

Διακήρυξη
Ανοικτού Διεθνούς Διαγωνισμού
για το Έργο
«ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ - Κεντρική Υποδομή Διασύνδεσης
Δικτύου (SIX) και Υποδομές Κέντρων Δεδομένων»

Κωδ. ΟΠΣ:	374616
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα:	Ψηφιακή Σύγκλιση
Προϋπολογισμός:	12.753.732,00 € (περιλαμβανομένου ΦΠΑ) 10.368.887,80 € (χωρίς ΦΠΑ)
Δικαίωμα Προαίρεσης:	30% του προϋπολογισμού του έργου (περιλαμβανομένου ΦΠΑ) όσον αφορά το Φυσικό Αντικείμενο
Προϋπολογισμός συμπεριλαμβανομένου του Δικαιώματος Προαίρεσης:	16.579.851,60 € (περιλαμβανομένου ΦΠΑ) 13.479.554,10 € (χωρίς ΦΠΑ)
CPV:	32400000-7 64200000-8
Κριτήριο Ανάθεσης:	Η Χαμηλότερη Τιμή
Ημερομηνία Διενέργειας:	ΗΗ-ΜΜ-201Ε
Ημερομηνία Αποστολής Διακήρυξης σε Ε.Ε. (Υπ. Επίσημων Εκδόσεων)	ΗΗ-ΜΜ-201Ε
Ημερομηνία Αποστολής σε ελληνικό τύπο	ΗΗ-ΜΜ-201Ε
Ημερομηνία Αποστολής στην ΕτΚ - ΦΕΚ Δημοσίων Συμβάσεων	ΗΗ-ΜΜ-201Ε
Ημερομηνία Αποστολής στον νομαρχιακό τύπο	ΗΗ-ΜΜ-201Ε



ΕΡΓΟ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΟ ΑΠΟ:

ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΕΤΠΑ) ΚΑΙ ΑΠΟ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	8
Συνοπτικά στοιχεία Έργου	8
Συντομογραφίες - γενικά	9
Συντομογραφίες Έργου	9
Ορισμοί διακηρύξεων της ΚτΠ Α.Ε.	10
A ΜΕΡΟΣ : ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΟΥ	12
A.1 Περιβάλλον Έργου	12
A.1.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του Έργου	12
A.1.1.1 «Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.» (ΚτΠ Α.Ε.)	12
A.1.1.2 Φορέας Λειτουργίας	13
A.1.1.3 Επιτροπή Εποπτείας Προγραμματικής Συμφωνίας (ΕΕΠΣ)	14
A.1.1.4 Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου (ΕΠΠΕ)	14
A.1.1.5 Θεματικές Ομάδες Εργασίας	14
A.1.1.6 Επιθεωρητές (auditors) Έργου	14
A.1.2 Συνοπτική Περιγραφή των Έργων του Δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ	15
A.1.2.1 Το Εθνικό Δίκτυο Δημόσιας Διοίκησης «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» (Ε.Π. ΚτΠ, 2006 – 2009)	15
A.1.2.2 Το έργο «ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ»	18
A.1.3 Υφιστάμενη κατάσταση	19
A.1.3.1 Περιγραφή του Δικτύου Κορμού	20
A.1.3.2 Διασύνδεση Τηλεφωνικών Δικτύων	20
A.1.3.3 Peering Δικτύου Κορμού	21
A.1.3.4 Υπηρεσία Πολλαπλών Διασκέψεων / MCU του Δικτύου «ΣΥΖΕΥΞΙΣ»	21
A.2 Σκοπός - στόχοι - κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου	24
A.2.1 Συνοπτική Περιγραφή Αντικειμένου του Έργου	24
A.2.2 Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη	24
A.3 Αντικείμενο Έργου	25
A.3.1 Κεντρική Υποδομή Διασύνδεσης του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ	25
A.3.1.1 Αρχιτεκτονική του SIX	26
A.3.1.2 Υπηρεσίες που θα παρέχει ο ανάδοχος στο πλαίσιο του έργου	30

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A.3.2	Στέγαση των Κεντρικών Συστημάτων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ	43
A.3.2.3	Προμήθεια Ικριωμάτων	49
A.3.3	Συνεργασία με τους λοιπούς Αναδόχους του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ – Υποχρεώσεις Διαλειτουργικότητας	50
A.3.4	Λειτουργία, διαχείριση, συντήρηση και υποστήριξη υποδομής	51
A.3.5	Υπηρεσίες	52
A.3.5.1	Ανάλυση Απαιτήσεων	52
A.3.5.2	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	54
A.3.5.3	Υπηρεσίες Δοκιμαστικής Λειτουργίας	54
A.3.5.4	Υπηρεσίες Εγγύησης	54
A.3.6	Ασφάλεια	54
A.3.7	Χρονοδιάγραμμα του Έργου	56
A.3.8	Φάσεις Υλοποίησης Έργου	57
A.3.8.1	ΦΑΣΗ 1: Ανάλυση Απαιτήσεων	57
A.3.8.2	ΦΑΣΗ 2: Παράδοση πλήρως λειτουργικών χώρων φιλοξενίας των κεντρικών υποδομών του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ	58
A.3.8.3	ΦΑΣΗ 3: Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού και τηλεπικοινωνιακών κυκλωμάτων	58
A.3.8.4	ΦΑΣΗ 4: Παραμετροποίηση και λειτουργία της Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης και των χώρων φιλοξενίας των κεντρικών υποδομών του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ	59
A.3.8.5	ΦΑΣΗ 5: Πιλοτική Λειτουργία	60
A.3.8.6	ΦΑΣΗ 6 : Δοκιμαστική Λειτουργία	61
A.3.9	Περίοδος Εγγύησης	62
A.3.9.1	Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης	62
A.3.9.2	Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών - Ρήτρες	62
A.3.9.3	Συμφωνία Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών (SLA) Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης	63
A.3.9.4	Συμφωνία Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών (SLA) Μισθωμένων χώρων για την στέγαση των κεντρικών συστημάτων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ	68
A.3.9.6	Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας	71
A.4	Μεθοδολογία υλοποίησης Έργου	72
A.4.1	Ομάδα Έργου / Σχήμα Διοίκησης Έργου	72
A.4.1.1	Υπεύθυνος Έργου & Αναπληρωτής	72
A.4.1.2	Μέλη Ομάδας Έργου	72
A.4.2	Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας Έργου	72
A.4.3	Τόπος Υλοποίησης - Παράδοσης Έργου	73
A.4.4	Διαδικασία παραλαβής Έργου	73

B	ΜΕΡΟΣ : ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	75
B.1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	75
B.1.1	Αντικείμενο Διαγωνισμού	75
B.1.2	Προϋπολογισμός Έργου	75
B.1.3	Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής	75
B.1.4	Νομικό και Θεσμικό πλαίσιο Διαγωνισμού	76
B.1.5	Ημερομηνία Αποστολής της Προκήρυξης	76
B.1.6	Τόπος και χρόνος υποβολής προσφορών	76
B.1.7	Τρόπος λήψης εγγράφων Διαγωνισμού	76
B.1.8	Παροχή Διευκρινίσεων επί της Διακήρυξης	77
B.2	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ	78
B.2.1	Δικαίωμα Συμμετοχής / Αποκλεισμός Συμμετοχής	78
B.2.2	Δικαιολογητικά Συμμετοχής	79
B.2.3	Δικαιολογητικά Κατακύρωσης	83
B.2.3.1	Οι Έλληνες Πολίτες	83
B.2.3.2	Οι Αλλοδαποί Πολίτες	85
B.2.3.3	Τα ημεδαπά Νομικά Πρόσωπα	88
B.2.3.4	Οι συνεταιρισμοί	90
B.2.3.5	Τα αλλοδαπά Νομικά Πρόσωπα	92
B.2.4	Οι Ενώσεις / Κοινοπραξίες	95
B.2.5	Λοιπές Υποχρεώσεις / διευκρινίσεις	96
B.2.6	Ελάχιστες Προϋποθέσεις Συμμετοχής	97
B.2.7	Εγγύηση Συμμετοχής	101
B.3	ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ – ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	102
B.3.1	Τρόπος Υποβολής Προσφορών	102
B.3.2	Περιεχόμενο Προσφορών	102
B.3.2.1	Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής»	104
B.3.2.2	Περιεχόμενα Φακέλου «Τεχνική Προσφορά»	104
B.3.2.3	Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά»	106
B.3.2.4	Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Κατακύρωσης»	106
B.3.3	Ισχύς Προσφορών	106
B.3.4	Εναλλακτικές Προσφορές	107

