά			
1015.	2 Redundant hot plug τροφοδοτικά	ΝΑΙ		
1016.	Ισχύς τροφοδοτικού, απόδοσης Titanium	≥ 3200W		
1017.	Καλώδια τροφοδοσίας, όσα και ο αριθμός των τροφοδοτικών	ΝΑΙ		
1018.	Να υποστηρίζει την δυνατότητα τοποθέτησης τουλάχιστον δυο Double Width GPU καρτών, συμβατών με τον εξυπηρετητή	ΝΑΙ		
1019.	Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα Canonical Ubuntu Server LTS Microsoft Windows Server with Hyper-V Red Hat Enterprise Linux SUSE Linux Enterprise Server VMware ESXi	ΝΑΙ		
1020.	Να υποστηρίζει την δυνατότητα ορισμού φυσικού μέσου αποκατάστασης του λειτουργικού συστήματος, σε περίπτωση βλάβης αυτού.	ΝΑΙ		
1021.	TPM 2.0 FIPS, CC-TCG certified	ΝΑΙ		
	Εγγύηση – Υποστήριξη			
1022.	Συνολική εγγύηση συστήματος από τον κατασκευαστή	≥3 έτη		
1023.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24x7x365 από τον κατασκευαστή για προβλήματα σχετικά με το hardware και το software του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
1024.	Να περιλαμβάνεται η δυνατότητα προληπτικής επίλυσης προβλημάτων με αυτοματοποιημένο εντοπισμό, αυτόματη δημιουργία υπόθεσης για βλάβη στη βάση του κατασκευαστή και υποστήριξη.	ΝΑΙ		
1025.	Ανταπόκριση On-Site, εντός της επομένης εργάσιμης ημέρας από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
	Λοιπός Εξοπλισμός			
1026.	Rack, KVM switch, καλώδια σύνδεσης,	ΝΑΙ		
1027.	1U rack Switch	ΝΑΙ		
1028.	48x 1GbE RJ-45 PoE+ (30W/θύρα)	ΝΑΙ		
1029.	Uplinks: 4x 10Gb SFP+ και 2x 100Gb QSFP28	ΝΑΙ		
	Ασυρματικό δίκτυο (WiFi)			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1030.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά- Μοντέλο	ΝΑΙ		
1031.	Αριθμός τεμαχίων	16		
1032.	Υποστήριξη: - 5 GHz 802.11 a/n/ac/ax, 2x2 - 2.4 GHz 802.11 b/g/n/ax, 2x2	ΝΑΙ		
1033.	Max Data Rates : 5 GHz 1,201 Mbps, 2.4 GHz 573.5Mbps	ΝΑΙ		
1034.	Ταυτόχρονοι χρήστες 1024 per AP	ΝΑΙ		
1035.	16 SSIDS across 2 radios	ΝΑΙ		
1036.	Frequency bands 2.4 GHz: 2400-2484 MHz, 5 GHz: 5150-5850 MHz with DFS band support	ΝΑΙ		
1037.	Standard 802.3af injector (supplied) or any PoE switch	ΝΑΙ		
1038.	Λογισμικό διαχείρισης των συσκευών Cloud based ή on-premise (appliance or VM)	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	Αυτοματοποίηση Έκθεσης			
	Ελεγκτής αυτοματισμού έκθεσης			
1039.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
1040.	Να διαθέτει ενσωματωμένη μνήμη SDRAM χωρητικότητας τουλάχιστον 1 GB.	ΝΑΙ		
1041.	Να διαθέτει ενσωματωμένη μνήμη Flash χωρητικότητας τουλάχιστον 8 GB.			
1042.	Να διαθέτει τουλάχιστον 1 θύρα δικτύου LAN με ενσωματωμένο unmanaged switch 3 θυρών.			
1043.	Οι θύρες Ethernet να υποστηρίζουν ταχύτητες 10/100/1000Base-T με αυτόματη ανίχνευση.			
1044.	Να υποστηρίζει δικτυακά πρωτόκολλα ARP, DHCP, DNS, HTTP, HTTPS, ICMP, IEEE 802.1X, NTP, SFTP, SMTP, SNMP, SSH, TCP/IP και UDP/IP.			
1045.	Να διαθέτει τουλάχιστον 1 σειριακή θύρα RS-232/RS-422/RS-485.			
1046.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 επιπλέον σειριακές θύρες RS-232.			
1047.	Οι σειριακές θύρες να υποστηρίζουν ταχύτητες από 300 έως 115200 baud.			
1048.	Να διαθέτει τέσσερις τουλάχιστον 4 ψηφιακές εισόδους/εξόδους, παραμετροποιήσιμες.			
1049.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 θύρες IR/σειριακού ελέγχου με δυνατότητα προγραμματισμού			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1050.	Να διαθέτει τουλάχιστον 4 ρελέ τύπου normally open.			
1051.	Να διαθέτει θύρα eBUS με παροχή ισχύος έως 6 W.			
1052.	Το συνολικό μήκος καλωδίωσης eBUS να υποστηρίζεται έως 305 μέτρα.			
1053.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες 0-50 °C.			
1054.	Το περίβλημα να είναι μεταλλικό.			
1055.	Να υποστηρίζει εγκατάσταση σε rack 19" με κατάλληλο kit ή σε έπιπλο.			
1056.	Να συμμορφώνεται με πιστοποιήσεις CE, FCC Class A και RoHS.			
1057.	Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας κατασκευαστή διάρκειας ≥ 3 ετών			
1058.	Ποιότητα κατασκευής – ISO κατασκευαστή: ISO 9001/2015 ή ισοδύναμο			
	Οθόνη αφής αυτοματισμού έκθεσης			
1059.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο	ΝΑΙ		
1060.	Η οθόνη να είναι τύπου TFT active matrix έγχρωμη LCD.	ΝΑΙ		
1061.	Η διαγώνιος της οθόνης να είναι 10,1 ίντσες.	ΝΑΙ		
1062.	Η ανάλυση της εικόνας να είναι 1280 x 800 pixels (WXGA).	ΝΑΙ		
1063.	Η αναλογία πλευρών να είναι 16:10.	ΝΑΙ		
1064.	Το βάθος χρώματος να είναι 24 bit με απεικόνιση 16,7 εκατομμυρίων χρωμάτων.	ΝΑΙ		
1065.	Η φωτεινότητα της οθόνης να είναι τουλάχιστον 420 cd/m ² .	ΝΑΙ		
1066.	Ο λόγος αντίθεσης να είναι τουλάχιστον 800:1.	ΝΑΙ		
1067.	Οι γωνίες θέασης να είναι τουλάχιστον $\pm 85^\circ$ οριζόντια και κατακόρυφα.	ΝΑΙ		
1068.	Ο οπίσθιος φωτισμός της οθόνης να είναι τεχνολογίας LED.	ΝΑΙ		
1069.	Η τεχνολογία αφής να είναι χωρητικού τύπου (capacitive).	ΝΑΙ		
1070.	Να διαθέτει ενσωματωμένη μνήμη SDRAM χωρητικότητας τουλάχιστον 2 GB.	ΝΑΙ		
1071.	Να διαθέτει ενσωματωμένη μνήμη Flash χωρητικότητας τουλάχιστον 8 GB.	ΝΑΙ		
1072.	Να διαθέτει τουλάχιστον 1 θύρα Ethernet RJ-45 για έλεγχο και επικοινωνία.	ΝΑΙ		
1073.	Η θύρα Ethernet να υποστηρίζει ταχύτητες 10/100/1000Base-T με αυτόματη ανίχνευση.	ΝΑΙ		
1074.	Να υποστηρίζει δικτυακά πρωτόκολλα DHCP, DNS, HTTP, HTTPS, ICMP, IEEE 802.1X, SFTP, SSH, TCP/IP και UDP/IP.	ΝΑΙ		
1075.	Να διαθέτει ενσωματωμένο αισθητήρα κίνησης (motion sensor).	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1076.	Να διαθέτει αισθητήρα φωτεινότητας με αυτόματη ή χειροκίνητη ρύθμιση.	ΝΑΙ		
1077.	Να διαθέτει τουλάχιστον 1 θύρα USB 2.0 τύπου A.	ΝΑΙ		
1078.	Να υποστηρίζει αναπαραγωγή ήχου μέσω ενσωματωμένου μονοφωνικού ηχείου.	ΝΑΙ		
1079.	Να υποστηρίζει λειτουργία σε θερμοκρασίες -20 έως +40 °C.	ΝΑΙ		
1080.	Η συσκευή να είναι σχεδιασμένη για επιτραπέζια χρήση.	ΝΑΙ		
1081.	Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας κατασκευαστή διάρκειας ≥ 3 ετών	ΝΑΙ		
1082.	Ποιότητα κατασκευής – ISO κατασκευαστή: ISO 9001/2015 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		

Εξοπλισμός Ticketing				
1083.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο του τερματικού διαχείρισης εισιτηρίων	ΝΑΙ		
1084.	Αριθμός τεμαχίων	2		
1085.	Οθόνη: 15.6" Full HD (1920x1080) PCAP touchscreen	ΝΑΙ		
1086.	Επεξεργαστής: Intel Core i5 ή ισοδύναμος	ΝΑΙ		
1087.	RAM: 8GB DDR4	ΝΑΙ		
1088.	Αποθήκευση: 128GB SSD	ΝΑΙ		
1089.	Θύρες: 4x USB, Ethernet, Serial	ΝΑΙ		
1090.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο του θερμικού Εκτυπωτή	ΝΑΙ		
1091.	Αριθμός τεμαχίων	2		
1092.	Τύπος: Θερμικός εκτυπωτής (Direct Thermal)	ΝΑΙ		
1093.	Μέθοδος εκτύπωσης: Θερμική line printing	ΝΑΙ		
1094.	Πλάτος εκτύπωσης: 58mm - 80mm (το πλέον διαδεδομένο: 80mm)	ΝΑΙ		
1095.	Υποστήριξη QR codes, 1D & 2D barcodes	ΝΑΙ		
1096.	Υποστηριζόμενα barcodes: QR Code, PDF417, Code 39, Code 128, EAN-13, UPC-A	ΝΑΙ		
1097.	Μέγιστο μέγεθος QR code: τουλάχιστον 40x40 mm	ΝΑΙ		
1098.	Εκτύπωση λογοτύπων/γραφικών (bitmap)	ΝΑΙ		
1099.	Υποστήριξη ελληνικών χαρακτήρων (Unicode)	ΝΑΙ		
1100.	Συνδεσιμότητα USB 2.0	ΝΑΙ		

1101.	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο του θερμικού Εκτυπωτή QR CODE VALIDATOR (Αναγνώστης QR)	ΝΑΙ		
1102.	Αριθμός τεμαχίων	2		
1103.	Κατηγορία: 2D Barcode Scanner / Imager	ΝΑΙ		
1104.	Τεχνολογία: CMOS Imaging ή Laser Scanning με 2D δυνατότητα	ΝΑΙ		
1105.	Μορφή: Handheld (φορητός) ή Presentation (σταθερός επιτραπέζιος)	ΝΑΙ		
1106.	Δυνατότητες Ανάγνωσης : - 2D: QR Code, Data Matrix, PDF417, Aztec Code - 1D: Code 128, Code 39, EAN-13, UPC-A, ITF	ΝΑΙ		
1107.	Ανάλυση sensor: ≥ 640×480 pixels (VGA) για 2D			
1108.	Ανάγνωση από Οθόνη - Υποστήριξη κινητών: Ανάγνωση από LCD, OLED, AMOLED οθόνες - Τεχνολογία: Απαραίτητη απόρριψη ανακλάσεων (anti-glare technology)			

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ

Από τις 2-5-2019, οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν το ΕΕΕΣ με τη χρήση της νέας ηλεκτρονικής υπηρεσίας Promitheus ESPDint (<https://espdint.eprocurement.gov.gr/>), που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Η σχετική ανακοίνωση είναι διαθέσιμη στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ www.promitheus.gov.gr

Συνημμένα της παρούσας διακήρυξης περιλαμβάνονται:

- Πρότυπο του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ) της παρούσας διακήρυξης σε μορφή αρχείου pdf ψηφιακά υπογεγραμμένο, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της διακήρυξης.
- Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) σε μορφή αρχείου.xml το οποίο θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς, προκειμένου να το συμπληρώσουν.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς

A	Τεχνική Λύση	Σύμφωνα με παραγράφους της διακήρυξης:
	Γενική περιγραφή τεχνικής λύσης	Παράρτημα I Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης, Αρχιτεκτονική Λύσης, Λειτουργικές Απαιτήσεις
B	Προσφερόμενες Υπηρεσίες	
	Περιγραφή προσφερόμενων υπηρεσιών που προβλέπονται σύμφωνα με τα Παραρτήματα I και II	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης
Γ	Υλοποίηση Έργου (Χρονοδιάγραμμα)	
	Οργάνωση Υλοποίησης (Φάσεις και Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης) – Μεθοδολογία παράδοσης - Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου – Οργάνωση Παραδοτέων	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου, Πίνακας Παραδοτέων, Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου
Δ	Πίνακες Συμμόρφωσης	
	Συμπλήρωση των πινάκων συμμόρφωσης Οι πίνακες είναι διαθέσιμοι από την Αναθέτουσα Αρχή σε ηλεκτρονική μορφή μέσω του ΕΣΗΔΗΣ.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Πίνακας Συμμόρφωσης
E	Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς, χωρίς τιμές Η εμφάνιση τιμής/ τιμών στον εν λόγω πίνακα αποτελεί λόγο απόρριψης της Προσφοράς.	
	Συμπλήρωση των πινάκων οικονομικής προσφοράς Οι πίνακες είναι διαθέσιμοι από την Αναθέτουσα Αρχή σε ηλεκτρονική μορφή μέσω του ΕΣΗΔΗΣ.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III– Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο:	_____	Όνομα:	_____
Πατρώνυμο:	_____	Μητρώνυμο:	_____
Ημερομηνία Γέννησης:	__/__/____	Τόπος Γέννησης:	_____
Τηλέφωνο:	_____	E-mail:	_____
Fax:	_____		
Διεύθυνση Κατοικίας:	_____		

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Όνομα Ιδρύματος	Τίτλος Πτυχίου	Ειδικότητα	Ημερομηνία Απόκτησης Πτυχίου

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Έργο	Εργοδότης	Θέση ¹⁸ και Καθήκοντα στο Έργο	Απασχόληση στο Έργο	
			Περίοδος (από - έως)	Ανθρωπομήνες
			__/__/__ - __/__/__	
			__/__/__ - __/__/__	
			__/__/__ - __/__/__	

¹⁸ Ως ΘΕΣΕΙΣ ενδεικτικά αναφέρονται : manager, consultant, business expert κ.λπ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