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

B.3.5	Τιμές Προσφορών – Νόμισμα	107
B.4	<u>ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</u>	109
B.4.1	Διαδικασία Διενέργειας Διαγωνισμού, Αξιολόγησης Προσφορών και Κατακύρωσης του Διαγωνισμού	109
B.4.1.1	Διαδικασία διενέργειας Διαγωνισμού - αποσφράγιση προσφορών	109
B.4.1.2	Διαδικασία αξιολόγησης προσφορών	110
B.4.1.3	Αξιολόγηση τεχνικών προσφορών	111
B.4.1.4	Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς	111
B.4.1.5	Διαδικασία κατακύρωσης Διαγωνισμού	111
B.4.2	Απόρριψη προσφορών	112
B.4.3	Προσφυγές	114
B.4.4	Αποτελέσματα – Κατακύρωση - Ματαίωση Διαγωνισμού	114
B.5	<u>ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u>	115
B.5.1	Κατάρτιση, υπογραφή, διάρκεια Σύμβασης – Εγγυήσεις	115
B.5.2	Τρόπος Πληρωμής – Κρατήσεις	117
B.5.3	Εκτελωνισμός - Φόροι - Δασμοί	118
B.5.4	Περίοδος Εγγύησης	118
B.5.5	Ποινικές Ρήτρες – Εκπτώσεις	118
B.5.6	Υποχρεώσεις Αναδόχου	120
B.5.7	Υπεργολαβίες	122
B.5.8	Εμπιστευτικότητα	122
B.5.9	Πνευματικά δικαιώματα	124
B.5.10	Εφαρμοστέο Δίκαιο – Διαιτησία	124
C	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	125
C.1	<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ</u>	125
C.1.1	Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής	125
C.1.2	Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης	126
C.1.3	Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής	127
C.1.4	Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας	128
C.1.5	Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Συντήρησης	129
C.2	<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ</u>	130

C.3	<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ</u>	132
C.3.1	Γενικές Απαιτήσεις	132
C.3.2	Πίνακας τεχνικών προδιαγραφών μεταγωγών SIX	133
NAI	134	
C.3.3	Πίνακας Τεχνικών Προδιαγραφών δρομολογητών SIX	136
C.3.4	Διασύνδεση με τα δίκτυα των νησίδων	142
C.3.5	Διασύνδεση με το διεθνές Internet	143
C.3.6	Διασύνδεση με τον κόμβο διασύνδεσης παρόχων GRIX	144
C.3.7	Διασυνδέσεις με τρίτα δίκτυα	145
C.3.8	Διασύνδεση κόμβων SIX	146
C.3.9	Υποδομή Ολοκλήρωσης Υπηρεσιών Τηλεφωνίας, Πολυμέσων και Τηλεσυνεργασίας	146
C.3.10	Κεντρικό Σύστημα Τηλεδιάσκεψης	147
C.3.11	Λειτουργία Διαχείριση και Υποστήριξη της Υποδομής του Υποέργου	149
C.3.12	Ίκριώματα	150
C.3.13	Συσκευές Διανομής Ηλεκτρικής Παροχής (PDU)	153
C.3.14	Μίσθωση χώρων φιλοξενίας κόμβων ΣΥΖΕΥΞΙΣ	155
C.3.15	Υπηρεσίες εγκατάστασης κόμβων σε Δημόσιο Κτήριο	159
C.3.16	Υποχρεώσεις Διαλειτουργικότητας	159
C.3.17	Υπηρεσίες Λειτουργίας, διαχείρισης, συντήρησης και υποστήριξης υποδομής	159
C.3.18	Υπηρεσίες	160
C.3.18.1	Ανάλυση απαιτήσεων Έργου	160
C.3.18.2	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	160
C.3.18.3	Υπηρεσίες Δοκιμαστικής Λειτουργίας	160
C.3.18.4	Υπηρεσίες Εγγύησης	160
C.4	<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : ΠΙΝΑΚΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</u>	161
C.4.1	Κεντρική Υποδομή Διασύνδεσης και Υπηρεσίες Φιλοξενίας των Κεντρικών Συστημάτων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ	161
C.4.1.1	Κεντρική Υποδομή Διασύνδεσης (βλ. Α.3.1 έως και Α.3.1.2.10)	161
C.4.1.2	Στέγαση Κεντρικών Συστημάτων στο μισθωμένο Κέντρο Δεδομένων DC-1 (βλ. Α.3.2.1 έως και Α.3.2.1.8, Α.3.2.3)	161
C.4.1.3	Στέγαση Κεντρικών Συστημάτων στο μισθωμένο Κέντρο Δεδομένων DC-2 (βλ. Α.3.2.1 έως και Α.3.2.1.8)	162
C.4.1.4	Στέγαση Κεντρικών Συστημάτων στο Δημόσιο Κέντρο Δεδομένων DC-2 (βλ. Α.3.2.2)	162
C.4.1.5	Αναβάθμιση συνολικής χωρητικότητας κυκλωμάτων Internet	162

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

C.4.1.6	Υπηρεσίες (βλ. αντίστοιχα κεφάλαια της Α.3.5)	163
C.4.2	Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου	163

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Συνοπτικά στοιχεία Έργου

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ - Κεντρική Υποδομή Διασύνδεσης Δικτύου (SIX) και Υποδομές Κέντρων Δεδομένων
ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	«Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.» (ΚΤΠ Α.Ε.)
ΦΟΡΕΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	«Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.» (ΚΤΠ Α.Ε.)
ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ – ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	Οι εγκαταστάσεις της Αναθέτουσας Αρχής, Χανδρή 3 και Κύπρου, 18346, Μοσχάτο, καθώς και τα σημεία εντός της Ελληνικής Επικράτειας που θα στεγάσουν τα Κέντρα Δεδομένων
ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Ταξινόμηση κατά CPV : 32400000-7 Υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών 64200000-8 Δίκτυα
ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	Ανοικτός Διεθνής Διαγωνισμός με κριτήριο ανάθεσης τη χαμηλότερη τιμή
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	Ο προϋπολογισμός του Έργου ανέρχεται στο ποσό των δώδεκα εκατομμυρίων επτακοσίων πενήντα τριών χιλιάδων επτακοσίων τριάντα δύο Ευρώ, € 12.753.732,00 συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 23% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: € 10.368.887,80 - ΦΠΑ : € 2.384.844,20).
ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ	30% του προϋπολογισμού του έργου (περιλαμβανομένου ΦΠΑ) όσον αφορά το Φυσικό Αντικείμενο
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ	ΤΟΥ 16.579.851,60 € (περιλαμβανομένου ΦΠΑ) 13.479.554,15 € (χωρίς ΦΠΑ)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	Το Έργο χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ψηφιακή Σύγκλιση», στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ, από το ΕΤΠΑ και από Εθνικούς Πόρους.
ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Οι δαπάνες του Έργου θα βαρύνουν το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), και συγκεκριμένα τον κωδικό 2012ΣΕ1580008 έως την 30η Νοεμβρίου 2015
<u>ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΟΥ</u>	Η Μέγιστη διάρκεια της σύμβασης υπολογίζεται ως το άθροισμα του χρόνου υλοποίησης και του χρόνου που θα απαιτηθεί για την παραλαβή των ενδιάμεσων φάσεων και της οριστικής παραλαβής με βάση τη διαδικασία επανυποβολής παραδοτέων που ορίζεται στην παράγραφο Α.4.4 Διαδικασία παραλαβής Έργου, από την