A/A	Περιγραφή Δαπάνης	Κατηγορία Δαπάνης	Παραδοτέα	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος Μονάδας χωρίς ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος χωρίς ΦΠΑ
1	1.3 DNA - Γλυπτική κατασκευή σπείρας - συνδυασμός με φωτιστική και ηχητική εγκατάσταση	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.1	1	τεμ		
2	2.1 Ο εγκέφαλος - Ειδικές κατασκευές (κεντρικός πάγκος, καρέκλες)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.2	1	τεμ		
3	2.1 Ο εγκέφαλος - φυσικά εκθέματα (μοντέλο εγκεφάλου)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.3	4	τεμ		
4	2.2 Νόηση Διαδραστική εγκατάσταση	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.4	60	τεμ		
5	3.1 Gray's Anatomy - Ειδική κατασκευή-βάση (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.5	1	τεμ		
6	3.2 Μοντέλα Ανατομίας - Ειδική κατασκευή εξεταστικού κρεβατιού	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.6	2	τεμ		
7	3.3 Μοντέλα Ανατομίας - Φυσικά εκθέματα (μοντέλα ανατομίας)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.7	2	τεμ		
8	3.3 Εισαγωγή στο Ανθρώπινο Σώμα - Ειδική κατασκευή στήριξης (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.8	1	τεμ		
9	3.4 Μια σύνθετη οντότητα - Ειδική κατασκευή στήριξης (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.9	5	τεμ		
10	4.2 Μικροσκοπική ζωή - Ειδική κατασκευή (βάση)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.10	1	τεμ		
11	4.2 Μικροσκοπική ζωή - Φυσικό Έκθεμα (μικροσκόπιο)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.11	1	τεμ		
12	4.3 Μικροί Γίγαντες - Ειδική κατασκευή (γλυπτικές σύμμικτες κατασκευές - προσομοιώσεις μικροοργανισμών-θα ενσωματώνει εξοπλισμό)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.12	10	τεμ		
13	5.2 Ώρα κοινής ησυχίας -Ειδική κατασκευή "κάψουλας" όπου ξαπλώνει ο επισκέπτης (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.13	4	τεμ		
14	6.1 Τροφή για Σκέψη Ειδική κατασκευή	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.14	1	τεμ		
15	6.2 Έχεις ενέργεια; - ειδική κατασκευή για μέτρηση ενέργειας, αντοχής, δύναμης	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.15	3	τεμ		
16	7.1 Το δεξί μου χέρι - Ειδική κατασκευή φουτουριστικής προθήκης	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.16	1	τεμ		
17	7.1 Το δεξί μου χέρι - Φυσικά εκθέματα (αντικείμενα όπως βηματοδότες, μετρητές πίεσης, προσθετικά μέλη κ.λπ.)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.17	30	τεμ		
19	Αναπνεύστε Ελεύθερα - - Ειδική κατασκευή ατομικής θέσης με κάθισμα, εκτυλώσεις (θα ενσωματώνει εξοπλισμό)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.18	4	τεμ		
20	Το Σώμα στην Τέχνη - - Ειδική κατασκευή (βάσεις για τοποθέτηση έργου τέχνης/γλυπτού κλπ)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.19	15	τεμ		

21	Το Σώμα στην Τέχνη - Φυσικά Εκθέματα (αντίγραφα έργων)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.20	15	τεμ		
22	Υποδοχή Μουσείου - Ειδικές κατασκευές (πάγκος υποδοχής)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.21	1	τεμ		
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΘΕΣΗ:							
23	Εκτυπώσεις εποπτικού υλικού / πληροφοριακών κειμένων	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.22	1	τεμ		
24	Φωτισμός	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.23	1	τεμ		
25	Τοιχοπετάσματα	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.24	1	τεμ		
26	Ψευδοροφές	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.25	1	τεμ		
27	Υλικά Προσβασιμότητας (πινακίδες braille, απτικά εκθέματα)	Ειδικές κατασκευές	Π3.2.26	1	τεμ		
Μερικό Σύνολο		Ειδικές κατασκευές - φυσικά εκθέματα - εκτυπώσεις					
28	1.1 Το Σώμα μας μιλάει- Ολόγραμμα - Διάταξη Εισαγωγής	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.1	1	τεμ		
29	1.2 Το Σώμα μας εμπνέει τη γλώσσα - Φράσεις στο δάπεδο - προβολή	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.2	1	τεμ		
30	1.3 DNA - ακουστικά	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.3	1	τεμ		
31	1.4 Ο κύκλος της ζωής - προβολή	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.4	1	τεμ		
32	2.1 Ο εγκέφαλος - Γυαλιά AR	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.5	1	τεμ		
33	3.1 Gray's Anatomy - διαδραστικό ψηφιακό βιβλίο	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.6	1	τεμ		
34	3.2 Μοντέλα ανατομίας - ηχητική εγκατάσταση	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.7	1	τεμ		
35	3.3 Εισαγωγή στο Ανθρώπινο Σώμα	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.8	1	τεμ		
36	3.4 Μια σύνθετη οντότητα	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.9	1	τεμ		
37	4.1 Αθέατος κόσμος - immersive προβολή	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.10	1	τεμ		
38	4.2 Μικροσκόπιο - tablet & εγκιβώτιση και προβολή	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.11	1	τεμ		
39	4.3 Μικροί Γίγαντες - διαδραστικές οθόνες 13'	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.12	1	τεμ		
40	5.1 Ώρα κοινής ησυχίας - προβολή	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.13	1	τεμ		
41	6.1 Τροφή για σκέψη - τραπέζι με οθόνες	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.14	1	τεμ		
42	7.2 Χρησμοί - οθόνες Αφής	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.15	1	τεμ		
43	8.1 Μοναδικοί άνθρωποι - προβολή	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.16	1	τεμ		
44	Αναπνεύστε ελεύθερα -ηχοτοπίο	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.17	1	τεμ		
45	Tablets για εφαρμογή ψηφιακού ξεναγού	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.18	10	τεμ		
46	Rack Room	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.19	1	τεμ		

47	Εξοπλισμός ticketing	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.20	1	τεμ		
48	Υπολογιστικός Εξοπλισμός, Δικτυακός εξοπλισμός, Ασυρματικός εξοπλισμός, καλωδιακή υποδομή, μικροϋλικά, δημιουργία control room	Βασικός Εξοπλισμός	Π3.1.21	1	τεμ		
Μερικό Σύνολο		Βασικός Εξοπλισμός					
49	Εφαρμογή 1.1 Το Σώμα μας μιλάει	Εφαρμογές	Π2.1	28	α/μ		
50	Εφαρμογή 1.2 Το Σώμα εμπνέει τη γλώσσα	Εφαρμογές	Π2.2	3	α/μ		
51	Εφαρμογή 1.3 DNA - ακουστική παραγωγή	Εφαρμογές	Π2.3	3	α/μ		
52	Εφαρμογή 1.4 Ο Κύκλος της ζωής	Εφαρμογές	Π2.4	16	α/μ		
53	Εφαρμογή 2.1 Ο Εγκέφαλος	Εφαρμογές	Π2.5	18	α/μ		
54	Εφαρμογή 3.1 Gray's Anatomy	Εφαρμογές	Π2.6	24	α/μ		
55	Εφαρμογή 3.2 Μοντέλα Ανατομίας	Εφαρμογές	Π2.7	4	α/μ		
56	Εφαρμογή 3.3 Εισαγωγή στο Ανθρώπινο Σώμα	Εφαρμογές	Π2.8	12	α/μ		
57	Εφαρμογή 3.4 Μια σύνθετη οντότητα (5 θεματικές)	Εφαρμογές	Π2.9	47	α/μ		
58	Εφαρμογή 4.1 Αθέατος κόσμος	Εφαρμογές	Π2.10	10	α/μ		
59	Εφαρμογή 4.2 Μικροσκοπική ζωή	Εφαρμογές	Π2.11	1	α/μ		
60	Εφαρμογή 4.3 Μικροί Γίγαντες	Εφαρμογές	Π2.12	2	α/μ		
61	Εφαρμογή 5.1 Ωρα κοινής ησυχίας	Εφαρμογές	Π2.13	12	α/μ		
62	Εφαρμογή 6.1 Τροφή για σκέψη	Εφαρμογές	Π2.14	24	α/μ		
63	Εφαρμογή 7.2 Χρησμοί	Εφαρμογές	Π2.15	32	α/μ		
64	Εφαρμογή 8.1 Μοναδικοί άνθρωποι	Εφαρμογές	Π2.16	14	α/μ		
65	Εφαρμογή Αναπνεύστε ελεύθερα	Εφαρμογές	Π2.17	14	α/μ		
66	Εφαρμογή ψηφιακού ξεναγού	Εφαρμογές	Π2.18	12	α/μ		
67	Εφαρμογή ψηφιακού ξεναγού για ΑμεΑ	Εφαρμογές	Π2.19	20	α/μ		
68	Παραγωγές επαυξημένης πραγματικότητας για ξεναγό (7 παραγωγές)	Εφαρμογές	Π2.20	24	α/μ		
69	Διαδικτυακή Πύλη (online εφαρμογή)	Εφαρμογές	Π2.21	14	α/μ		
70	Σύστημα ticketing & booking	Εφαρμογές	Π2.22	12	α/μ		
71	Βίντεο για το Μουσείο (online εφαρμογή)	Εφαρμογές	Π2.23	8	α/μ		
72	Εφαρμογή Χρονολογίου "Το σώμα στην Τέχνη" (online εφαρμογή)	Εφαρμογές	Π2.24	10	α/μ		
73	Εκπαιδευτικές Εφαρμογές (3) (online εφαρμογή)	Εφαρμογές	Π2.25	20	α/μ		
74	Εικονική Περιήγηση στο Μουσείο (online εφαρμογή)	Εφαρμογές	Π2.26	10	α/μ		
75	Εφαρμογές Προσβασιμότητας (video σε νοηματική, εφαρμογή ακουστικών περιγραφών)	Εφαρμογές	Π2.27	24	α/μ		
Μερικό Σύνολο		Εφαρμογές					
76	Μουσειολογική Μελέτη (προμελέτη, οριστική μελέτη, μελέτη εφαρμογής, κείμενα έκθεσης σε ελληνικά και αγγλικά)	Υπηρεσίες	Π1.1	13	α/μ		

77	Μουσειογραφική Μελέτη (σχεδιασμός ειδικών κατασκευών, σχεδιασμός κατακόρυφων χωρισμάτων και αρχιτεκτονικής διαμόρφωσης της έκθεσης, ψευδοροφών, ενσωμάτωση τεχνικών προδιαγραφών εξοπλισμού, φωτορεαλιστικά, κατασκευαστικά σχέδια κατόψεις, τομές, όψεις και μελέτη φωτισμού)	Υπηρεσίες	Π1.2	28	α/μ		
78	Μελέτη Οπτικοακουστικών (ΑV) παραγωγών (μελέτη εφαρμογής, ανάπτυξη εφαρμογών, σενάρια εφαρμογών σε ελληνικά και αγγλικά)	Υπηρεσίες	Π1.3	10	α/μ		
79	Μελέτη Εποπτικού υλικού (γραφικά έκθεσης, εκτυπώσιμα αρχεία, πληροφοριακά κείμενα, σήμανση, οπτική ταυτότητα)	Υπηρεσίες	Π1.4	10	α/μ		
80	Μελέτη Προσβασιμότητας για άτομα με αναπηρίες (τυφλότητα, απώλεια ακοής)	Υπηρεσίες	Π1.5	11	α/μ		
81	Εγκατάσταση του εξοπλισμού	Υπηρεσίες	Π3.1, Π3.2	12	α/μ		
82	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	Υπηρεσίες	Π4.1, Π4.2	6	α/μ		
Μερικό Σύνολο		Υπηρεσίες					
84	Πιλοτική Λειτουργία, Τεχνική Υποστήριξη	Υπηρεσίες Πιλοτικής	Π5.1, Π5.2	10	α/μ		
Μερικό Σύνολο		Υπηρεσίες Πιλοτικής					
83	Δράσεις Ενημέρωσης / Επικοινωνίας	Υπηρεσίες Ενημέρωσης / Επικοινωνίας	Π6.1, Π6.2	1	τεμ		
Μερικό Σύνολο		Υπηρεσίες Ενημέρωσης / Επικοινωνίας					
ΣΥΝΟΛΟ							
ΦΠΑ							
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ με ΦΠΑ							

Υπηρεσίες συντήρησης

A/A	Περιγραφή Δαπάνης	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος Μονάδας χωρίς ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος χωρίς ΦΠΑ
1	Υπηρεσίες συντήρησης 1 ^{ου} έτους	Υπηρεσίες	1	τεμ		
2	Υπηρεσίες συντήρησης 2 ^{ου} έτους	Υπηρεσίες	1	τεμ		
ΣΥΝΟΛΟ						
ΦΠΑ						
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ με ΦΠΑ						

Επιλεγμένος τρόπος πληρωμής: (α ή β, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1)

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών****Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής**

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς:

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαίρεσως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώυπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας,}

για τη συμμετοχή του/της/τους σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξη της (Αναθέτουσας Αρχής) με καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της σύμβασης: “(τίτλος σύμβασης)"/ για το/α τμήμα/τα

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στην ανωτέρω απορρέουσες υποχρεώσεις του/της (υπέρ ου η εγγύηση) καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη χρόνου ισχύος της Προσφοράς)

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

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας σας, στο οποίο επισυνάπτεται η συναίνεση του υπέρ ου για την παράταση της προσφοράς, σύμφωνα με την παρ. 2.2.2 της παρούσας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς:

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώυπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ},

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας,

για την καλή εκτέλεση της υπ αριθ σύμβασης “(τίτλος σύμβασης)”, σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξης.

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. 4.1 της παρούσας)

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής

ΕΚΔΟΤΗΣ:

Ημερομηνία έκδοσης:

Προς :

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ υπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ},

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

για την λήψη προκαταβολής για τη χορήγηση του ...% (συμπληρώνετε το συνολικό ποσοστό της λαμβανόμενης προκαταβολής) της συμβατικής αξίας μη περιλαμβανομένου του ΦΠΑ, ευρώ (συμπληρώνετε το συνολικό ποσό της λαμβανόμενης προκαταβολής) σύμφωνα με τη σύμβαση με αριθμό.....και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) για εκτέλεση του έργου (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), και μέχρι του ποσού των ευρώ (συμπληρώνετε το ποσό το οποίο καλύπτει η συγκεκριμένη εγγυητική επιστολή), πλέον τόκων επί της προκαταβολής αυτής που θα καταλογισθούν σε βάρος της Εταιρείας ή, σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιρειών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ της οποίας εγγυόμαστε σε εφαρμογή του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α/147/8-08-2016) , στο οποίο και μόνο περιορίζεται η εγγύησή μας.

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την(Σημείωση προς την Τράπεζα: **διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. 4.1 της παρούσας**)».