Συνοπτικά στοιχεία Έργου

	υπογραφή της σύμβασης.
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	___/___/___
ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΩΝ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	___/___/___
ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	___/___/___ και ώρα ___:00
ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	Η έδρα της ΚτΠ Α.Ε.
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	___/___/___ και ώρα ___:00

Συντομογραφίες - γενικά

ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΕΕΕ	Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης / επίσημο έντυπο όπου δημοσιεύεται η Νομοθεσία, καθώς και διοικητικές πράξεις, ανακοινώσεις, προκηρύξεις κλπ., που έχουν νομικές ή άλλες δεσμεύσεις για τα κράτη μέλη ή αυτούς που αφορούν.
ΕΟΧ	Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος
ΕΠ ΨΣ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ψηφιακή Σύγκλιση»
ΕΣΠΑ	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς
ΕΥΔ ΨΣ	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ψηφιακή Σύγκλιση»
ΚτΠ Α.Ε.	Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.
ΝΠΔΔ	Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου σύμφωνα με το ελληνικό δίκαιο
ΝΠΙΔ	Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου σύμφωνα με το ελληνικό δίκαιο
ΣΑΕ	Συλλογική Απόφαση Έργου
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
ΟΠΣ	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα

Συντομογραφίες Έργου

ΠΕΣ	Συνολική Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης του Έργου (βλ.Α.3.9)

Ορισμοί διακηρύξεων της ΚτΠ Α.Ε.	
Ανάδοχος	Ο προσφέρων που θα επιλεγεί και θα κληθεί να υπογράψει τη Σύμβαση και θα υλοποιήσει το σύνολο του Έργου.
Αναθέτουσα Αρχή	Η ΚτΠ Α.Ε. η οποία θα υπογράψει με τον Ανάδοχο τη Σύμβαση για την εκτέλεση του Έργου.
Αντίκλητος	Το πρόσωπο που ο ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΣ με έγγραφη δήλωσή του, στην οποία περιλαμβάνονται τα πλήρη στοιχεία του προσώπου (ονοματεπώνυμο, ταχυδρομική διεύθυνση, αριθμός τηλεφώνου, fax, κλπ.) ορίζει ως υπεύθυνο για τις ενδεχόμενες ανάγκες επικοινωνίας της Αναθέτουσας Αρχής με αυτόν.
Αριθμός Διακήρυξης	Ο αριθμός Πρωτοκόλλου της απόφασης της διενέργειας του διαγωνισμού του Έργου
Αρμόδια Επιτροπή	Η Επιτροπή που συστήνεται κάθε φορά με απόφαση του αρμοδίου οργάνου της ΚτΠ Α.Ε. σύμφωνα με το άρθρο 18 του Κανονισμού Προμηθειών.
Διακήρυξη	Το παρόν έγγραφο που εκδίδεται για τους ενδιαφερόμενους/ υποψηφίους διαγωνιζόμενους από την Αναθέτουσα Αρχή και περιέχει την περιγραφή του αντικειμένου και τις προϋποθέσεις με βάση τις οποίες διενεργείται ο Διαγωνισμός.
ΕΕΠΣ	Επιτροπή Εποπτείας Προγραμματικής Συμφωνίας
Επίσημη γλώσσα του Διαγωνισμού και της Σύμβασης	Επίσημη γλώσσα του Διαγωνισμού και της Σύμβασης είναι η ελληνική. Η παρούσα Διακήρυξη, τα έντυπα της Τεχνικής και Οικονομικής Προσφοράς και η Σύμβαση είναι συνταγμένα στην ελληνική γλώσσα. Όλα τα δικαιολογητικά και οι προσφορές των διαγωνιζομένων που θα υποβληθούν θα είναι συνταγμένα στην ελληνική γλώσσα, εκτός από τα τεχνικά φυλλάδια/ εγχειρίδια που μπορεί να είναι στην αγγλική γλώσσα.
ΕΠΠΕ	Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου Η ΕΠΠΕ συστήνεται κάθε φορά με απόφαση του αρμοδίου οργάνου της ΚτΠ Α.Ε. σύμφωνα με το άρθρο 27 του Κανονισμού Προμηθειών.
Έργο	Το σύνολο του υπό ανάθεση Έργου.
Κανονισμός Προμηθειών	Ο Κανονισμός Δημοπράτησης, Ανάθεσης και Εκτέλεσης, Έργων Υπηρεσιών και Προμηθειών της ΚτΠ Α.Ε. (ΦΕΚ 528/Β/29-04-2002)
Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (ΟΠΣ)	Ένα πλήρες και ενοποιημένο Σύστημα παροχής Ψηφιακών Υπηρεσιών
Προϋπολογισμός Έργου	Η εκτιμώμενη από την Αναθέτουσα Αρχή δαπάνη για την υλοποίηση του Έργου (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ).
Πmin	Το συγκριτικό κόστος της χαμηλότερης αποδεκτής Οικονομικής Προσφοράς που υπερβαίνει το όριο του 85% της διαμέσου (median) του συγκριτικού κόστους των αποδεκτών Οικονομικών Προσφορών.
Σύμβαση	Το συμφωνητικό που θα υπογραφεί μεταξύ των συμβαλλομένων μερών για το σύνολο του Έργου, δηλαδή μεταξύ της ΚτΠ Α.Ε. ως Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου του Έργου που θα επιλεγεί.
Συμβατικά τεύχη	Τα τεύχη της Σύμβασης μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου, καθώς και όλα τα τεύχη που τη συνοδεύουν και τη συμπληρώνουν και

Ορισμοί διακηρύξεων της ΚτΠ Α.Ε.	
	περιλαμβάνουν κατά σειρά ισχύος : α. τη Σύμβαση, β. τον Κανονισμό Προμηθειών της ΚτΠ Α.Ε., γ. την Προσφορά του Αναδόχου, δ. τη Διακήρυξη.
Συμβατικό Τίμημα	Το συνολικό τίμημα της Σύμβασης (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ).

A ΜΕΡΟΣ : ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΟΥ

A.1 Περιβάλλον Έργου

A.1.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του Έργου

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

ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΠ ΨΣ	ΕΥΔ ΨΣ	http://www.digitalplan.gr/
ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚτΠ Α.Ε.	Βλ. παρ. Α.1.1.1
ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης	Βλ. παρ. Α.1.1.2
ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΚτΠ Α.Ε.	Βλ. παρ. Α.1.1.1
ΦΟΡΕΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης	Βλ. παρ. Α.1.1.2
ΕΕΠΣ	-	Βλ. παρ. Α.1.1.3
ΕΠΠΕ	-	Βλ. παρ. Α.1.1.4
Θεματικές Ομάδες εργασίας	-	Βλ. παρ. Α.1.1.5
Επιθεωρητές Έργου	-	Βλ. παρ. Α.1.1.6

A.1.1.1 «Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.» (ΚτΠ Α.Ε.)

Η «Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.», είναι εταιρεία η οποία λειτουργεί χάριν του δημοσίου συμφέροντος και έχει ως κύρια αποστολή την ανάπτυξη δράσεων και την υποστήριξη των αρμόδιων φορέων για τη βελτίωση της διοικητικής ικανότητας της Δημόσιας Διοίκησης, καθώς και την εκτέλεση και διαχείριση έργων στον τομέα της πληροφορικής, επικοινωνίας και νέων τεχνολογιών για τη Δημόσια Διοίκηση. Η Εταιρεία λειτουργεί με τους κανόνες της ιδιωτικής οικονομίας του Ν. 3429/2005 στο πλαίσιο των διατάξεων του Ν. 3614/2007 (ΦΕΚ 267/Α), και του καταστατικού της όπως αυτό τροποποιήθηκε και ισχύει (ΦΕΚ 2493/Β/04.11.2011) και εποπτεύεται από το Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.