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας

ΕΚΔΟΤΗΣ:

Ημερομηνία έκδοσης:

Προς:

Εγγύηση μας υπ’ αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώυπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ},

ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό.....και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού)

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την(Σημείωση προς την Τράπεζα: **διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. XX της παρούσας**)».

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – Ενημέρωση για την προστασία προσωπικών δεδομένων

Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει υπό την ιδιότητά της ως υπεύθυνης επεξεργασίας το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι το ίδιο ή και τρίτοι, κατ’ εντολή και για λογαριασμό του, θα επεξεργάζονται τα ακόλουθα δεδομένα ως εξής:

I. Αντικείμενο επεξεργασίας είναι τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται στην Αναθέτουσα Αρχή, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, από το φυσικό πρόσωπο το οποίο είναι το ίδιο Προσφέρων ή Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος.

II. Σκοπός της επεξεργασίας είναι η αξιολόγηση του Φακέλου Προσφοράς, η ανάθεση της Σύμβασης, η προάσπιση των δικαιωμάτων της Αναθέτουσας Αρχής, η εκπλήρωση των εκ του νόμου υποχρεώσεων της Αναθέτουσας Αρχής και η εν γένει ασφάλεια και προστασία των συναλλαγών. Τα δεδομένα ταυτοπροσωπίας και επικοινωνίας θα χρησιμοποιηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή και για την ενημέρωση των Προσφερόντων σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών.

III. Αποδέκτες των ανωτέρω (υπό Α) δεδομένων στους οποίους κοινοποιούνται είναι:

(α) Φορείς στους οποίους η Αναθέτουσα Αρχή αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών για λογαριασμό της, δηλαδή οι Σύμβουλοι, τα υπηρεσιακά στελέχη, μέλη Επιτροπών Αξιολόγησης, Χειριστές του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού και λοιποί εν γένει προστεθέντες της, υπό τον όρο της τήρησης σε κάθε περίπτωση του απορρήτου.

(β) Το Δημόσιο, άλλοι δημόσιοι φορείς ή δικαστικές αρχές ή άλλες αρχές ή δικαιοδοτικά όργανα, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

(γ) Έτεροι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό, στο πλαίσιο της αρχής της διαφάνειας και του δικαιώματος προδικαστικής και δικαστικής προστασίας των συμμετεχόντων στο Διαγωνισμό, σύμφωνα με το νόμο.

IV. Τα δεδομένα θα τηρούνται για χρονικό διάστημα για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών, για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας. Μετά τη λήξη των ανωτέρω περιόδων, τα προσωπικά δεδομένα θα καταστρέφονται.

V. Το φυσικό πρόσωπο που είναι είτε Προσφέρων είτε Νόμιμος Εκπρόσωπος του Προσφέροντος, μπορεί να ασκεί κάθε νόμιμο δικαίωμά του σχετικά με τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν, απευθυνόμενο στον υπεύθυνο προστασίας προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής.

VI. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει υποχρέωση να λαμβάνει κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση ή πρόσβαση από οποιονδήποτε και κάθε άλλης μορφή αθέμιτη επεξεργασία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XI – Ρήτρα Ακεραιότητας

Ο Ανάδοχος με την παρούσα δηλώνει ότι δεσμεύεται ότι δεν ενήργησε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσει να ενεργεί κατ' αυτόν τον τρόπο κατά την εκτέλεση της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη αυτής.

Ειδικότερα, ο Ανάδοχος δηλώνει ότι:

- 1) δεν διαθέτει εσωτερική πληροφόρηση, πέραν των στοιχείων που περιήλθαν στη γνώση και στην αντίληψη του μέσω των εγγράφων της Σύμβασης και στο πλαίσιο της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης της Σύμβασης και των προκαταρκτικών διαβουλεύσεων στις οποίες συμμετείχε και έχουν δημοσιοποιηθεί.
- 2) δεν πραγματοποιήσει ενέργειες νόθευσης του ανταγωνισμού μέσω χειραγώγησης των προσφορών, είτε ατομικώς είτε σε συνεργασία με τρίτους, κατά τα οριζόμενα στο δίκαιο του ανταγωνισμού.
- 3) δεν διενήργησε ούτε θα διενεργήσει πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της Σύμβασης παράνομες πληρωμές για διευκολύνσεις, εξυπηρετήσεις ή υπηρεσίες που αφορούν τη Σύμβαση και τη διαδικασία ανάθεσης.
- 4) δεν προσέφερε ούτε θα προσφέρει πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της Σύμβασης, άμεσα ή έμμεσα, οποιαδήποτε υλική εύνοια, δώρο ή αντάλλαγμα σε υπαλλήλους ή μέλη συλλογικών οργάνων της Εταιρείας, καθώς και συζύγους και συγγενείς εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριόριστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού ή συνεργάτες αυτών ούτε χρησιμοποίησε ή θα χρησιμοποιήσει τρίτα πρόσωπα, για να διοχετεύσει χρηματικά ποσά στα προαναφερόμενα πρόσωπα.
- 5) δεν θα επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της Εταιρείας, ούτε θα παράσχει με παραπλανητικές πληροφορίες οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις της Εταιρείας καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη της.
- 6) δεν έχει εμπλακεί και δεν θα εμπλακεί σε οποιαδήποτε παράτυπη, ανέντιμη ή απατηλή συμπεριφορά (πράξη ή παράλειψη)] που έχει ως στόχο την παραπλάνηση/εξαπάτηση οποιουδήποτε προσώπου ή οργάνου της Εταιρείας εμπλεκόμενου σε οποιαδήποτε διαδικασία σχετική με την εκτέλεση της Σύμβασης (όπως ενδεικτικά στις διαδικασίες παρακολούθησης και παραλαβής), την απόκρυψη πληροφοριών από

αυτό, τον εξαναγκασμό αυτού σε ή/και την αθέμιτη απόσπαση από αυτό ρητής ή σιωπηρής συγκατάθεσης στην παραβίαση ή παράκαμψη νομίμων ή συμβατικών υποχρεώσεων που σχετίζονται με την εκτέλεση της Σύμβασης, ή τυχόν έγκρισης, θετικής γνώμης ή απόφασης παραλαβής (μέρους ή όλου) του συμβατικού αντικείμενου ή/και καταβολής (μέρους ή όλου) του συμβατικού τιμήματος.

7) ότι θα απέχει από οποιαδήποτε εν γένει συμπεριφορά που συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα και θα μπορούσε να θέσει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

8) ότι θα δηλώσει στην Εταιρεία, αμελλητί με την περιέλευση σε γνώση του, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του, υπαλλήλων ή συνεργατών του που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση της Σύμβασης (συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων του) με μέλη του προσωπικού της Εταιρείας που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της Σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της Εταιρείας περί την εκτέλεσή της, συμπεριλαμβανομένων των μελών των αποφαινόμενων ή/και γνωμοδοτικών οργάνων αυτής, ή/και των μελών των οργάνων διοίκησής της ή/και των συζύγων και συγγενών εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τετάρτου βαθμού των παραπάνω προσώπων, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή σύγκρουσης συμφερόντων προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης και μέχρι τη λήξη της.

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής ισχύουν, αν ο Ανάδοχος είναι ένωση, για όλα τα μέλη της ένωσης, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XII – Υπόδειγμα περιεχομένου Υ.Δ. περί μη ρωσικής εμπλοκής (για συμβάσεις άνω των ορίων)

Το περιεχόμενο της Υ.Δ. περί μη συνδρομής των καταστάσεων ρωσικής εμπλοκής, που περιγράφονται στην παρ. 2.2.3..5.α της παρούσας, είναι το ακόλουθο:

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στον οικονομικό φορέα που εκπροσωπώ και συμμετέχει στη διαδικασία ανάθεσης της παρούσας σύμβασης, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5ια του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από τον με αριθ. 2022/576 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022.

Συγκεκριμένα δηλώνω ότι:

(α) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσής μας), [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία·

(β) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσής μας, [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου ·

(γ) τόσο ο υπεύθυνα δηλώνων, όσο και ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ, δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στα σημεία (α) ή (β) παραπάνω,

(δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω σημεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπεργολάβων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο οικονομικός φορέας τον οποίον εκπροσωπώ.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XIII – Σχέδιο Σύμβασης



Υπουργείο Ψηφιακής
Διακυβέρνησης



ΕΘΝΙΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
2021-2025



Σύμβαση με αντικείμενο τη «Δημιουργία Μουσείου Ανθρωπίνου Σώματος»

Αναθέτουσα Αρχή : ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΕ –
ΕΔΥΤΕ ΑΕ

Ανάδοχος : ++++++

Διάρκεια Υλοποίησης : Είκοσι τέσσερις (24) μήνες

Διάρκεια δωρεάν
εγγυημένης
λειτουργίας: Είκοσι τέσσερις (24) μήνες

Προϋπολογισμός
Προμήθειας : ++++++

Ταξινόμηση κατά CPV : 72000000-5 Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή
συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη
72212783-1 Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού διαχείρισης
περιεχομένου
79822500-7 Υπηρεσίες γραφικού σχεδιασμού
30200000-1 Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών και
προμήθειες

Αριθμός
Πρωτοκόλλου : ++++++

ΣΥΜΒΑΣΗ ΜΕ ΑΡ. ΠΡΩΤ.

με αντικείμενο τη

«Δημιουργία Μουσείου Ανθρωπίνου Σώματος»,

Στην Αθήνα σήμερα την του έτους 2026, οι πιο κάτω συμβαλλόμενοι:

Αφενός

Η Ανώνυμη Εταιρεία του Ελληνικού Δημοσίου «ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΕ», με το δ.τ. «ΕΔΥΤΕ ΑΕ», που εδρεύει στην Αθήνα, Λεωφ. Κηφισίας 7, Αμπελόκηποι, με αριθμό ΓΕΜΗ 003057201000, ΑΦΜ 094536469, ΔΟΥ ΦΑΕ Αθηνών και εκπροσωπείται νόμιμα από τον κ. Αριστείδη Σωτηρόπουλο, Διευθύνοντα Σύμβουλο αυτής, σύμφωνα με την από 28/08/2019 απόφαση της 494ης Συνεδρίας του ΔΣ της ΕΔΥΤΕ ΑΕ (Θέμα 3) που ανακοινώθηκε από το Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) με την από 11/09/2019 και με αρ. πρωτ. 1678396 ανακοίνωσή του και η οποία αποκαλείται στο εξής «Αναθέτουσα Αρχή»

και αφετέρου

Η που εδρεύει στο....., οδός, Τ.Κ., έχει αριθμό φορολογικού μητρώου, υπάγεται στη....., με αριθμό Γ.Ε.ΜΗ. και εκπροσωπείται νόμιμα απόσύμφωνα με το από....., η οποία αποκαλείται στο εξής «**Ανάδοχος**»,

λαμβάνοντας υπόψη:

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

1. Τις διατάξεις:

- του καταστατικού της ΕΔΥΤΕ όπως ισχύει, τροποποιημένο και κωδικοποιημένο με την απόφαση της από 08/09/2025 Τακτικής Γενικής Συνέλευσης (Πρακτικό 62) και καταχωρήθηκε στο ΓΕΜΗ την 09/10/2025 με Κωδικό Καταχώρισης 5588369, σύμφωνα με την από 09/10/2025 και με αριθμ. πρωτ. 3787602 Ανακοίνωση Καταχώρισης του ΕΒΕΑ,
- του Κανονισμού Λειτουργίας της ΕΔΥΤΕ Α.Ε όπως αυτός δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ υπ' αριθμ. 135/ΠΡΑ.Δ.ΙΤ/23.10.2024,

- του Ν. 4623/2019 (ΦΕΚ 134/Α/9-8-2019) Άρθρο 58 «Ρυθμίσεις του Υπουργείου Εσωτερικών, διατάξεις για την ψηφιακή διακυβέρνηση, συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις και άλλα επείγοντα ζητήματα» όπως αυτό έχει τροποποιηθεί και ισχύει,
- του Ν. 4412/2016 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει,
- του Ν. 4310/2014 (ΦΕΚ Α 258) «Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία και άλλες διατάξεις», όπως κάθε φορά ισχύει,
- του Ν 4957/2022 "Νέοι Ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της σύνδεσης των Α.Ε.Ι. με την κοινωνία και λοιπές διατάξεις (ΦΕΚ Α 141/21.07.2022), όπως κάθε φορά ισχύει,
- του ν. 4972/2022 (ΦΕΚ Α 181/23.09.2022) «Εταιρική διακυβέρνηση των Ανωνύμων Εταιρειών του Δημοσίου και των λοιπών θυγατρικών της Ελληνικής Εταιρείας Συμμετοχών και Περιουσίας, διαχείριση συμμετοχών του Δημοσίου σε ανώνυμες εταιρείες και ρυθμίσεις για την Ελληνική Εταιρεία Συμμετοχών και Περιουσίας, αξιολόγηση της έναντι του Δημοσίου φερεγγυότητας και πιστοληπτικής ικανότητας φυσικών και νομικών προσώπων και σύσταση Ανεξάρτητης Αρχής Πιστοληπτικής Αξιολόγησης, ίδρυση και λειτουργία Κεντρικού Μητρώου Πιστώσεων, Συμπληρωματικός Κρατικός Προϋπολογισμός οικονομικού έτους 2022 και λοιπές διατάξεις οικονομικού και αναπτυξιακού χαρακτήρα»,
- του Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του Ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα- Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων), όπως κάθε φορά ισχύει,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία,

- του ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α'167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς»
- του Ν. 4624/2019 (ΦΕΚ 137/Α/2019) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις», όπως κάθε φορά ισχύει,
- του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5ης Ιανουαρίου 2016, για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 3/16,
- του Ν. 3471/2006 για την «Προστασία προσωπικών δεδομένων & ιδιωτικής ζωής στις ηλεκτρονικές επικοινωνίες», όπως κάθε φορά ισχύει,
- του Ν. 3917/2011 για την «Διατήρηση δεδομένων ηλεκτρονικών επικοινωνιών/Κάμερες σε δημόσιους χώρους», όπως κάθε φορά ισχύει,
- του Ν. 4577/2018 για την «Ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2016/1148/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με μέτρα για υψηλό κοινό επίπεδο ασφάλειας συστημάτων δικτύου και πληροφοριών σε ολόκληρη την Ένωση και άλλες διατάξεις», όπως κάθε φορά ισχύει,
- της ΥΑ 1027/Β'/08-10-2019 για «Θέματα εφαρμογής και διαδικασιών του ν. 4577/2018 (Α' 199)», όπως κάθε φορά ισχύει,
- του Ν. 4622/19 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37,
- της από 27-9-2022 Πράξης 29 του Υπουργικού Συμβουλίου με θέμα «Διορισμός Προέδρου και οκτώ (8) Συμβούλων της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.)» (ΦΕΚ ΥΟΔΔ 908/30-9-202 του

N.4172/2013 (ΦΕΚ 167 Α/23-7-2013): Φορολογία εισοδήματος, επείγοντα μέτρα εφαρμογής του ν. 4046/2012, του ν. 4093/2012 και του ν. 4127/2013 και άλλες διατάξεις,

- του Ν. 4912/2022 (ΦΕΚ Α' 59/17.03.2022) «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης», του Ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»,
- του Ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»,
- του Ν. 4727/2020 (ΦΕΚ 184 Α/23-9-2020) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις», του άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α' 150),
- του Ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του Ν. 2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του Ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει,
- του π.δ. 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιον της Α.Ε.Π.Π.,
- του Ν. 5135/2024 «Ψηφιακό τέλος συναλλαγής και άλλες διατάξεις»(ΦΕΚ Α' 147/16.09.2024),
- της υπ' αριθμ. 76928/9.7.2021 Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)» (Β' 3075)», όπως ισχύει,
- της υπ' αριθμ. 64233 Κοινής Υπουργικής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης (ΦΕΚ Β 2453/9.6.2021) με τίτλο «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους

εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

- της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»,
- του Ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»,
- του Ν. 4172/2013 (ΦΕΚ 167 Α/23-7-2013): Φορολογία εισοδήματος, επείγοντα μέτρα εφαρμογής του ν. 4046/2012, του ν. 4093/2012 και του ν. 4127/2013 και άλλες διατάξεις,
- της υπ' αριθμ. της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023) «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς»,
- της υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β' 5623/02.11.2022) απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»,
- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44),
- του ν. 5005/2022 (Α' 236) «Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο - Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων εντύπου και ηλεκτρονικού Τύπου - Διατάξεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις»,
- του ν. 4919/2022 (Α' 71) «Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μιας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L 186) και λοιπές επείγουσες διατάξεις»,
- του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2019/1780 της Επιτροπής της 23ης Σεπτεμβρίου 2019, για την κατάρτιση τυποποιημένων εντύπων για τη δημοσίευση προκηρύξεων και γνωστοποιήσεων στον τομέα των δημόσιων συμβάσεων και για την κατάργηση του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 (ηλεκτρονικά έντυπα) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 272 (Η χρήση των τυποποιημένων εντύπων του παρόντος Κανονισμού είναι υποχρεωτική από 25 Οκτωβρίου 2023,
- των άρθρων 134 και 135 του ΣΤ' Κεφαλαίου Ευθύνη νομικών προσώπων σε περίπτωση δωροδοκίας του Ν. 5090/2024,

- την αρ. 38/2020 (Α' 174) Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου της 31-8-2020 «Έγκριση και προσδιορισμός των πόρων υλοποίησης του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (Ε.Π.Α.) για την προγραμματική περίοδο 2021-2025»,
 - την αρ. 133237/7.12.2021 (Β' 5809) απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Έγκριση Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΤΠΑ) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης προγραμματικής περιόδου 2021-2025» στην οποία ορίζεται η Γενική Διεύθυνση Οικονομικών και Διοικητικών Υπηρεσιών (ΓΔΟΔΥ) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ως Υπηρεσία Διαχείρισης,
 - την αρ. 62564/4.6.2021 (Β' 2442) Υπουργική Απόφαση «Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου -Κανόνες Επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του ΕΠΑ 2021-2025»,
 - των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω,
2. Των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.
 3. Την με Κωδικό Αριθμό Καταχώρισης ΓΕΜΗ 3760074 από 25.08.2023 απόφαση της Γενικής Συνέλευσης των μετόχων της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. σύμφωνα με την οποία εκλέχθηκε νέο Διοικητικό Συμβούλιο της εταιρείας, καθώς και το υπ' αρ. Πρακτικό 56 της από 1.3.2024 Έκτακτης Γενικής Συνέλευσης των Μετόχων και το από 21/03/2024 πρακτικό του Διοικητικού Συμβουλίου της Ανώνυμης Εταιρείας «Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας Α.Ε.» για την αντικατάσταση μέλους του Διοικητικού Συμβουλίου της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. και τη συγκρότηση αυτού σε Σώμα, όπως αυτά καταχωρήθηκαν στο ΓΕΜΗ με ΚΑΚ 4098769 σύμφωνα με την από 28.03.2024 και με αριθμ. πρωτ. 3250743 Ανακοίνωση Καταχώρισης του ΕΒΕΑ.
 4. Το με Κωδικό Αριθμό Καταχώρισης ΓΕΜΗ 3760075 από 28.08.2023 πρακτικό του Διοικητικού Συμβουλίου της εταιρείας σύμφωνα με το οποίο το Διοικητικό Συμβούλιο, εκλέχθηκε από την υπ' αριθμ. πρωτ. 37681 ΕΞ 2023/21.08.2023 απόφαση του Υπουργού Ψηφιακής Διακυβέρνησης, «Ορισμός Προέδρου και Αναπληρωτή Προέδρου του Διοικητικού Συμβουλίου της ανώνυμης εταιρείας «Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας Α.Ε.», η οποία δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ υπ' αριθμ. 862, Τεύχος Υ.Ο.Δ.Δ./22.08.2023, την ανωτέρω από 25/08/2023 απόφαση της Γενικής Συνέλευσης και του υπ' αρ.

πρωτ. 13873/25.08.2023 μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του Συλλόγου Εργαζομένων και Συνεργατών της ΕΔΥΤΕ Α.Ε..

5. Την από 28.08.2023 Απόφαση της 703ης Συνεδρίας του ΔΣ της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. (Θέμα 2: «Παροχή εξουσιοδοτήσεων επί των αρμοδιοτήτων του Διοικητικού Συμβουλίου»), η οποία καταχωρήθηκε στο ΓΕΜΗ σύμφωνα με την από 13/09/2023 και με αριθμ. πρωτ. 3033947 Ανακοίνωση Καταχώρισης του ΕΒΕΑ.
6. Το από 23.02.2024 Πρακτικό Αρχαιρεσιών για την εκλογή εκπροσώπου του «Συλλόγου εργαζομένων και συνεργατών της ΕΔΕΤ Α.Ε.» στο Διοικητικό Συμβούλιο της ΕΔΥΤΕ Α.Ε..
7. Την από 24/12/2025 Απόφαση της 837ης Συνεδρίας του Δ.Σ. της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. (Θέμα 2) για την έγκριση Υποβολής Τεχνικού Δελτίου Έργου με τίτλο «Αρωγή του Υπουργείου Λειτουργία Ψηφιακών Υπηρεσιών».
8. Την από 29/12/2025 υπ' αριθμ. πρωτ. ΓΔΟΔΥ/832/2025 (ΑΔΑ: Ψ9Η646ΜΤΛΠ-Μ71) Απόφαση Ένταξης του Υπουργού Ψηφιακής Διακυβέρνησης της Πράξης «Δημιουργία Ψηφιακής Απεικόνισης και Περιήγησης στο Ανθρώπινο σώμα με χρήση νέων τεχνολογιών» με Κωδικό ΟΠΣ 5227694 στο «ΤΠΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ 2021-2025».
9. Την απόφαση της Συνεδρίας ΔΣ, θέμα, η οποία εγκρίνει την σκοπιμότητα διενέργειας του διαγωνισμού για τη «Δημιουργία Μουσείου Ανθρωπίνου Σώματος».
10. Την υπ' αρ. πρωτ. προσφορά του Αναδόχου για τον διαγωνισμό αυτό.
11. Την υπ' αρ. πρωτ. απόφαση κατακύρωσης του διαγωνισμού.

συμφώνησαν και έκαναν αμοιβαία αποδεκτά τα ακόλουθα:

Άρθρο 1 – Ορολογία

Οι ακόλουθοι όροι θα έχουν, πλην της περιπτώσεως που τα συμφραζόμενα δηλώνουν διαφορετικά, τις έννοιες που τους αποδίδονται στη συνέχεια:

Αναθέτουσα Αρχή

Η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. που εδρεύει στην Αθήνα, Λεωφόρος Κηφισίας 7, η οποία με την υπ' αριθμ. απόφασή της προκηρύσσει το διαγωνισμό αυτό.

Αρμόδιος Αναθέτουσας Αρχής

Ο κ. Χαράλαμπος Μαυρίκας, που παρέχει σχετικές πληροφορίες με την πορεία υλοποίησης του έργου (τηλ: 2107474407, e-mail: info@grnet.gr , και στην διεύθυνση διαδικτύου: URL: <http://www.grnet.gr/>).

Διακήρυξη

Η υπ. Αριθμ. Διακήρυξη και τα Παραρτήματα αυτής, που αποτελούν ένα ενιαίο τμήμα.

Κατακύρωση

Η απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής με την οποία εγκρίθηκε η τελική επιλογή του Αναδόχου για την υλοποίηση του αντικειμένου της παρούσας.

Σύμβαση

Η έγγραφη συμφωνία μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου για την υλοποίηση του αντικειμένου της παρούσας η οποία αναρτάται ηλεκτρονικά στον διαδικτυακό τόπο του ΕΣΗΔΗΣ (www.promitheus.gov.gr).

Συμβατικό Τίμημα

Η τιμή προσφοράς στην οποία κατακυρώθηκε η υλοποίηση της παρούσας Σύμβασης.

Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής (ΕΠΠ)

Ομάδα προσώπων, ορισμένη από την Αναθέτουσα Αρχή, η οποία έχει την ευθύνη για την παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης από τον Ανάδοχο και την παραλαβή του αντικειμένου της παρούσας.

Άρθρο 2 – Αντικείμενο της παρούσας Σύμβασης

Αντικείμενο της παρούσας αποτελεί η δημιουργία Μουσείου για το ανθρώπινο σώμα. Το Μουσείο Ανθρώπινου Σώματος θα βρίσκεται στην Περιφέρεια Θεσσαλίας στον Δήμο Τρικκαίων και θα είναι ένα πρωτοποριακό έργο που συνδυάζει την επιστήμη, την τέχνη και την εκπαίδευση σε έναν πολυδιάστατο χώρο. Μέσα από σύγχρονα εκθεσιακά περιβάλλοντα και τεχνολογίες αιχμής, θα προσφέρει μοναδικές εμπειρίες μάθησης και διάδρασης στους επισκέπτες. Το Μουσείο θα περιλαμβάνει Εκθεσιακούς και Εκπαιδευτικούς Χώρους, Χώρους Άθλησης και Εξυπηρέτησης Επισκεπτών & Υποστηρικτικούς και Διοικητικούς Χώρους.

Ένα πρωτοποριακό νέο μουσείο αφιερωμένο στο ανθρώπινο σώμα φιλοδοξεί να επαναπροσδιορίσει τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε τον εαυτό μας. Το Μουσείο σχεδιάζεται ως κέντρο βιωματικής μάθησης που θα προσφέρει γνώσεις και έμπνευση στο κοινό κάθε ηλικίας μέσα από έναν καινοτόμο συνδυασμό ψυχαγωγικής μάθησης, αφήγησης συναρπαστικών ιστοριών και εφαρμογών τεχνολογίας αιχμής.

Οι βασικοί στόχοι του είναι να ενισχύσει τη δημόσια κατανόηση του ανθρώπινου σώματος, να καλλιεργήσει την επιστημονική περιέργεια και να προάγει τον θαυμασμό και τον σεβασμό προς την πολυπλοκότητα της ζωής. Απευθύνεται σε οικογένειες, την εκπαιδευτική κοινότητα, δια βίου «μαθητές» και εν γένει λάτρεις της υγείας και της φροντίδας του σώματος, λειτουργώντας ως ένας δυναμικός κόμβος συνάντησης της επιστήμης με την καθημερινή ζωή, τη φιλοσοφία, την τέχνη, το θαύμα της ζωής!

Οι επισκέπτες του νέου μουσείου θα ακολουθήσουν μια μοναδική θεματική διαδρομή μέσα από οκτώ (8) εκθεσιακές ενότητες.

Συγκεκριμένα:

1. Εισαγωγή

Καλώς ορίσατε στο Μουσείο του Ανθρώπινου Σώματος! Τι σημαίνει να είσαι άνθρωπος;

2. Κυρίως θέμα

1. Κέντρο ελέγχου
2. Μάθημα Ανατομίας
3. Ζούνε ανάμεσά μας
4. Αναγέννηση
5. Παραγωγή ενέργειας
6. Το σώμα του μέλλοντος

3. Επίλογος

Τι σημαίνει να είσαι άνθρωπος;

Η μόνιμη έκθεση θα καταλαμβάνει κατά μέγιστο περί τα 900 τ.μ. σε κτήριο συνολικού εμβαδού 1500 τ.μ.

Οι αναλυτικές προδιαγραφές των ζητούμενων υπηρεσιών περιγράφονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ της διακήρυξης.

Άρθρο 3 – Διάρκεια της Σύμβασης – Χρόνος παράδοσης – Φάσεις Υλοποίησης - Παραδοτέα

1. Η διάρκεια υλοποίησης της παρούσας σύμβασης ορίζεται σε είκοσι τέσσερις (24) μήνες από την υπογραφή της.
2. Η διάρκεια Εγγύησης Καλής Λειτουργίας της σύμβασης είναι τουλάχιστον είκοσι τέσσερις (24) μήνες

από την οριστική παραλαβή του έργου.

3. Ως ημερομηνία έναρξης της υλοποίησης του αντικειμένου της παρούσας ορίζεται η ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.
4. Ειδικότερα, το αντικείμενο της παρούσας περιλαμβάνει τις ακόλουθες φάσεις υλοποίησης συνοπτικά:

Μήνες	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
Φάση 1 - Μελέτες																											
Φάση 2 - Ανάπτυξη Εφαρμογών																											
Φάση 3 - Προμήθεια και εγκατάσταση Εξοπλισμού και διαμόρφωση συστημάτων, Ειδικών κατασκευών - φυσικών εκθεμάτων - εκτυπώσεις (6 μήνες)																											
Φάση 4 - Εκπαίδευση (2 μήνες)																											
Φάση 5 - Πιλοτική λειτουργία (2 μήνες)																											
Φάση 6 - Δράσεις Δημοσιότητας (4 μήνες)																											

Φάσεις έργου

A/A	Τίτλος Φάσης
1	Φάση 1 – Μελέτες (8 μήνες)
2	Φάση 2 - Ανάπτυξη Εφαρμογών (16 μήνες)
3	Φάση 3 – Προμήθεια και εγκατάσταση Εξοπλισμού και διαμόρφωση συστημάτων, Ειδικών κατασκευών - φυσικών εκθεμάτων – εκτυπώσεις (6 μήνες)
4	Φάση 4 – Εκπαίδευση (2 μήνες)
5	Φάση 5 – Πιλοτική λειτουργία (2 μήνες)
6	Φάση 6 – Δράσεις Δημοσιότητας (4 μήνες)

Με την επιτυχή ολοκλήρωση της ΦΑΣΗΣ – 6 συντάσσεται πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής και

ολοκληρώνεται η οριστική παραλαβή του αντικειμένου.