Βασικός σκοπός της Εταιρείας είναι:

- Η εκτέλεση δράσεων και έργων βελτίωσης της διοικητικής ικανότητας της ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης στο πλαίσιο εφαρμογής του επιχειρησιακού προγράμματος «Διοικητική Μεταρρύθμιση» και η υποστήριξη της για την εκτέλεση όμοιων δράσεων και έργων με στόχο την ενδυνάμωση της διοικητικής αποτελεσματικότητας της Δημόσιας Διοίκησης.
- Η εκτέλεση έργων στον τομέα της πληροφορικής, της επικοινωνίας και των νέων τεχνολογιών για τη βελτίωση της Δημόσιας Διοίκησης στο πλαίσιο εφαρμογής του επιχειρησιακού προγράμματος «Ψηφιακή Σύγκλιση» και η υποστήριξη της Δημόσιας Διοίκησης για την εκτέλεση των σχετικών έργων.

- γ) Η υποστήριξη ή/και διαχείριση της λειτουργίας συστημάτων πληροφορικής και επικοινωνιών φορέων του δημόσιου τομέα, όπως προβλέπεται στον Ν. 3614/2007 (άρθρο 32).
- δ) Η ανάληψη της εκτέλεσης πράξεων και ενεργειών τεχνικής υποστήριξης, που χρηματοδοτούνται από τα επιχειρησιακά προγράμματα «Διοικητική Μεταρρύθμιση» και «Ψηφιακή Σύγκλιση».
- ε) Η συστηματική τεκμηρίωση και παρακολούθηση των χαρακτηριστικών, των προβλημάτων και της εξέλιξης της διοικητικής ικανότητας της Δημόσιας Διοίκησης, η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των προγραμμάτων και δράσεων που αποσκοπούν στη βελτίωση της και τη διευκόλυνση της μεταφοράς και προσαρμογής ξένης εμπειρίας και καλών πρακτικών στο Ελληνικό Διοικητικό περιβάλλον.

A.1.1.2 Φορέας Λειτουργίας

Κύριος του Έργου, ήτοι ο φορέας για λογαριασμό του οποίου υλοποιείται το προκηρυσσόμενο Έργο εκ μέρους του Φορέα Υλοποίησης (ΚΤΠ Α.Ε.) είναι το Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, δεδομένου ότι είναι Κύριος και του Έργου ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ.

Το Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης έχει αρμοδιότητα σε:

- Θέματα οργάνωσης, λειτουργίας και προσωπικού του δημόσιου τομέα. Επιτελικός συντονισμός των φορέων δημόσιου τομέα σε θέματα όπως ο εκσυγχρονισμός της οργανωτικής δομής και λειτουργίας, η γενική προγραμματική πολιτική στέγασης υπηρεσιών, το μισθολογικό καθεστώς (σε συναρμοδιότητα με το Υπουργείο Οικονομικών), ευθύνη για το σύστημα των Συλλογικών Διαπραγματεύσεων. Ανάπτυξη της πληροφορικής στο δημόσιο τομέα.
- Διαμόρφωση θεσμικού πλαισίου, εποπτεία και κατευθυντήριες οδηγίες για τη δομή και λειτουργία όλων των Δημόσιων Υπηρεσιών οι οποίες έχουν ως αποστολή την εξυπηρέτηση των πολιτών.
- Αρμοδιότητα για το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας» σε ότι αφορά μελέτες, έργα και δράσεις που αναφέρονται στην Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και την παροχή ποιοτικών υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας προς τους πολίτες.
- Υλοποίηση των στόχων και συντονισμός των Γενικών Γραμματειών Υπουργείων και Περιφερειών για την επίτευξη των προτεραιοτήτων του Επιχειρησιακού Προγράμματος «ΠΟΛΙΤΕΙΑ» (θεσμική απλοποίηση των διοικητικών διαδικασιών).

Στο Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης ανήκουν επίσης, με την εξαίρεση του δεύτερου εδαφίου της παραγράφου 2 του άρθρου 1 (βλ. ΦΕΚ 147 Α'/2011) όλες οι αρμοδιότητες και υπηρεσίες που ανήκαν στο Υπουργείο Προεδρίας της Κυβέρνησης κατά τη συγχώνευσή του με το Υπουργείο Εσωτερικών (π.δ. 373/1995), περιλαμβανομένων και των αρμοδιοτήτων που αφορούν τα ΚΕΠ (άρθρο 15 του ν. 3448/2006, Α' 48).

Στο Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης ανήκουν ως σύνολο αρμοδιοτήτων, θέσεων και προσωπικού: α) η Ειδική Υπηρεσία Στρατηγικού Σχεδιασμού και Εφαρμογής Προγραμμάτων, η οποία έχει συσταθεί με το άρθρο 21 του ν. 3320/2005 (Α' 48), όπως ισχύει, β) η Ειδική Γραμματεία Διοικητικής Μεταρρύθμισης, η οποία έχει συσταθεί με την παρ. 5 του άρθρου 5 του ν. 3614/2007 (Α' 267), γ) το Εθνικό Τυπογραφείο (π.δ 188/1996, Α' 146 και άρθρο 1 του ν. 3469/2006, Α' 131), δ) το Σώμα Επιθεωρητών Ελεγκτών Δημόσιας Διοίκησης, που έχει συσταθεί με το ν. 2477/1997 (Α' 59), όπως ισχύει, και η θέση Γενικού Επιθεωρητή Δημόσιας Διοίκησης, που έχει συσταθεί με το ν. 3074/2002 (Α' 296).

Στο Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης ανήκει η εποπτεία του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (ΕΚΔΔΑ), της Κοινωνίας της Πληροφορίας Α.Ε. και η εποπτεία, από κοινού με το Υπουργείο Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας, του Παρατηρητηρίου για την Ψηφιακή Ελλάδα.

Στον Υπουργό Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης υπάγονται επίσης οι Ανεξάρτητες Αρχές Συνήγορος του Πολίτη και Ανώτατο Συμβούλιο Επιλογής Προσωπικού (ΑΣΕΠ).

A.1.1.3 Επιτροπή Εποπτείας Προγραμματικής Συμφωνίας (ΕΕΠΣ)

Ο Κύριος του Έργου και η **ΚτΠ Α.Ε.** έχουν συνάψει «Προγραμματική Συμφωνία». Στην εν λόγω συμφωνία περιγράφεται το αντικείμενό της, το πλαίσιο συνεργασίας καθώς και οι κύριες φάσεις υλοποίησης του Έργου. Η Προγραμματική Συμφωνία προβλέπει τη λειτουργία της Επιτροπής Εποπτείας της Προγραμματικής Συμφωνίας η οποία απαρτίζεται από στελέχη του Κυρίου του Έργου και της **ΚτΠ Α.Ε.** και αποτελεί τη στρατηγική Επιτροπή διοίκησης του Έργου.

A.1.1.4 Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου (ΕΠΠΕ)

Για τις ανάγκες υλοποίησης του Έργου της παρούσας Διακήρυξης, και σύμφωνα με τον Κανονισμό Προμηθειών, θα οριστεί «Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ)».

Αρμοδιότητα της ΕΠΠΕ αποτελεί η παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης και η τμηματική και οριστική παραλαβή του παρόντος Έργου (βλ. παρ.«Διαδικασία Παραλαβής Έργου»).

A.1.1.5 Θεματικές Ομάδες Εργασίας

Η προετοιμασία και παρακολούθηση της υλοποίησης του Έργου υποστηρίζεται με τη λειτουργία Θεματικών Ομάδων Εργασίας, οι οποίες θα στελεχώνονται από τον Κύριο του Έργου και την **ΚτΠ Α.Ε.** Ο συντονισμός των Θεματικών Ομάδων Εργασίας γίνεται από Υπεύθυνο Έργου που έχει οριστεί από την **ΚτΠ Α.Ε.**

A.1.1.6 Επιθεωρητές (auditors) Έργου

Στο πλαίσιο υλοποίησης του υπό ανάθεση Έργου, η ΚτΠ Α.Ε. δύναται να αναθέσει σε στελέχη της ή τρίτο ανεξάρτητο όργανο τη διενέργεια τακτικών ή έκτακτων επιθεωρήσεων Έργου (project

audits) για την πιστοποίηση της πορείας των εργασιών και την καταγραφή συμπερασμάτων και περιοχών παρέμβασης ή βελτίωσης.