Άρθρο 4 – Χρονοδιάγραμμα

1. Το έργο θα υλοποιηθεί σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στους όρους και στα Παραρτήματα της παρούσας, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα αυτής.
2. Η Αναθέτουσα Αρχή, κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου, διατηρεί μονομερώς το δικαίωμα μετάθεσης του χρονοδιαγράμματος του έργου ή επί μέρους προβλεπόμενων χρονικών σημείων ή δραστηριοτήτων του χρονοδιαγράμματος, εάν κρίνει ότι αυτό επιβάλλεται, και στις περιπτώσεις αυτές ενημερώνει εγκαίρως τον Ανάδοχο για την διαφοροποίηση του χρονοδιαγράμματος ως προς τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.
3. Η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μετά από αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής μέχρι το 50% αυτής ύστερα από σχετικό αίτημα του Αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 6 της παρούσας.

Άρθρο 5 – Σύσταση Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής – Παράδοση και Παραλαβή των Παραδοτέων και των Υπηρεσιών συνολικά

1. Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων γίνεται από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής (ΕΠΠ) της Σύμβασης και πραγματοποιείται σύμφωνα με όσα αναλυτικά αναφέρονται στην παράγραφο 6.2 της Διακήρυξης της παρούσας.
2. Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη Σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και ο Ανάδοχος. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας, η ΕΠΠ:
 - α) είτε παραλαμβάνει τις σχετικές υπηρεσίες ή/και παραδοτέα, εφόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της Σύμβασης χωρίς έγκριση ή απόφαση του αποφαινομένου οργάνου,

β) είτε εισηγείται για την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των παρεχομένων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων, σύμφωνα με τις επόμενες παραγράφους του παρόντος. Τα ανωτέρω εφαρμόζονται και σε τμηματικές παραλαβές.

3. Αν η ΕΠΠ κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της Σύμβασης, συντάσσεται πρακτικό 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.

4. Για την εφαρμογή της προηγούμενης παραγράφου ορίζονται τα ακόλουθα:

α) Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι, δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω παρεχόμενων υπηρεσιών ή/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 ΕΠΠ υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων της Σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρακτικό οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.

β) Αν διαπιστωθεί ότι επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου απορρίπτονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα, με την επιφύλαξη των οριζομένων στο Άρθρο 220 Ν. 4412/2016.

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

6. Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του Αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη Σύμβαση έλεγχοι από Επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της ΕΠΠ. Η παραπάνω νέα επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την Σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρακτικά.

7. Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφεται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη Σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρακτικών. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την ΕΠΠ, δεν λαμβάνεται υπόψη.

8. Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με τις παραγράφους 3 και 11 περ. δ' του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016.

9. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχόμενων υπηρεσιών ή /και παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών ή/και παραδοτέων αυτών με άλλα, που να είναι σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.
10. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της Σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της Σύμβασης, ο δε ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το Άρθρο 218 του Ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2 της Διακήρυξης της παρούσας, λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.
11. Αν ο Ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τις υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει η συνολική διάρκεια, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις. Για την απόρριψη των παραδοτέων και την τυχόν αντικατάσταση αυτών, εφαρμόζεται αναλογικά το Άρθρο 220 Ν. 4412/2016.

Άρθρο 6 – Ποινικές Ρήτρες - Εκπτώσεις

1. Ο Ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν:
 - α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης,
 - β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,
 - γ) εφόσον δεν παράσχει τις υπηρεσίες ή δεν υποβάλει τα παραδοτέα ή δεν προβεί στην αντικατάστασή τους μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο άρθρο 217 ν. 4412/2016 περί διάρκειας σύμβασης παροχής υπηρεσίας και την παράγραφο 6.2 της παρούσας, με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.
2. Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από τη σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση (γ), η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε εύλογη προθεσμία που θα οριστεί με τη σχετική πρόσκληση, η οποία δεν μπορεί πάντως να είναι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών. Αν η προθεσμία, που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης.

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

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

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

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

γ) επιπλέον, σε βάρος του αναδόχου μπορεί να επιβληθεί και προσωρινός αποκλεισμός του από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016, κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις.

4. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν/τα παραδοτέα παραδοθούν από υπαιτιότητα του Αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της Σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε είναι δυνατόν να επιβάλλονται εις βάρος του Αναδόχου ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, σύμφωνα με το Άρθρο 218 του Ν. 4412/2016.

5. Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

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

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

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

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

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

Οι επιπλέον ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει το σύνολο του έργου παρέχοντας παράλληλα τις απαιτούμενες υπηρεσίες διαχείρισης, ελέγχου και υποστήριξης λειτουργίας, ώστε να τηρούνται τα ελάχιστα όρια διαθεσιμότητας που ορίζονται στη συνέχεια. Τονίζεται ότι οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν για τις περιόδους εγγύησης και συντήρησης (για την τελευταία εφόσον υπογραφεί Σύμβαση Συντήρησης).

Ορισμοί:

Λογισμικό/Εφαρμογές/Εξοπλισμός: το σύνολο των διακριτών μονάδων λογισμικού/εφαρμογών/εξοπλισμού που παραδόθηκαν/αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο της Σύμβασης, η εύρυθμη λειτουργία των οποίων στηρίζει τη λειτουργικότητα του συστήματος.

Βλάβη: ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών/εξοπλισμού, η οποία επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.

Δυσλειτουργία: ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών/εξοπλισμού, η οποία δεν επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.

ΚΩΚ (κανονικές ώρες κάλυψης): Το χρονικό διάστημα 08:00 – 16:00 για τις εργάσιμες ημέρες.

ΕΩΚ (επιπλέον ώρες κάλυψης): Το υπόλοιπο χρονικό διάστημα.

Χρόνος αποκατάστασης βλάβης είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης βλάβης προσμετράται αθροιστικά σε μηνιαία βάση. Ο χρόνος αυτός είναι:

- Δώδεκα (12) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της βλάβης αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
- Δώδεκα (12) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 07.30 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος βλάβης

Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της δυσλειτουργίας μέχρι και την αποκατάστασή της. Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας προσμετράται αθροιστικά σε μηνιαία βάση. Ο χρόνος αυτός είναι:

- Είκοσι τέσσερις (24) ώρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της δυσλειτουργίας αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ΚΩΚ
- Είκοσι τέσσερις (24) ώρες οι οποίες θα προσμετρούνται από τις 08.00 της επόμενης εργάσιμης ημέρας, για τις λοιπές ώρες ανακοίνωσης προβλήματος δυσλειτουργίας

Μη διαθεσιμότητα – Ρήτρες:

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης βλάβης**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το 0,05% επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας **για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης(μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας**, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης δυσλειτουργίας**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το 0,02% επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας **για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης(μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας**, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ. Διευκρινίζεται ότι:

Διευκρινίζεται ότι:

1) Ένα σύστημα / υποσύστημα / υπηρεσία θεωρείται ολικά μη διαθέσιμο/η εάν είναι μη διαθέσιμο έστω και ένα μικρό μέρος της λειτουργικότητας που παρέχει.

2) Η μη διαθεσιμότητα μιας μονάδας επιφέρει τη μη διαθεσιμότητα όλων των μονάδων του Συστήματος (λογισμικό συστημάτων και εφαρμογών) που εξαρτώνται λειτουργικά από αυτήν, και συνυπολογίζεται στον προσδιορισμό της ρήτρας.

Επιπρόσθετες ρήτρες

Αν μια μονάδα (λογισμικού/εφαρμογής/εξοπλισμού) είναι μη διαθέσιμη (σε βλάβη ή δυσλειτουργία) για χρονική περίοδο άνω των 72 ωρών (είτε εντός ΚΩΚ είτε εκτός) αθροιστικά στο διάστημα ενός μήνα, πέραν των ως άνω αναφερόμενων ρητρών επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με 0,02% επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας, κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης

Οι ρήτρες της παρούσας παραγράφου δεν ισχύουν στην περίπτωση που εξοπλισμός ή λογισμικό του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους G-Cloud (Government Cloud) ή/και του ΣΥΖΕΥΞΙΣ προκαλέσει αποδεδειγμένα δυσλειτουργία (τεκμηριωμένη από τα εργαλεία και τις αναφορές διαθεσιμότητας των σχετικών πόρων / υπηρεσιών του G-Cloud) σε παραδοτέο του Έργου.

Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών της Υπηρεσίας (Planned Outages), τόσο κατά την υλοποίηση του Έργου, όσο και κατά τη διάρκεια της ΠΕΣ, σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον **15 ημερολογιακές ημέρες** νωρίτερα στο Φορέα, και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα.
- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας θα πραγματοποιείται μόνο εφόσον ρητά συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.
- Η μέγιστη διάρκεια μίας προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσιών θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.
- Θα πραγματοποιείται μόνο **σε ώρες ΕΩΚ** (όπως αυτές ορίζονται στην προηγούμενη ενότητα).
- Η χρονική περίοδος απώλειας της υπηρεσίας που οφείλεται σε προγραμματισμένη διακοπή δε θα υπολογίζεται στη μέτρηση των Ποιοτικών Κριτηρίων.

Σε περιπτώσεις όπου, η διάρκεια της προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσίας υπερβεί την προσυμφωνημένη χρονική διάρκεια, και γι' αυτό ευθύνεται αποκλειστικά ο Ανάδοχος, τότε η επιπλέον χρονική διάρκεια απώλειας της υπηρεσίας θεωρείται ως βλάβη.

Η Αναθέτουσα Αρχή έχει το δικαίωμα να κηρύξει έκπτωτο τον Ανάδοχο αν δεν εκπληρώνει ή εκπληρώνει πλημμελώς τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή παραβιάζει ουσιώδη όρο της Σύμβασης που θα υπογραφεί, χωρίς να καταβάλλει οποιαδήποτε αποζημίωση.

6. Οι χρόνοι υπολογίζονται σε ημερολογιακές ημέρες, τα ποσά όπως προβλέπονται στη Σύμβαση (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) και οι προθεσμίες χωρίς μεταθέσεις. Όπου προσμετράται προθεσμία σε ημέρες, οι ημέρες αυτές είναι ημερολογιακές.
7. Οι ρήτρες της παρούσας θα περιέχονται στη Σύμβαση, θα επιβάλλονται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής και θα παρακρατούνται από την επομένη πληρωμή του Αναδόχου ή θα καταβάλλονται από τον ίδιο ή θα καταπίπτουν από την αντίστοιχη Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης/Καλής Λειτουργίας.
8. Σε περίπτωση Ένωσης/Κοινοπραξίας οι ως ανωτέρω ποινικές ρήτρες επιβάλλονται στα μέλη της Ένωσης/Κοινοπραξίας, τα οποία συμφωνείται να ευθύνονται αλληλεγγύως και εις ολόκληρον. Οι ως άνω ποινικές ρήτρες επιβάλλονται σε όλα τα μέλη της Ένωσης/Κοινοπραξίας.

Άρθρο 7 – Αμοιβή- Εγγυήσεις

1. Η αμοιβή που θα καταβληθεί από την Αναθέτουσα Αρχή στον Ανάδοχο ανέρχεται στο συνολικό ποσό των ΕΥΡΩ: [..... + ΦΠΑ (24%)].
2. Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την εκτέλεση της σύμβασης θεωρώντας το συμβατικό αντάλλαγμα επαρκές, νόμιμο και εύλογο για την εκτέλεση του αντικειμένου της παρούσας, μετά από συνολική έρευνα που πραγματοποίησε πριν την κατάθεση της προσφοράς του. Στο τίμημα περιλαμβάνονται όλες οι ενδεχόμενες αμοιβές τρίτων καθώς και οι δαπάνες του Αναδόχου για την εκτέλεση του Έργου, χωρίς καμία περαιτέρω επιβάρυνση της Αναθέτουσας Αρχής. Το εν λόγω τίμημα, εκτός εάν ορίζεται ρητά το αντίθετο στην παρούσα, περιλαμβάνει επίσης όλες τις δαπάνες του Αναδόχου, οποιασδήποτε φύσης και είδους, οποτεδήποτε και για οποιαδήποτε αιτία απαιτηθούν, συμπεριλαμβανομένων και των εξόδων συσκευασίας, ναύλων, ασφαλίσεων, δασμών, εξόδων εκτελωνισμού, φυλάκτρων, μεταφορικών, φόρων, και κέρδους του Αναδόχου, ρητά συμφωνημένου ότι η ανωτέρω απαρίθμηση είναι ενδεικτική.. Η Αναλυτική κατάσταση κόστους έχει ως αναφέρεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ της παρούσας, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα αυτής.
3. Για την υπογραφή της Σύμβασης απαιτείται η παροχή **Εγγύησης Καλής Εκτέλεσης**, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ . 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, ήτοι ποσού διακοσίων χιλιάδων ευρώ (200.000,00 €), και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της Σύμβασης, διάρκειας τριάντα εννέα (39) μηνών από την υπογραφή της Σύμβασης.

4. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ... της παρούσας στοιχεία και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης ή τα απαιτούμενα στο Άρθρο 72 παρ. 4 του Ν. 4412/2016
5. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της Σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου, συμπεριλαμβανομένης τυχόν ισόποσης προς αυτόν προκαταβολής.
6. Σε περίπτωση τροποποίησης της Σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ... της παρούσας, 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 4% επί του ποσού της αύξησης, εκτός ΦΠΑ.
7. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.
8. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.
9. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει Εγγύηση Καλής Λειτουργίας σε ποσοστό 5% (άνευ ΦΠΑ) επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης (του προϋπολογισμού), ήτοι ποσού διακοσίων πενήντα χιλιάδων ευρώ (€250.000,00) ως ακολούθως:
10. Θα κατατεθεί μία εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Οριστικής Παραλαβής του αντικειμένου της παρούσας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Άρθρου 72 παράγραφο 10 του Ν.4412/2016 με διάρκεια τουλάχιστον είκοσι έξι (26) μηνών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του έργου (ΦΑΣΗ-6).
11. Η Εγγύηση Καλής Λειτουργίας επιστρέφεται μετά τη λήξη της εκάστοτε περιόδου Εγγύησης, όπως αυτή περιγράφεται ανωτέρω και μετά από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους.

Άρθρο 8 – Τρόπος Πληρωμής

1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με έναν από τους παρακάτω τρόπους, τον οποίο οφείλει να επιλέξει με σαφήνεια κάθε προσφέρων οικονομικός φορέας με την οικονομική του προσφορά:

α) Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής σε ποσοστό **30%** της συμβατικής αξίας, χωρίς ΦΠΑ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§7 του ν. 4412/2016 και την καταβολή του υπολοίπου ως ακολούθως:

- ποσοστού **10%** της συμβατικής αξίας πλέον ΦΠΑ τον 8^ο μήνα με την παραλαβή των παραδοτέων της φάσης 1 (Π1.1, Π1.2, Π1.3, Π1.4, Π1.5),
- ποσοστό **40%** της συμβατικής αξίας πλέον ΦΠΑ τον 20^ο μήνα με την παραλαβή του συνόλου των παραδοτέων της φάσης 2 και 3,
- και την εξόφληση της υπόλοιπης συμβατικής αξίας πλέον ΦΠΑ μετά την οριστική παραλαβή των υπηρεσιών των φάσεων 4, 5 και 6.

Η παραπάνω προκαταβολή θα δοθεί με την προσκόμιση από τον Ανάδοχο ισόποσης εγγυητικής προκαταβολής και θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση κάθε πληρωμής θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία λήψης αυτής μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των έντοκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιας διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες¹⁹ το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής²⁰. Σε περίπτωση που το επιτόκιο των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιας διάρκειας, το οποίο ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής, είναι αρνητικό, για τον υπολογισμό του τόκου της προκαταβολής θα λαμβάνεται ως ελάχιστο επιτόκιο το μηδέν (0%) και, συνεπώς, το εφαρμοζόμενο επιτόκιο θα διαμορφώνεται κατ' ελάχιστον σε ποσοστό μηδέν κόμμα είκοσι πέντε τοις εκατό (0,25%), κατόπιν της προσαύξησης κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες.

β) Με τμηματικές πληρωμές με βάση ενδιάμεσες παραλαβές ως εξής:

- ποσοστού **10%** της συμβατικής αξίας πλέον ΦΠΑ τον 8^ο μήνα με την παραλαβή των παραδοτέων της φάσης 1 (Π1.1, Π1.2, Π1.3, Π1.4, Π1.5),
- ποσοστό **70%** της συμβατικής αξίας πλέον ΦΠΑ τον 20^ο μήνα με την παραλαβή του συνόλου των παραδοτέων της φάσης 2 και 3,
- και την εξόφληση της υπόλοιπης συμβατικής αξίας (20%) πλέον ΦΠΑ μετά την οριστική παραλαβή των υπηρεσιών των φάσεων 4, 5 και 6.

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

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

¹⁹ Βλ. Απόφαση 2/51557/0026/10-09-01 ΦΕΚ 1209/Β/01 Υπ. Οικονομικών, στον βαθμό που η Α.Α. υπάγεται στο πεδίο εφαρμογής της

²⁰ Η απόσβεση της προκαταβολής και η επιστροφή της εγγύησης προκαταβολής πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 και τον τρόπο που ορίζει η Α.Α.

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

Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, η ως άνω κράτηση δεν επιβάλλεται .

β) Κράτηση 0,10% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής ή τροποποιητικής σύμβασης υπέρ της ΕΑΔΗΣΥ (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016).

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

ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΗΤΡΩΟΥ (Α.Φ.Μ.):	094536469
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ:	1053.E00339.0001
CPV/ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<ul style="list-style-type: none"> • 72000000-5 Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη • 72212783-1 Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού διαχείρισης περιεχομένου • 79822500-7 Υπηρεσίες γραφικού σχεδιασμού • 30200000-1 Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών και προμήθειες
Αριθμό Διαδικτυακής Ανάρτησης ή τον Κωδικό Προϋπολογισμού Δημοσίων Επενδύσεων	2025NA16300050
Τύπος προϋπολογισμού	2 (ΠΔΕ)

Για την αμοιβή εκδίδονται ηλεκτρονικά τιμολόγια του Αναδόχου, ο οποίος οφείλει να συμπληρώσει σωστά τα υποχρεωτικά πεδία όπως ορίζονται στην Κ.Υ.Α. 63446/2-6-2021 του εθνικού μορφότυπου του ηλεκτρονικού τιμολογίου (Αναλυτικές οδηγίες παρέχονται στην Εγκύκλιο οικ. 42465 ΕΞ 2022 - ΑΔΑ: 6ΠΠΨΗ-4Ω1).

Απαραίτητες πληροφορίες του Ηλεκτρονικού Τιμολογίου, πριν την αποστολή του προς την Αναθέτουσα Αρχή, είναι η καταγραφή των κάτωθι: Μοναδικός Αριθμός Ηλεκτρονικού Τιμολογίου, Στοιχεία Αγοραστή – Αναθέτοντος Φορέα, Στοιχεία Πωλητή- Ανάδοχος, Πεδίο Τύπου Προϋπολογισμού, Πεδία που αφορούν την Δημόσια Σύμβαση, Mydata της ΑΑΔΕ Μ.ΑΡ.Κ (Μοναδικού Αριθμού Καταχώρησης), Κωδικός CPV (Common Procurement Vocabulary) Ταξινόμηση τιμολογούμενων αγαθών ή υπηρεσιών.

Άρθρο 9 – Λοιπές Υποχρεώσεις Αναδόχου – Υποχρεώσεις Αναθέτουσας Αρχής

1. Κατά την εκτέλεση της της παρούσας, όπως ισχύει με τα επ' αυτής Παραρτήματα ο Ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δίκαιο, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Επιπλέον, κατά την εκτέλεση της παρούσας ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τις διατάξεις της νομοθεσίας περί υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου. 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. Η αθέτηση της υποχρέωσης αυτής συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα του οικονομικού φορέα κατά την έννοια Άρθρου 73 Ν. 4412/2016, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις κείμενες διατάξεις.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να φέρει σε πέρας την ανατεθείσα Σύμβαση, όπως αυτό περιγράφεται στα Άρθρα της Σύμβασης, στα Παραρτήματα που προσαρτώνται και αποτελούν αναπόσπαστα μέρη της παρούσας και ακολουθώντας το χρονοδιάγραμμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Γ' της παρούσας.

3. Ο Ανάδοχος θα εκπληρώσει όλες τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την παρούσα Σύμβαση σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα και συστάσεις, την επιστημονική δεοντολογία με κάθε επιμέλεια και επαγγελματική δεξιοτέχνητα και με εκείνο το υψηλό βαθμό ικανότητας και επαγγελματικής κρίσης που αρμόζει σε φορείς αναγνωρισμένους για την επιστημονική και τεχνική κατάρτιση τους.
4. Η Σύμβαση οφείλει να εκτελεστεί σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο και τις αρχές της καλής πίστης και των χρηστών συναλλαγών.
5. Ο Ανάδοχος κατά την υπογραφή της παρούσας τεκμαίρεται ότι έχει πλήρη γνώση του συνόλου των συνθηκών εκτέλεσης του αντικειμένου της παρούσας και των αντιστοιχών κινδύνων. Ο Ανάδοχος φέρει την ευθύνη καλής και άρτιας εκτέλεσης του συνόλου του έργου που αναλαμβάνει. Αναλαμβάνει επίσης την εκτέλεση της σύμβασης θεωρώντας το συμβατικό αντάλλαγμα επαρκές, νόμιμο και αληθινό για την εκτέλεση του αντικειμένου της παρούσας μετά από συνολική έρευνα (τεχνικο-οικονομική) που πραγματοποίησε πριν την κατάθεση της προσφοράς του.
6. Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης, 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 αντικειμένου της Σύμβασης.
7. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρίσταται σε υπηρεσιακές συνεδριάσεις που αφορούν στο Έργο (τακτικές και έκτακτες), παρουσιάζοντας τα απαραίτητα στοιχεία για την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων.
8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. Απαγορεύεται η εκχώρηση της Σύμβασης σε οποιοδήποτε τρίτο, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής, η οποία δίδεται, κατά την απόλυτη κρίση της, σε όλως εξαιρετικές περιπτώσεις. Σε περίπτωση εκχώρησης, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίζει στην Αναθέτουσα Αρχή τα σχετικά συμφωνητικά σε πρώτη αίτηση αυτής. Σε καμία δε ανάλογη περίπτωση ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω εκχώρησης, ούτε

η Αναθέτουσα Αρχή συνδέεται συμβατικά με τα τρίτα αυτά πρόσωπα. Εάν το συμβατικό τίμημα εκχωρηθεί εν όλω ή εν μέρει σε Τράπεζα ή εάν εκχωρηθούν σε Τράπεζα οικονομικά στοιχεία της παρούσας, δηλαδή οι Επιχειρηματικές Απαιτήσεις με την μορφή factoring, κατά τα ως άνω, σε περίπτωση που, για λόγους που άπτονται στις συμβατικές σχέσεις μεταξύ των συμβαλλομένων μερών, δεν προκύψει εν όλω ή εν μέρει υπέρ της Τράπεζας το εκχωρούμενο τίμημα (ενδεικτικά αναφέρονται έκπτωση Αναδόχου, απομείωση συμβατικού τιμήματος, αναστολή εκτέλεσης της σύμβασης, διακοπή σύμβασης, καταλογισμός ρητρών, συμβιβασμός κλπ.) η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει καμία ευθύνη έναντι της εκδοχέως Τράπεζας.

12. Απαγορεύεται στον Ανάδοχο η οποιαδήποτε προωθητική ενέργεια, διαφήμιση, ή άλλου τύπου παρεμφερής δραστηριότητα η οποία θα συνδεθεί με τις υπηρεσίες της παρούσας χωρίς την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.

Άρθρο 10 – Αποζημίωση για Ζημίες

1. Ο Ανάδοχος σε περίπτωση παράβασης οποιουδήποτε όρου της παρούσας Σύμβασης με τα επ' αυτής ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ ή της Διακήρυξης ή της προσφοράς του, έχει υποχρέωση να αποζημιώσει την Αναθέτουσα Αρχή ή το Ελληνικό Δημόσιο, για κάθε θετική και αποθετική ζημία που προκάλεσε με αυτήν τη παράβαση εξ οιασδήποτε αιτίας και αν προέρχεται.
2. Η Αναθέτουσα Αρχή απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση από τυχόν ατύχημα ή από κάθε άλλη αιτία κατά την εκτέλεση του έργου. Η Αναθέτουσα Αρχή επίσης δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του Αναδόχου ή τρίτων.
3. Ο Ανάδοχος αποζημιώνει την Αναθέτουσα Αρχή σε περίπτωση οποιασδήποτε αγωγής, απαίτησης ή διαδικασίας κατά της Αναθέτουσας Αρχής εκ μέρους τρίτων για κάθε είδους ζημίες που προκλήθηκαν από οποιαδήποτε πράξη ή παράλειψη του αναδόχου κατά την εκτέλεση της παρούσας Σύμβασης. Εάν η ως άνω απαίτηση του τρίτου εγερθεί κατά της Αναθέτουσας Αρχής πριν τη λήξη της σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να παρακρατήσει από την αμοιβή του Αναδόχου το ύψος της απαίτησης του τρίτου μέχρι την τελεσίδικη δικαστική κρίση.

Άρθρο 11 – Υπεργολαβίες

1. Ο Ανάδοχος εγγυάται για τη διάθεση των συνεργατών, που διαθέτουν την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα, ώστε να ανταποκριθούν πλήρως στις απαιτήσεις της Σύμβασης.
2. Απαγορεύεται ρητά στον Ανάδοχο να αναθέσει οποιοδήποτε μέρος ή το σύνολο του Έργου

υπεργολαβικά σε τρίτο φυσικό ή νομικό πρόσωπο, το οποίο δεν είχε συμπεριλάβει στην προσφορά του. 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.

3. Κατά την υπογραφή της παρούσας ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του αναδόχου με υπεργολάβο/υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.. 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, αντικαθίσταται από νέο υπεργολάβο με ικανότητες που καλύπτουν τουλάχιστον τις απαιτήσεις της διακήρυξης ως προς τη χρηματοοικονομική επάρκεια-τεχνική και επαγγελματική ικανότητα. Ο ανάδοχος υποβάλλει προς έγκριση στην Αναθέτουσα Αρχή τα έγγραφα που πιστοποιούν τις ικανότητες του νέου υπεργολάβου και η αρμόδια Επιτροπή με πρακτικό της αποφασίζει την αποδοχή ή μη του νέου υπεργολάβου.

4. 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.

Άρθρο 12 – Ανεκχώρητο

1. Η παρούσα Σύμβαση και όλα τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις που πηγάζουν από αυτήν, είναι προσωπικά των μερών και δεν μπορούν να μεταβιβαστούν ή να εκχωρηθούν, συνολικά ή εν μέρει, από κανένα από τα συμβαλλόμενα μέρη, χωρίς την έγγραφη συναίνεση του αντισυμβαλλόμενου.
2. Η εκχώρηση-μεταβίβαση της σύμβασης δύναται να συντελεσθεί αποκλειστικά και μόνο για ιδιαιτέρως σοβαρό λόγο και χρήζει πλήρους αιτιολόγησης τόσο ως προς το αίτημα του Αναδόχου όσο και ως προς την εγκριτική απόφαση/συναίνεση της Αναθέτουσας Αρχής.
3. Ο σοβαρός λόγος δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να προσβάλλει τα δικαιώματα των υποψήφιων αναδόχων που μετείχαν στην διαδικασία και θα είχαν δικαίωμα στην ανάθεση της σύμβασης μετά από

τυχόν έκπτωση του Αναδόχου.

4. Σημειώνεται ότι πρέπει να υφίσταται νόμιμη αιτία που επιβάλλει την υποκατάσταση του αναδόχου από συγκεκριμένο τρίτο και ότι η πλήρωση των κριτηρίων επιλογής που ίσχυσαν για την ανάθεση της σύμβασης στο πρόσωπο εκείνου που υποκαθιστά δεν αρκεί δεδομένου ότι οι προϋποθέσεις αυτές πληρούνται και από τον δεύτερο στη σειρά κατάταξης υποψήφιο ανάδοχο.

Άρθρο 13 – Εμπιστευτικότητα – Εχεμύθεια

1. Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής και για διάρκεια τουλάχιστον δύο (2) 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.
2. 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.