Τέτοιοι έλεγχοι δύναται να διενεργηθούν σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο εξέλιξης του Έργου, κατόπιν έγκαιρης σχετικής ενημέρωσης του Αναδόχου από την **ΚτΠ Α.Ε.**

Ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφωθεί με τις υποδείξεις κατόπιν σχετικής έγκρισης που θα επικυρώνεται από το αρμόδιο όργανο της **ΚτΠ Α.Ε.**

Ο Ανάδοχος οφείλει στο πλαίσιο των εργασιών του να καταθέσει στους οριζόμενους από την **ΚτΠ Α.Ε.** επιθεωρητές κάθε σχετικό τεκμηριωτικό υλικό προκειμένου αυτοί να διενεργήσουν τους ελέγχους.

A.1.2 Συνοπτική Περιγραφή των Έργων του Δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ

A.1.2.1 Το Εθνικό Δίκτυο Δημόσιας Διοίκησης «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» (Ε.Π. ΚτΠ, 2006 – 2009)

Το «**Εθνικό Δίκτυο Δημόσιας Διοίκησης ΣΥΖΕΥΞΙΣ**» υλοποιήθηκε ως έργο που χρηματοδοτήθηκε από το Γ' ΚΠΣ στο πλαίσιο του Ε.Π. «Κοινωνία της Πληροφορίας», και λειτουργεί έως και σήμερα προσφέροντας δικτυακές υπηρεσίες σε περίπου 4.500 περίπου κτίρια φορέων της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης.

Ουσιαστικά, το Δίκτυο ΣΥΖΕΥΞΙΣ αποτελεί το **Εθνικό Δίκτυο** Τηλεπικοινωνιών για φορείς του Δημοσίου. Είναι υλοποιημένο από την ΚτΠ Α.Ε. για λογαριασμό του Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και παρέχει προηγμένες τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες δεδομένων, φωνής και εικόνας από 1-1-2006.

Ειδικότερα, προσφέρονται:

1. Ασφαλείς και Ευρυζωνικές υπηρεσίες δεδομένων (πρόσβαση στο intranet - Internet, πρόσβαση σε εφαρμογές της Δημόσιας Διοίκησης, υπηρεσία ηλεκτρονικού ταχυδρομείου κ.α.)
2. Πρόνομιακές υπηρεσίες Τηλεφωνίας (απουσία παγίων για τους συμμετέχοντες Φορείς, δωρεάν κλήσεις εντός δικτύου, χαμηλότερες χρεώσεις εκτός δικτύου)
3. Υπηρεσίες Μετάδοσης Εικόνας (τηλεδιάσκεψη μεταξύ δημοσίων υπηρεσιών).

Είναι χωρισμένο σε 6 υποέργα-γεωγραφικές Νησίδες και ένα υποέργο για το δίκτυο κορμού. Οι Νησίδες έχουν ως εξής:

1. **Νησίδα 1:** περιλαμβάνει τα Υπουργεία, τις Γενικές Γραμματείες, τις Διαχειριστικές Αρχές τα Στρατολογικά γραφεία, κτίρια της Περιφέρειας Αττικής καθώς και κτίρια Υπηρεσιών Δημοσιονομικού Ελέγχου, ΔΟΥ, Τελωνείων και ΑΔΕΔΥ που γεωγραφικά ανήκουν στην περιφέρεια Αττικής και ειδικότερα στο ευρύτερο κέντρο της Αθήνας
2. **Νησίδα 2:** περιλαμβάνει όλους τους υπόλοιπους φορείς-υπηρεσίες (πλην των ανωτέρω αναφερόμενων) που γεωγραφικά ανήκουν στην περιφέρεια Αττικής
3. **Νησίδα 3:** περιλαμβάνει όλους τους φορείς που γεωγραφικά ανήκουν στον Νομό Θεσσαλονίκης
4. **Νησίδα 4:** περιλαμβάνει όλους τους φορείς που γεωγραφικά ανήκουν στην περιφέρεια Κρήτης

5. **Νησιδα 5:** περιλαμβάνει όλους τους φορείς που γεωγραφικά ανήκουν στις περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, Δυτικής Μακεδονίας, Κεντρικής Μακεδονίας (πλην Φορέων Νομαρχίας Θεσσαλονίκης), Βορείου Αιγαίου, Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας
6. **Νησιδα 6:** περιλαμβάνει όλους τους φορείς που γεωγραφικά ανήκουν στις περιφέρειες Ιονίων Νήσων, Ηπείρου, Δυτικής Ελλάδας, Πελοποννήσου, και Νοτίου Αιγαίου



Σχήμα 1: Νησιδες ΣΥΖΕΥΞΙΣ

Ουσιαστικά, το δίκτυο ΣΥΖΕΥΞΙΣ εξασφάλισε για πρώτη φορά για τους φορείς που συμμετείχαν σε αυτό σύγχρονες τηλεπικοινωνιακές υποδομές, ευρυζωνική πρόσβαση πολύ υψηλών συμμετρικών ταχυτήτων (από 2 έως 34 Mbps) καθώς και μια σειρά κεντρικών υποδομών ώστε να υλοποιηθούν οι αντίστοιχες υπηρεσίες.

Οι φορείς που εξυπηρετούνται (παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω) είναι 4.485 και ανήκουν σε 5 κατηγορίες πρόσβασης:

Τύπος φορέα	Ταχύτητα πρόσβασης	Πλήθος φορέων
ADSL	24/1 Mbps	1428
3G	2/1 Mbps	50
ΜΙΚΡΟΣ	2/2 Mbps	2488
ΜΕΣΑΙΟΣ	4-8/4-8 Mbps	434
ΜΕΓΑΛΟΣ	34/34 Mbps	85

ΣΥΝΟΛΟ	4485
---------------	-------------

Πίνακας 1: Ταχύτητες πρόσβασης Φορέων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ

Οι βασικές υπηρεσίες που το δίκτυο ΣΥΖΕΥΞΙΣ προσφέρει στους φορείς του μέσω κεντρικών υποδομών, είναι:

1. **Δωρεάν**, ασφαλής και ευρυζωνική πρόσβαση τόσο στο ενδοδίκτυο (Intranet) του δημοσίου όσο και στο διαδίκτυο (**Internet**) με ταχύτητες από 2 έως 34 Mbps. Σε ειδικές περιπτώσεις κρίσιμων επιχειρησιακά Φορέων παρέχονται ταχύτητες πρόσβασης 100, 200 ή ακόμα και 300 Mbps.
2. **Δωρεάν τηλεφωνία πανελλαδικά** για τους υπαλλήλους και τις υπηρεσίες εντός του Δικτύου, ανάμεσα στους Φορείς που συμμετέχουν (εσωτερική τηλεφωνία - onnet) και **προνομιακή τιμή** για την **εκτός του δικτύου** τηλεφωνία (**εξωτερική τηλεφωνία - offnet**) χωρίς πάγιες χρεώσεις για τους φορείς.
3. **Δωρεάν φιλοξενία (web-hosting) ή δρομολόγηση (web-routing)** διαδικτυακών τόπων (ιστοσελίδων) και **εφαρμογών** ηλεκτρονικής διακυβέρνησης των συμμετεχόντων φορέων, ώστε να ανταποκρίνονται στις αυξημένες ανάγκες εύρους ζώνης που απαιτεί η λειτουργία τους.
4. **Δωρεάν φιλοξενία (mail-hosting) ή δρομολόγηση (mail-routing)** των ηλεκτρονικών ταχυδρομείων των στελεχών των φορέων του Δημοσίου, ώστε καθένα από αυτά να έχει την δυνατότητα χρήσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
5. **Αποκλειστική σύνδεση (peering)** με το διευρωπαϊκό **δίκτυο s-TESTA που** εξασφαλίζει σε πολλούς φορείς της κεντρικής διοίκησης ασφαλή on-line σύνδεση σε κρίσιμα πληροφοριακά συστήματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
6. **Αποκλειστική σύνδεση (peering)** με το Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας (Ε.Δ.Ε.Τ.) για την εξυπηρέτηση αναγκών διασύνδεσης του Ελληνικού Δημοσίου με την Ελληνική Εκπαιδευτική/Επιστημονική Κοινότητα.
7. **Δωρεάν παροχή υπηρεσίας τηλεδιάσκεψης** μέσω της εγκατάστασης στούντιο τηλεδιάσκεψης σε επιλεγμένα σημεία όπως Υπουργεία, Γενικές Γραμματείες, Έδρες Περιφερειών και Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων αλλά και την λειτουργία εφαρμογής desktop τηλεδιάσκεψης

Συνολικά το ΣΥΖΕΥΞΙΣ σήμερα αριθμεί 4.485 εξυπηρετούμενα δημόσια κτήρια και περίπου 200.000 δημόσιους υπαλλήλους και συγκεκριμένα:

- Όλα τα **Κεντρικά Υπουργεία** – Γενικές Γραμματείες
- Όλα τα κτίρια της **Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης**
- Όλα τα κτίρια της **Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης**
- Τα **κεντρικά κτίρια της Δημοτικής Αυτοδιοίκησης** και όλες τις **Κοινότητες** της χώρας
- **Πολεοδομίες Δήμων**
- Όλα τα **ΚΕΠ** της χώρας (818 κτίρια)
- Όλες τις υπηρεσίες του Υπουργείου Οικονομικών (ΔΟΥ - TAXIS, Τελωνεία - ICIS, Χημικές

Υπηρεσίες, Τράπεζες Νομικών Πληροφοριών, Κτηματικές Υπηρεσίες, ΥΔΕ)

- Όλες τις υπηρεσίες του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (**νοσοκομεία, Κέντρα Υγείας, Φορείς Πρόνοιας**)
- Όλα τα κεντρικά σημεία της **Πυροσβεστικής** Υπηρεσίας
- Όλες οι **ΥΠΕ**
- Όλες οι **Στρατολογίες**
- Όλες οι Ειδικές Υπηρεσίες Διαχείρισης Κοινοτικών Κονδυλίων
- Μεγάλα **δικαστήρια** σε όλη την Ελλάδα
- Μεγάλο πλήθος από **ασφαλιστικά ταμεία** (ΟΓΑ – ΤΣΜΕΔΕ – ΜΤΠΥ – ΟΑΕΕ - ΤΣΑΥ εκτός του ΙΚΑ που διαθέτει δικό του δίκτυο)
- Ανεξάρτητες αρχές και λοιπά κτήρια

Η υλοποίηση του έργου έγινε κατά την περίοδο 2004 – 2005 ενώ οι υπηρεσίες παρέχονται σε Παραγωγική Λειτουργία από 1/1/2006 μέχρι την 31/12/2009 όταν και έληξε η συγχρηματοδότησή του.

A.1.2.2 Το έργο «ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ»

Το έργο ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ αποτελεί το «έργο πυρήνα» για τη συγκρότηση του Δικτύου Δημοσίου Τομέα (ΔΔΤ) όπως αυτό προσδιορίζεται στο Κεφάλαιο Θ' του νόμου 3979/2011 για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση.

Οι βασικοί στόχοι του Έργου ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ είναι οι εξής:

- Η σχεδόν πλήρης κάλυψη των δημόσιων φορέων (αφορά 34.000 περίπου κτίρια συμπεριλαμβανομένων και των σχολικών μονάδων)
- Η αναβάθμιση της ευρυζωνικότητας του δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ (με αξιοποίηση οπτικών υποδομών πρόσβασης, όπου είναι εφικτό και συμμετρική πρόσβαση ταχύτητας 10/100/1000Mbps)
- Η αναβάθμιση των υφιστάμενων κεντρικών υπηρεσιών του δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ - με έμφαση στην ασφάλεια – το βίντεο – την τηλεσυνεργασία – την αξιοποίηση mobile τεχνολογιών από τους χρήστες
- Η παροχή νέων τηλεματικών υπηρεσιών προστιθεμένης αξίας
- Η αξιοποίηση των 68 Μητροπολιτικών Ευρυζωνικών Δικτύων Οπτικών Ινών (ΜΑΝ)
- Η μεγιστοποίηση της άθροισης της ζήτησης για τις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες του Δημόσιου Τομέα
- Η μείωση στο μισό των τηλεπικοινωνιακών εξόδων του Δημοσίου

Ο Διαχωρισμός του έργου ΣΥΖΕΥΞΙΣ II σε Υποέργα, καθώς και οι υπηρεσίες που αυτά περιλαμβάνουν αποτυπώνονται στον εξής Πίνακα:

	Δράσεις ΣΥΖΕΥΞΙΣ II	Συστατικές Υπηρεσίες
1	8 Νησίδες	Δίκτυο πρόσβασης –φυσικό μέσο Δίκτυο Διανομής Σύνδεση στον κορμό Κεντρική Διαχείριση τηλεφωνίας / Τερματισμός τηλεφωνικών κλήσεων
2	1 ασύρματη Νησίδα	Συνδέσεις smartphones SMS υπηρεσίες
3	Εξοπλισμός Τηλεφωνίας / τηλεδιάσκεψης / καλωδίωσης & Ασφάλειας	Εξοπλισμός ασφάλειας με κεντρική Διαχείριση Τηλεφωνικές υποδομές Υποδομές τηλεδιάσκεψης / καλωδίωσης
4	SIX & Data Center	Δίκτυο/ κόμβοι κορμού Internet feed IMS Κεντρική MCU
5	Υπηρεσίες ISP& SLA	Υπηρεσίες ISP Κεντρικό SLA

Είναι προφανές ότι η παρούσα προκήρυξη αφορά στο Υποέργο 2 του παραπάνω Πίνακα

Το έργο **ΣΥΖΕΥΞΙΣ II** αποτελεί ουσιαστικά μετεξέλιξη και επέκταση των έργων **ΣΥΖΕΥΞΙΣ – ΣΥΖΕΥΞΙΣ I**, που υλοποιήθηκαν και υποστηρίχθηκαν για λογαριασμό του Ελληνικού Δημοσίου από την ΚτΠ ΑΕ, και περιλαμβάνει την προμήθεια όλων των απαραίτητων υποδομών καθώς και όλων των απαραίτητων τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών για ένα ενδεικτικό πλήθος περίπου 34.000 κτιρίων του δημόσιου καλύπτοντας ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των τηλεπικοινωνιακών αναγκών του δημόσιου τομέα (σε σχέση με τα 4500 κτίρια του αρχικού **ΣΥΖΕΥΞΙΣ**) για ένα διάστημα τουλάχιστον 3 ετών.

Η γεωγραφική κατανομή των Φορέων που ανήκουν στο ΣΥΖΕΥΞΙΣ II είναι πανελλαδική.

A.1.3 Υφιστάμενη κατάσταση

Στην παρούσα κατάσταση το δίκτυο κορμού του Έργου ΣΥΖΕΥΞΙΣ δεν αποτελεί ιδιόκτητο δίκτυο του Ελληνικού Δημοσίου, αλλά υπηρεσία που παρέχεται σε αυτό από τον Ανάδοχο για όλη τη διάρκεια του Έργου. Επίσης, η στέγαση των κεντρικών υποδομών που χρησιμοποιεί, οι οποίες δεν

ανήκουν στην κυριότητα του Δημοσίου, γίνεται σε Κέντρα Δεδομένων τα οποία παρέχονται ως υπηρεσία στο πλαίσιο του υποέργου του Δικτύου Κορμού του ΣΥΖΕΥΞΙΣ Ι. Ανάδοχος εταιρεία είναι η ΟΤΕ ΑΕ.