Ειδικότερα:

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διασφαλίσει ασφαλές πληροφορικό περιβάλλον ώστε ουδείς τρίτος προς την Αναθέτουσα Αρχή– υπερκείμενος ή υποκείμενος αυτής - να μπορεί να έχει πρόσβαση στο δίκτυο πληροφοριών του χωρίς την προηγούμενη δική της έγκριση.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί εχεμύθεια ως προς τις εμπιστευτικές πληροφορίες και τα στοιχεία που σχετίζονται με τις δραστηριότητες της Αναθέτουσα Αρχή. Ως εμπιστευτικές πληροφορίες και στοιχεία νοούνται όσα δεν είναι γνωστά στους τρίτους, ακόμα και αν δεν έχουν χαρακτηριστεί από 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 της Αναθέτουσας Αρχής, να παραδώσει με τη λήξη της Σύμβασης όλα τα στοιχεία, έγγραφα κλπ. που έχει στην κατοχή του και αφορούν στην 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 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. 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, ο Ανάδοχος θα καταβάλλει στην Αναθέτουσα Αρχή ποινική ρήτρα ίση με το ποσό της αμοιβής του από τη Σύμβαση. Επίσης, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει από τον Ανάδοχο την αποκατάσταση κάθε τυχόν περαιτέρω ζημίας.
6. 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.
7. 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.

Άρθρο 14 – Πνευματικά Δικαιώματα – Κυριότητα

1. Όλα τα αποτελέσματα - μελέτες, στοιχεία και κάθε άλλο έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το Έργο, καθώς 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, που μπορούν να τα διαχειρίζονται πλήρως και να τα εκμεταλλεύονται (όχι εμπορικά), εκτός και αν ήδη προϋπάρχουν σχετικά πνευματικά δικαιώματα.
2. Τα αποτελέσματα θα είναι πάντοτε στη διάθεση των νομίμων εκπροσώπων της Αναθέτουσας Αρχής κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης, και εάν βρίσκονται στην κατοχή του Αναδόχου, θα παραδοθούν στην Αναθέτουσα Αρχή κατά την καθ' οιονδήποτε 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.
3. Με την οριστική παραλαβή του αντικειμένου της παρούσας 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 η οποία θα είναι πλέον η αποκλειστική δικαιούχος επί του Έργου και θα φέρει 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.

Άρθρο 15 – Προστασία Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα

1. Οι πληροφορίες της Αναθέτουσας Αρχής οι οποίες θα τύχουν οποιασδήποτε μορφής επεξεργασία από τον Ανάδοχο, τους εργαζόμενους, τους συνεργάτες αυτού και τους τυχόν υπεργολάβους (οποιαδήποτε σχέση έχουν με τον Ανάδοχο) ενδέχεται να περιέχουν και δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα, όπως ορίζονται στον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (Άρθρα 4, 9, 10 ΓΚΠΔ).
2. Η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα πραγματοποιείται αποκλειστικά για τον σκοπό που αφορά το αντικείμενο του έργου ή/και των υπηρεσιών που αναλαμβάνει να παράσχει ο Ανάδοχος στην Αναθέτουσα Αρχή, δυνάμει της παρούσας Σύμβασης και μόνο στην έκταση που επιβάλλει ο σκοπός της επεξεργασίας σύμφωνα το αντικείμενο του έργου ή των υπηρεσιών που έχει αναλάβει να παρέχει.
3. Η επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα θα εκτελείται σύμφωνα με τους όρους και συμφωνίες της παρούσας Σύμβασης και τις Οδηγίες της Αναθέτουσας Αρχής. Η Ανάδοχος δεσμεύεται ως προς την εφαρμογή και συμμόρφωση προς την ισχύουσα νομοθεσία για την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (ιδίως Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων – 2016/679/ΕΕ), όπως ερμηνεύεται ιδίως από τις Αποφάσεις ή Γνωμοδοτήσεις της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα - ΑΠΔΠΧ) και του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Προστασίας Δεδομένων.
4. Τα αρχεία που δημιουργούνται με την συλλογή, επεξεργασία και αποθήκευση των πληροφοριών που ενδέχεται να περιέχουν και προσωπικά δεδομένα, και γενικότερα όλων των ανάλογων μορφών αρχείων και πληροφοριών της Αναθέτουσας Αρχής, από τον Ανάδοχο, ανήκουν κατ' αποκλειστικότητα στην Αναθέτουσα Αρχή.
5. Ο Ανάδοχος βεβαιώνει και εγγυάται στην Αναθέτουσα Αρχή ότι θα λαμβάνει όλα τα απαραίτητα οργανωτικά και τεχνικά μέτρα για την ασφάλεια των πληροφοριών που ενδέχεται να περιέχουν και προσωπικά δεδομένα, και γενικότερα όλων των ανάλογων μορφών αρχείων και πληροφοριών της Αναθέτουσας Αρχής, καθώς και για την προστασία τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση και κάθε άλλη μορφή αθέμιτης επεξεργασίας, στο πλαίσιο των καθηκόντων του που πηγάζουν από την παρούσα Σύμβαση.
6. Ο Ανάδοχος δεσμεύεται δυνάμει της παρούσας Σύμβασης να μην αποκαλύπτει, κοινοποιεί, διαθέτει πληροφορίες, εμπιστευτικού χαρακτήρα ή να επιτρέπει ή να καθιστά δυνατή την πρόσβαση οποιοδήποτε τρίτου άμεσα ή έμμεσα την κοινοποίηση ή δημοσιοποίηση εμπιστευτικών πληροφοριών σε οποιονδήποτε τρίτο.

7. Οι υποχρεώσεις της παραγράφου αυτής βαρύνουν τον Ανάδοχο και τυχόν ανάθεσης εκτέλεσης τμήματος ή του συνόλου της παρούσας σύμβασης σε υπεργολάβο τρίτο, όπως αναλυτικά ρυθμίζεται αυτό στην παράγραφο 11 της παρούσας.
8. Ο νόμιμος εκπρόσωπος του Αναδόχου θα υπογράψει Συμφωνητικό Επεξεργασίας Δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (Data Processing Agreement - DPA) το οποίο θα αποτελεί το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ' της παρούσας.

Άρθρο 16 – Λόγοι Ανωτέρας Βίας

1. Λόγοι Ανωτέρας βίας υπάρχει όταν η ενέργεια ενός εκ των δύο συμβαλλομένων, παρακωλύεται από τυχαίο και απρόβλεπτο γεγονός το οποίο δεν ήταν δυνατό να αποτραπεί ακόμη και με μέτρα άκρας επιμέλειας και σύνεσης.
2. Συμφωνείται ότι εάν στην παρούσα σύμβαση και στα παραρτήματά της έχουν συνομολογηθεί προθεσμίες, μέσα στις οποίες ο ένας εκ των συμβαλλομένων είναι υποχρεωμένος να κάνει μια ενέργεια ή να εκτελέσει κάποιο έργο, σε περίπτωση ανωτέρας βίας η λήξη των προθεσμιών αυτών αναστέλλεται, για ίσο χρονικό διάστημα προς το διάστημα που διήρκεσε αποδεδειγμένα το γεγονός που συνιστά ανωτέρα βία.
3. Εφόσον το συμβαλλόμενο μέρος κάνει την ενέργεια ή εκτελέσει το έργο μέσα στην συμφωνηθείσα προθεσμία, συν το χρόνο που διήρκεσε το γεγονός που συνιστά την ανωτέρα βία, καμία απολύτως συνέπεια, οποιασδήποτε μορφής, δεν θα επέρχεται σε βάρος του από την αιτία αυτή, εκτός εάν άλλως έχει, τυχόν συμφωνηθεί ειδικά στην παρούσα σύμβαση.
4. Επίσης, συμφωνείται ότι σε περίπτωση παράβασης οποιουδήποτε από τους όρους της παρούσας σύμβασης από τα συμβαλλόμενα μέρη, εάν η παράβαση αυτών από το ένα μέρος οφείλεται αποκλειστικά σε ανωτέρα βία, καμία απολύτως συνέπεια, εκ των οριζομένων στην παρούσα σύμβαση, δεν θα επέρχεται σε βάρος της, εάν το συμβαλλόμενο μέρος εκπληρώσει το συγκεκριμένο όρο της σύμβασης μόλις εκλείψει το γεγονός που συνιστούσε την περίπτωση της ανωτέρας βίας και παρέλθει και ο χρόνος που διήρκεσε αυτή, εκτός εάν άλλως έχει, τυχόν, συμφωνηθεί ειδικά στην παρούσα σύμβαση.
5. Τέλος, συμφωνείται ότι για να είναι νόμιμη η επίκληση, από οποιουδήποτε από τους συμβαλλόμενους, της ύπαρξης ανωτέρας βίας υπέρ αυτού, πρέπει ο επικαλούμενος αυτήν α) μέσα σε πέντε (5) εργάσιμες μέρες από την ημέρα που θα λάβει χώρα το συγκεκριμένο γεγονός, που κατά την άποψή του συνιστά περίπτωση ανωτέρας βίας, να το γνωστοποιήσει με έγγραφό του στον αντισυμβαλλόμενο και β) μέσα σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες από την ημέρα που θα εκλείψει το γεγονός αυτό, να το γνωστοποιήσει πάλι, με έγγραφό του, στον αντισυμβαλλόμενο, αναφέροντας συγχρόνως σ' αυτό το συνολικό χρόνο

που διήρκεσε, το γεγονός που συνιστούσε την περίπτωση ανωτέρας βίας. Εάν ο αντισυμβαλλόμενος, ενεργώντας εύλογα και καλόπιστα, δεν αρνηθεί μέσα σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες, από την επόμενη των προαναφερόμενων προς αυτόν γνωστοποιήσεων, με έγγραφό του, το αληθές και νόμιμο του ισχυρισμού του εκ των συμβαλλομένων επικαλεσθέντος την συνδρομή ανωτέρας βίας, θεωρείται ότι αποδέχεται και συνομολογεί αυτόν. Εάν όμως αρνηθεί, με έγγραφό του, το αληθές και νόμιμο αυτού, το θέμα παραπέμπεται και επιλύεται οριστικά από τα αρμόδια Δικαστήρια της Αθήνας σύμφωνα με το Άρθρο 20 της παρούσας σύμβασης.

Άρθρο 17 – Καταγγελία και Λύση της Σύμβασης

1. Η Αναθέτουσα Αρχή δικαιούται να καταγγείλει τη Σύμβαση μεταξύ άλλων και για οποιαδήποτε από τις ακόλουθες περιπτώσεις:
 - α) Ο Ανάδοχος δεν υλοποιεί το αντικείμενο της παρούσας με τον τρόπο που ορίζεται στη Σύμβαση, με τα επ' αυτής Παραρτήματα, ή/και παραβιάζει οποιονδήποτε όρο της παρούσας.
 - β) Ο Ανάδοχος εκχωρεί τη Σύμβαση ή αναθέτει εργασίες υπεργολαβικά χωρίς την άδεια της Αναθέτουσας Αρχής.
 - γ) Ο Ανάδοχος πτωχεύσει, τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση ή εκκαθάριση, λυθεί ή ανακληθεί η άδεια λειτουργίας του ή γίνουν πράξεις αναγκαστικής εκτελέσεως σε βάρος του, στο σύνολο ή σε σημαντικό μέρος των περιουσιακών του στοιχείων.
 - δ) Εκδίδεται τελεσίδικη απόφαση κατά του Αναδόχου για αδίκημα σχετικό με την άσκηση του επαγγέλματός του.
 - ε) Ο Ανάδοχος καταδικασθεί αμετάκλητα για ένα από τους αναφερόμενους λόγους του άρθρου 73 του ν. 4412/2016.
 - στ) 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.
 - ζ) Ο Ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της Σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ε της παρούσας και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της Σύμβασης.
 - η) Ο Ανάδοχος καταδικασθεί αμετάκλητα, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της Διακήρυξης της παρούσας

θ) 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 ΣΛΕ.]

ι) Ο Ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.6. της Διακήρυξης της παρούσας.

2. Η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να κηρύξει τον Ανάδοχο έκπτωτο, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
3. Τα αποτελέσματα της καταγγελίας επέρχονται από την περιέλευση στον Ανάδοχο της εκ μέρους της Αναθέτουσας Αρχής καταγγελίας. Κατ' εξαίρεση, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται, κατ' ενάσκηση της διακριτικής της ευχέρειας, για όσες από τις περιπτώσεις καταγγελίας είναι αυτό δυνατό, να τάξει εύλογη (κατ' αυτήν) προθεσμία θεραπείας της παραβάσεως, οπότε τα αποτελέσματα της καταγγελίας επέρχονται αυτόματα με την πάροδο της ταχθείσας προθεσμίας, εκτός εάν η Αναθέτουσα Αρχή γνωστοποιήσει εγγράφως προς τον Ανάδοχο ότι θεωρεί την παράβαση θεραπευθείσα.
4. Με την μετά από καταγγελία της Αναθέτουσας Αρχής λύση της Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται μετά από αίτηση της Αναθέτουσας Αρχής:
 - α) Να απόσχει από την διενέργεια οποιασδήποτε εργασίας, έργου, παροχής υπηρεσιών ή εκτέλεσης υποχρεώσεώς του που πηγάζει από τη Σύμβαση, πλην εκείνων που επιβάλλονται για την διασφάλιση προϊόντων, εργασιών και εγκαταστάσεων.
 - β) Να παραδώσει, σε χρόνο που θα προσδιορίσει η Αναθέτουσα Αρχή, όποιο έργο, εργασία ή προϊόν (ολοκληρωμένο ή μη) έχει εκπονήσει ή έχει στην κατοχή του καθώς και τα πάσης φύσεως υποστηρικτικά έγγραφα και μέσα (ψηφιακά ή μη) και να μεριμνήσει όπως οι συνεργάτες του πράξουν το ίδιο.
 - γ) Να παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή υλικά ή άλλα αγαθά που αφορούν άμεσα ή έμμεσα το έργο και ευρίσκονται στην κατοχή του, εγγυώμενος ότι οι συνεργάτες του θα πράξουν το ίδιο.
5. Το συντομότερο δυνατό μετά την καταγγελία της Σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή βεβαιώνει την αξία του παρασχεθέντος μέρους της σύμβασης καθώς και κάθε οφειλή έναντι του Αναδόχου κατά την ημερομηνία καταγγελίας.
6. Η Αναθέτουσα Αρχή αναστέλλει, στις ως άνω περιπτώσεις που δικαιολογούν την καταγγελία της σύμβασης, την καταβολή οποιουδήποτε ποσού πληρωτέου σύμφωνα με την Σύμβαση προς τον Ανάδοχο μέχρις εκκαθαρίσεως των μεταξύ τους υποχρεώσεων και οι εγγυητικές επιστολές καταπίπτουν.
7. Η Αναθέτουσα Αρχή δικαιούται να απαιτήσει πρόσθετα από τον Ανάδοχο αποζημίωση για κάθε ζημία που υπέστη για το τμήμα του έργου που δεν μπορεί, λόγω πλημμελούς εκτελέσεως της Σύμβασης, να χρησιμοποιηθεί για τον προοριζόμενο σκοπό.