A.1.3.1 Περιγραφή του Δικτύου Κορμού

Κύριος σκοπός του δικτύου κορμού ήταν η ανάπτυξη ενός IP δικτύου που να διασυνδέει τις έξι (6) επιμέρους νησίδες και να εξασφαλίζει:

- τη διάφανη ενοποίηση των επιμέρους IP VPNs των νησίδων, σε ενιαία, πανελλαδικά IP VPNs χωρίς να απαιτούνται ενέργειες από τους διαχειριστές των νησίδων
- δυνατότητες ενιαίας εφαρμογής πολιτικών δρομολόγησης στα κομβικά σημεία του δικτύου κορμού
- δυνατότητες ενιαίας εφαρμογής πολιτικών ασφαλείας στα κομβικά σημεία του δικτύου κορμού
- την παροχή των κεντρικών υπηρεσιών (π.χ. NMS, Portal) στα σημεία παρουσίας του δικτύου κορμού (κομβικά σημεία) χωρίς ευθύνη των διαχειριστών των νησίδων
- τη διάφανη (ως προς της νησίδες) μεταβολή των χαρακτηριστικών του δικτύου κορμού όταν προκύπτουν ανάλογες ανάγκες (π.χ. αύξηση bandwidth των συνδέσεων μεταξύ των νησίδων).

Το υφιστάμενο δίκτυο κορμού αποτελείται από 7 κομβικά σημεία εκ των οποίων δύο (2) βρίσκονται στην Αττική και από ένα (1) στη Θεσσαλονίκη, στην Πάτρα, στο Ηράκλειο, στην Λάρισα και στην Τρίπολη.

Τα δύο σημεία στην Αττική είναι τα κεντρικά σημεία του δικτύου κορμού με τα οποία συνδέεται κάθε περιφερειακό σημείο (Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Ηράκλειο, Τρίπολη, Λάρισα).

Η όλη διάρθρωση του δικτύου κορμού επιτυγχάνει:

1. **Υψηλή αξιοπιστία:** σε περίπτωση απώλειας ενός link ή ενός δρομολογητή δεν επηρεάζονται οι υπηρεσίες.
2. **Μοίρασμα φορτίου (load sharing):** Υπό κανονικές συνθήκες η κίνηση περνά και από τα δύο links αξιοποιώντας την υλοποιηθείσα χωρητικότητα.

A.1.3.2 Διασύνδεση Τηλεφωνικών Δικτύων

Ο Ανάδοχος παρέχει υπηρεσίες διασύνδεσης των τηλεφωνικών δικτύων των Αναδόχων κάθε νησίδας. Η διασύνδεση πραγματοποιείται με διαπρωσπεία είτε μεταγωγής κυκλώματος (circuit switched) είτε μεταγωγής πακέτου (packet switched) βασισμένη σε διεθνή πρότυπα ώστε να διασφαλιστεί η διασύνδεση κατά τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχονται διαφανώς σε όλο το δίκτυο «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» οι υπηρεσίες των νησίδων.

A.1.3.3 Peerings Δικτύου Κορμού

Το δίκτυο κορμού του ΣΥΖΕΥΞΙΣ παρέχει διασυνδέσεις με τα δίκτυα: TESTA, IKANET, ΔΙΑΣ και ΕΔΕΤ. Οι διασυνδέσεις αυτές σε φυσικό επίπεδο (επίπεδο 1) έχουν υλοποιηθεί ως εξής:

Για το δίκτυο TESTA: έχει χρησιμοποιηθεί μια διεπαφή Gigabit Ethernet Interface στον PE δρομολογητή που βρίσκεται στον ένα κόμβο στην Αττική και συμμετέχει στο δίκτυο κορμού του ΣΥΖΕΥΞΙΣ. Το sTESTA έχει εγκαταστήσει τον δικό του δρομολογητή (μαζί με εφεδρικό) πλησίον του προαναφερθέντα δρομολογητή και έχει διαθέσει από μια διεπαφή Gigabit Ethernet (για τον κύριο και τον εφεδρικό), οπότε η διασύνδεση των δρομολογητών αποτελεί εσωτερική διασύνδεση.

Για το δίκτυο ΕΔΕΤ. έχει χρησιμοποιηθεί μια διεπαφή Gigabit Ethernet Interface στον PE δρομολογητή που βρίσκεται στις εγκαταστάσεις του Αναδόχου στον έναν κόμβο στην Αττική και συμμετέχει στο δίκτυο κορμού του ΣΥΖΕΥΞΙΣ. Δεδομένου ότι και ο κεντρικός κόμβος του ΕΔΕΤ στην Αθήνα βρίσκεται στον ίδιο χώρο του Αναδόχου η διασύνδεση των δύο δρομολογητών αποτελεί εσωτερική διασύνδεση.

Για το δίκτυο ΔΙΑΣ. έχουν χρησιμοποιηθεί δύο διεπαφές Fast Ethernet στον PE δρομολογητή που βρίσκεται στις εγκαταστάσεις του ΟΤΕ στην Κωλέττη και συμμετέχει στο δίκτυο κορμού του ΣΥΖΕΥΞΙΣ. Δεδομένου ότι και ο κεντρικός κόμβος του ΔΙΑΣ και ο εφεδρικός, βρίσκονται σε διαφορετική τοποθεσία η διασύνδεση έχει υλοποιηθεί μέσω δύο Metro Ethernet κυκλωμάτων από τα κτήρια του Πελάτη μέχρι τις εγκαταστάσεις του ΟΤΕ στην Κωλέττη (DC ΣΥΖΕΥΞΙΣ). Η διεπαφές προς τον εξοπλισμό του ΔΙΑΣ είναι καλώδιο Ethernet

Οι διασυνδέσεις αυτές σε network επίπεδο (επίπεδο 3) έχουν υλοποιηθεί ως εξής:

Το πρωτόκολλο δρομολόγησης που έχει χρησιμοποιηθεί για τη διασύνδεση του δικτύου κορμού του ΣΥΖΕΥΞΙΣ με τα peerings είναι το e-BGP (exterior Border Gateway Protocol) και υποστηρίζονται οι συστάσεις RFC1745, RFC1771, RFC1772, RFC1773, RFC1997, RFC2283. Πιο συγκεκριμένα το δίκτυο κορμού του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ανταλλάσσει δρομολογήσεις (routes) με τη χρήση του πρωτοκόλλου e-BGP (exterior-BGP) στο δρομολογητή (PE) που έχει χρησιμοποιηθεί για τη διασύνδεση με τα παραπάνω δίκτυα και στον οποίο έχει υλοποιηθεί η πολιτική ασφάλειας δρομολόγησης της διασύνδεσης.

Προκειμένου να εξασφαλισθεί πρόσβαση σε όλα τα οριζόντια VPNs που διασχίζουν το δίκτυο κορμού στα δίκτυα TESTA, και ΕΔΕΤ διατηρώντας την ανεξαρτησία των παραπάνω VPNs χρησιμοποιούνται τεχνικές extranet VPN.

A.1.3.4 Υπηρεσία Πολλαπλών Διασκέψεων / MCU του Δικτύου «ΣΥΖΕΥΞΙΣ»

Η υπηρεσία Τηλεδιάσκεψης του δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ, δίνει την δυνατότητα ταυτόχρονης επικοινωνίας με εικόνα και ήχο μεταξύ δυο ή περισσότερων ομάδων χρηστών που βρίσκονται σε διαφορετικά σημεία στο εσωτερικό ή στο εξωτερικό.