Άρθρο 18 – Λοιπές Διατάξεις

1. Ο Ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη συμμόρφωσης με τις νομικές υποχρεώσεις τις οποίες υπέχει, ιδίως όσες απορρέουν από το εργατικό δίκαιο, το φορολογικό δίκαιο και την κοινωνική νομοθεσία.
2. Όλοι οι όροι της παρούσας είναι ουσιώδεις, τυχόν ακυρότητα ή ακυρωσία ενός εξ αυτών δεν επιφέρει την ακυρότητα του συνόλου το οποίο ισχύει ως έχει.
3. Κανένα σημείο της παρούσας Σύμβασης δεν πρέπει να ερμηνεύεται με τέτοιον τρόπο ώστε να παρέχει δικαιώματα ή ωφέλειες σε φυσικό ή νομικό πρόσωπο που δεν είναι μέρος στην παρούσα Σύμβαση, εκτός εάν έχει ρητά προβλεφθεί διαφορετικά.
4. Σε περίπτωση διαφορών που ενδεχομένως προκύψουν σχετικά με την ερμηνεία ή την εκτέλεση ή την εφαρμογή της Σύμβασης ή εξ' αφορμής της, η Αναθέτουσα Αρχή και ο Ανάδοχος καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για τη φιλική επίλυσή τους, σύμφωνα με τους κανόνες της καλής πίστης και των συναλλακτικών ηθών.
5. Σε περίπτωση ασάφειας ή διαφορετικής ρύθμισης μεταξύ των συμβατικών τευχών, η σειρά προτεραιότητας και ισχύος είναι η ακόλουθη:
 - 1) Η παρούσα Σύμβαση με τα επισυναπτόμενα σε αυτήν Παραρτήματα Α, Β, Γ... ++ τα οποία αποτελούν ενιαίο και αναπόσπαστο μέρος της.
 - 2) Η υπ' αριθμ. Διακήρυξη που αποτελεί το Παράρτημα .. της παρούσας.
 - 3) Η με αριθμ. πρωτ. προσφορά του Αναδόχου που αποτελεί το Παράρτημα ... της παρούσας.
6. Για τα θέματα που καθορίζονται στην παρούσα, κανένα συναφές κείμενο ή έγγραφο ή στοιχείο προϋπάρχον αυτής δεν έχει οποιαδήποτε ισχύ ή μπορεί να ληφθεί υπ' όψιν για την ερμηνεία των όρων της παρούσας, εκτός αν ρητώς καθορίζεται διαφορετικά στη παρούσα σύμβαση.
7. Αντίκλητος του Αναδόχου, στον οποίο μπορούν να γίνονται όλες οι κοινοποιήσεις από την Αναθέτουσα Αρχή προς τον Ανάδοχο ορίζεται με την παρούσα ο κ., κάτοικος, οδός, τηλ., fax :, e-mail: Η κοινοποίηση εγγράφων από την Αναθέτουσα Αρχή στον Ανάδοχο θα γίνεται ταχυδρομικά στη διεύθυνση αυτή.

Άρθρο 19 – Εφαρμοστέο Δίκαιο – Δωσιδικία

1. Η παρούσα Σύμβαση διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο. Για κάθε διαφορά που τυχόν προκύψει κατά την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, θα καταβάλλεται κάθε δυνατή προσπάθεια από τους συμβαλλόμενους για φιλική διευθέτησή της με βάση τις αρχές της καλής πίστης και των συναλλακτικών ηθών. Σε περίπτωση που δεν επιτευχθεί η φιλική διευθέτηση της διαφοράς, τότε η δικαστική επίλυση

οποιασδήποτε διαφοράς τυχόν προκύψει σχετικά με την παρούσα Σύμβαση, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας της Αθήνας, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205^Α του Ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της προβλεπόμενης στο Άρθρο 205 ενδικοφανούς διαδικασίας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

2. Όλοι οι όροι της παρούσας Σύμβασης είναι δεσμευτικοί, ισχύουν υπέρ και κατά των συμβαλλομένων και των αντιστοίχων ειδικών και καθολικών διαδόχων αυτών. Τα συμβαλλόμενα μέρη συμφωνούν και αποδέχονται ότι κάθε ένας και όλοι οι όροι της παρούσας σύμβασης είναι βασικοί και ουσιώδεις. Συνεπώς αποδέχονται και διαβεβαιώνουν ότι καθένας θα εκπληρώσει καλόπιστα όλες τις υποχρεώσεις του σύμφωνα με την παρούσα Σύμβαση.
3. Με εξαίρεση τα προβλεπόμενα στην παρούσα δικαιώματα που πρέπει να ασκούνται εντός ορισμένης προθεσμίας, ενδεχόμενη μη ενάσκηση δικαιώματος από οποιοδήποτε μέρος ή παράλειψη να απαιτήσει την εκπλήρωση κάποιου από τους όρους της παρούσας σύμβασης δεν συνεπάγεται παραίτηση από το δικαίωμα ούτε εμποδίζει την ακόλουθη εκτέλεση του όρου αυτού.
4. Σε κάθε περίπτωση διακοπής της εκτέλεσης της παρούσας Σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί τα αποκλειστικά δικαιώματα αξιοποίησης των μέχρι τότε παραχθέντων αποτελεσμάτων.
5. Οποιαδήποτε κοινοποίηση ή ειδοποίηση ή γνωστοποίηση που είναι απαραίτητη δυνάμει των όρων της παρούσας θα απευθύνεται στη διεύθυνση που έκαστος των συμβαλλόμενων μερών δήλωσε στην αρχή της σύμβασης ή σε κάθε περίπτωση στην έδρα του.

Άρθρο 20 – Θέση της σύμβασης σε ισχύ

Η παρούσα Σύμβαση τίθεται σε ισχύ από την ημερομηνία υπογραφής της από τα συμβαλλόμενα μέρη.

Άρθρο 21 – Τροποποίηση όρων της Σύμβασης

1. 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 του αρμοδίου οργάνου.
2. Τροποποιήσεις ή αλλαγές της Σύμβασης επιτρέπονται και πραγματοποιούνται με έγγραφη συμφωνία των συμβαλλόμενων μερών, η οποία θα αποτελεί παράρτημα της αρχικής σύμβασης. Καμία τροποποίηση, διαγραφή, προσθήκη, ακύρωση, παραίτηση ή άλλη μεταβολή όρου ή διατάξεως της παρούσας σύμβασης δεν θα είναι ισχυρή, εκτός εάν έχει διατυπωθεί εγγράφως και φέρει τις υπογραφές

των εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων των συμβαλλόμενων μερών.

Σε πίστωση των ανωτέρω, συντάχθηκε η παρούσα σύμβαση και υπογράφεται ψηφιακά από τα συμβαλλόμενα μέρη.

ΤΑ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΑ ΜΕΡΗ

ΡΗΤΡΑ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ

Δηλώνω/ούμε ότι δεσμευόμαστε ότι σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της κατακύρωσης της σύμβασης δεν ενήργησα/ενεργήσαμε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσω/ουμε να ενεργώ/ούμε κατ' αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη αυτής.

Ειδικότερα ότι:

1) δεν διέθετα/διαθέταμε εσωτερική πληροφόρηση, πέραν των στοιχείων που περιήλθαν στη γνώση και στην αντίληψη μου/μας μέσω των εγγράφων της σύμβασης και στο πλαίσιο της συμμετοχής μου/μας στη διαδικασία σύναψης της σύμβασης και των προκαταρκτικών διαβουλεύσεων στις οποίες συμμετείχα/με και έχουν δημοσιοποιηθεί.

- 2) δεν πραγματοποιήσα/ήσαμε ενέργειες νόθευσης του ανταγωνισμού μέσω χειραγώγησης των προσφορών, είτε ατομικώς είτε σε συνεργασία με τρίτους, κατά τα οριζόμενα στο δίκαιο του ανταγωνισμού.
- 3) δεν διενήργησα/διενεργήσαμε ούτε θα διενεργήσω/ήσουμε πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της σύμβασης παράνομες πληρωμές για διευκολύνσεις, εξυπηρετήσεις ή υπηρεσίες που αφορούν τη σύμβαση και τη διαδικασία ανάθεσης.
- 4) δεν πρόσφερα/προσφέραμε ούτε θα προσφέρω/ουμε πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της σύμβασης, άμεσα ή έμμεσα, οποιαδήποτε υλική εύνοια, δώρο ή αντάλλαγμα σε υπαλλήλους ή μέλη συλλογικών οργάνων της αναθέτουσας αρχής, καθώς και συζύγους και συγγενείς εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού ή συνεργάτες αυτών ούτε χρησιμοποίησα/χρησιμοποίησαμε ή θα χρησιμοποιήσω/χρησιμοποιήσουμε τρίτα πρόσωπα, για να διοχετεύσουν χρηματικά ποσά στα προαναφερόμενα πρόσωπα.
- 5) δεν θα επιχειρήσω/ουμε να επηρεάσω/ουμε με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, ούτε θα παράσχω-ουμε παραπλανητικές πληροφορίες οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιαδώς τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη της,
- 6) δεν έχω/ουμε προβεί ούτε θα προβώ/ούμε, άμεσα (ο ίδιος) ή έμμεσα (μέσω τρίτων προσώπων), σε οποιαδήποτε πράξη ή παράλειψη [εναλλακτικά: ότι δεν έχω-ουμε εμπλακεί και δεν θα εμπλακώ-ουμε σε οποιαδήποτε παράτυπη, ανέντιμη ή απατηλή συμπεριφορά (πράξη ή παράλειψη)] που έχει ως στόχο την παραπλάνηση [/εξαπάτηση] οποιουδήποτε προσώπου ή οργάνου της αναθέτουσας αρχής εμπλεκόμενου σε οποιαδήποτε διαδικασία σχετική με την εκτέλεση της σύμβασης (όπως ενδεικτικά στις διαδικασίες παρακολούθησης και παραλαβής), την απόκρυψη πληροφοριών από αυτό, τον εξαναγκασμό αυτού σε ή/και την αθέμιτη απόσπαση από αυτό ρητής ή σιωπηρής συγκατάθεσης στην παραβίαση ή παράκαμψη νομίμων ή συμβατικών υποχρεώσεων που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης, ή τυχόν έγκρισης, θετικής γνώμης ή απόφασης παραλαβής (μέρους ή όλου) του συμβατικού αντικείμενου ή/και καταβολής (μέρους ή όλου) του συμβατικού τιμήματος,
- 7) ότι θα απέχω/ουμε από οποιαδήποτε εν γένει συμπεριφορά που συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα και θα μπορούσε να θέσει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά μου-μας,
- 8) ότι θα δηλώσω/ουμε στην αναθέτουσα αρχή, αμελλητί με την περιέλευση σε γνώση μου/μας, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων μου-μας, υπαλλήλων ή συνεργατών μου-μας που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση της σύμβασης (συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων μου) με μέλη του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που

εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, συμπεριλαμβανομένων των μελών των αποφαινόμενων ή/και γνωμοδοτικών οργάνων αυτής, ή/και των μελών των οργάνων διοίκησής της ή/και των συζύγων και συγγενών εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τετάρτου βαθμού των παραπάνω προσώπων, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή σύγκρουσης συμφερόντων προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και μέχρι τη λήξη της.

9) [Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπερβολάβου]

Ο υπερβολάβος έλαβα γνώση της παρούσας ρήτρας ακεραιότητας και ευθύνομαι/ευθυνόμαστε για την τήρηση και από αυτόν απασών των υποχρεώσεων που περιλαμβάνονται σε αυτή.

Υπογραφή/Σφραγίδα

Ο/η (σε περίπτωση φυσικού προσώπου/ ατομικής επιχείρησης) ή το νομικό πρόσωπο.....με την επωνυμίακαι με το διακριτικό τίτλο «.....», που εδρεύει (. ΑΦΜ:....., ΔΟΥ:, Τ.Κ., νομίμως εκπροσωπούμενο (μόνο για νομικά πρόσωπα) από τον

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' - ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ/ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Η αναλυτική κατάσταση κόστους ανά είδος/υπηρεσία της παρούσας παρουσιάζεται στους παρακάτω πίνακες.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β' - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ' – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ-ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΟΥ

Η σύνθεση της Ομάδας Έργου αποτυπώνεται στον πίνακα που ακολουθεί:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε' – ΤΟ ΑΠΟ ΤΕΥΧΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ' - Η ΑΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ' - ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει υπό την ιδιότητά της ως υπεύθυνης επεξεργασίας το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι το ίδιο ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό του, θα επεξεργάζονται τα ακόλουθα δεδομένα ως εξής:

I. Αντικείμενο επεξεργασίας είναι τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται στην Αναθέτουσα Αρχή, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, από το φυσικό πρόσωπο το οποίο είναι το ίδιο Προσφέρων ή Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος.

II. Σκοπός της επεξεργασίας είναι η αξιολόγηση του Φακέλου Προσφοράς, η ανάθεση της Σύμβασης, η προάσπιση των δικαιωμάτων της Αναθέτουσας Αρχής, η εκπλήρωση των εκ του νόμου υποχρεώσεων της Αναθέτουσας Αρχής και η εν γένει ασφάλεια και προστασία των συναλλαγών. Τα δεδομένα

ταυτοπροσωπίας και επικοινωνίας θα χρησιμοποιηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή και για την ενημέρωση των Προσφερόντων σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών.

III. Αποδέκτες των ανωτέρω (υπό Α) δεδομένων στους οποίους κοινοποιούνται είναι:

(α) Φορείς στους οποίους η Αναθέτουσα Αρχή αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών για λογαριασμό της, δηλαδή οι Σύμβουλοι, τα υπηρεσιακά στελέχη, μέλη Επιτροπών Αξιολόγησης, Χειριστές του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού και λοιποί εν γένει προστεθέντες της, υπό τον όρο της τήρησης σε κάθε περίπτωση του απορρήτου.

(β) Το Δημόσιο, άλλοι δημόσιοι φορείς ή δικαστικές αρχές ή άλλες αρχές ή δικαιοδοτικά όργανα, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

(γ) Έτεροι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό, στο πλαίσιο της αρχής της διαφάνειας και του δικαιώματος προδικαστικής και δικαστικής προστασίας των συμμετεχόντων στο Διαγωνισμό, σύμφωνα με το νόμο.

IV. Τα δεδομένα θα τηρούνται για χρονικό διάστημα για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών, για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας. Μετά τη λήξη των ανωτέρω περιόδων, τα προσωπικά δεδομένα θα καταστρέφονται.

V. Το φυσικό πρόσωπο που είναι είτε Προσφέρων είτε Νόμιμος Εκπρόσωπος του Προσφέροντος, μπορεί να ασκεί κάθε νόμιμο δικαίωμά του σχετικά με τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν, απευθυνόμενο στον υπεύθυνο προστασίας προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής.

VI. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει υποχρέωση να λαμβάνει κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση ή πρόσβαση από οποιονδήποτε και κάθε άλλης μορφή αθέμιτη επεξεργασία.