Οι κυριότερες λειτουργίες που υποστηρίζονται είναι:

- Audio και video conferencing, δηλ. οπτικοακουστική επικοινωνία μεταξύ των συμμετεχόντων (π.χ. συνομιλία, υποβολή ερωτήσεων)
- Data conferencing, δηλ. διαμοιρασμός δεδομένων και εφαρμογών (π.χ. κοινή χρήση ενός εγγράφου του Word, χρήση whiteboard, μεταφορά αρχείων).

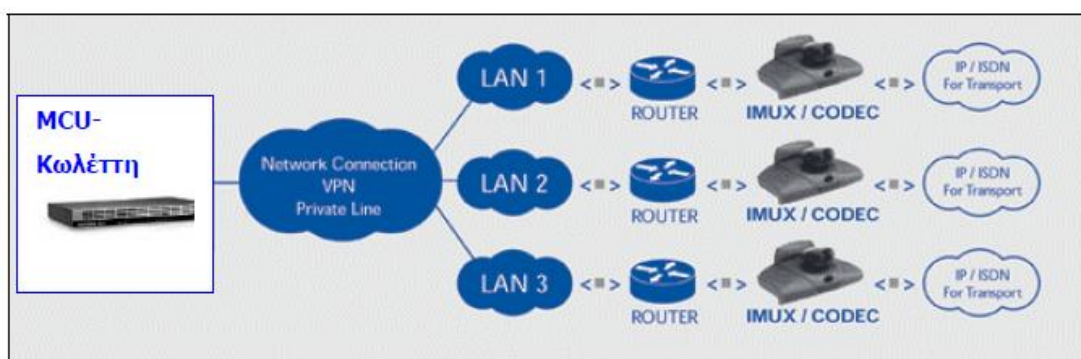
Στα πλαίσια λειτουργίας του Δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ, έχει παραχωρηθεί, εγκατασταθεί και λειτουργεί έως και σήμερα εξοπλισμός Studio Τηλεδιάσκεψης σε περισσότερους από 100 φορείς του Εθνικού Δικτύου, ενώ είναι αρκετοί οι Φορείς που συμμετέχουν στην υπηρεσία Τηλεδιάσκεψης του ΣΥΖΕΥΞΙΣ με δικό τους εξοπλισμό.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την διαλειτουργικότητα των συστημάτων αυτών με τα συστήματα τηλεδιάσκεψης των Studio και την MCU είναι να υποστηρίζουν το πρότυπο H.323 της ITU-T, για επικοινωνία πάνω από δίκτυα TCP/IP.

Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν τρεις κατηγορίες συστημάτων Τηλεδιάσκεψης που μπορούν να συμμετέχουν στο «δίκτυο» Τηλεδιάσκεψης του ΣΥΖΕΥΞΙΣ :

- Συστήματα που εγκαθίστανται σε προσωπικό υπολογιστή: Αυτά είναι κάρτες επέκτασης ISA ή PCI ή εξωτερικές συσκευές που συνδέονται σε θύρα USB. Τα συστήματα αυτά συνοδεύονται από το σχετικό λογισμικό που επιτρέπει στο χρήστη να συνδεθεί με άλλα τερματικά τηλεδιάσκεψης, μέσω H.323.
- Συσκευές τηλεδιάσκεψης. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η συμβατότητά τους με το πρωτόκολλο H.323.
- Εφαρμογές βασισμένες σε λογισμικό. Η μόνη απαίτηση από τον χρήστη είναι να έχει εγκαταστήσει στον υπολογιστή του μικρόφωνο, ηχεία και προαιρετικά μια κάμερα για επικοινωνία με εικόνα.

Στο δίκτυο ΣΥΖΕΥΞΙΣ έχει υλοποιηθεί αρχιτεκτονική συγκεντρωτικού μοντέλου το οποίο απαιτεί την ύπαρξη μίας MCU στην οποία όλοι οι τερματικοί σταθμοί που επιθυμούν να συνδεθούν μεταξύ τους, εγκαθιστούν μία point-to-point επικοινωνία. Ο MC ελέγχει τις διασυνδέσεις χρησιμοποιώντας το H.245 ενώ παράλληλα καθορίζει τις αρμοδιότητες κάθε τερματικού, ενώ ο MP φροντίζει για την ορθή διαχείριση του stream των πακέτων που ανταλλάσσονται παρέχοντας τις αναγκαίες υπηρεσίες mixing και switching, μπορεί να αναγνωρίσει την ύπαρξη διαφορετικών coders και να προσφέρει υπηρεσίες μετάβασης από τον ένα στον άλλο αλλά και να προωθήσει multicast πληροφορία στους τελικούς πολλαπλούς της προορισμούς.



Εκτός από τη δυνατότητα πραγματοποίησης τηλεδιασκέψεων εντός του Δικτύου «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» υπάρχει και η αντίστοιχη δυνατότητα με εξοπλισμό που βρίσκεται στο public Internet. Στην περίπτωση αυτή για να επιτευχθεί H.323 επικοινωνία μεταξύ των τερματικών και να διατηρηθεί η απαιτούμενη προστασία του ΣΥΖΕΥΞΙΣ από το Internet, χρησιμοποιείται ένα IP-to-IP gateway.

A.2 Σκοπός - στόχοι - κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου

A.2.1 Συνοπτική Περιγραφή Αντικειμένου του Έργου

Το αντικείμενο του παρόντος έργου αφορά:

α) στη δημιουργία της Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης (SIX - Syzefxis IntereXchange) του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, η οποία θα αποτελείται από δύο (2) κόμβους, SIX-1 και SIX-2 αντίστοιχα (§Α.3.1)

β) στην στέγαση των 2 κόμβων SIX και των λοιπών κεντρικών υποδομών του Δικτύου σε δύο (2) Κέντρα Δεδομένων, DC-1 και DC-2 αντίστοιχα (§Α.3.2).

Επιπρόσθετα ο ανάδοχος του έργου καλείται να προμηθεύσει εξοπλισμό και να παράσχει μια σειρά από υπηρεσίες οι οποίες περιγράφονται αναλυτικά στις επόμενες ενότητες.

A.2.2 Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη

Σκοπός του παρόντος έργου είναι η δημιουργία της Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης για το ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, καθώς και η στέγαση των κεντρικών συστημάτων του Δικτύου σε δύο (2) Κέντρα Δεδομένων.

Το έργο θα συμβάλει:

- στη μεγαλύτερη διαθεσιμότητα των υπηρεσιών διασύνδεσης των φορέων που βρίσκονται σε διαφορετικές νησίδες
- στον αμεσότερο και αποτελεσματικότερο έλεγχο των υπηρεσιών που παρέχει σήμερα το δίκτυο κορμού του ΣΥΖΕΥΞΙΣ
- στην ποιοτικότερη παροχή υπηρεσιών μεταξύ των φορέων ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ

Το παρόν έργο θα συνεργάζεται με τα υπόλοιπα έργα που σχετίζονται με το έργο ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, σύμφωνα με τις μελέτες εφαρμογής που θα παραδώσουν οι υπόλοιποι ανάδοχοι.

A.3 Αντικείμενο Έργου

Το αντικείμενο του παρόντος έργου αφορά:

α) στη δημιουργία της Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης (SIX - Syzefxis IntereXchange) του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, η οποία θα αποτελείται από δύο (2) κόμβους, SIX-1 και SIX-2 αντίστοιχα (§Α.3.1)

β) στην στέγαση των 2 κόμβων SIX και των λοιπών κεντρικών υποδομών του Δικτύου σε δύο (2) Κέντρα Δεδομένων, DC-1 και DC-2 αντίστοιχα (§Α.3.2).

Επιπρόσθετα ο ανάδοχος του έργου καλείται να προμηθεύσει εξοπλισμό και να παράσχει μια σειρά από υπηρεσίες οι οποίες περιγράφονται αναλυτικά στις επόμενες ενότητες.

A.3.1 Κεντρική Υποδομή Διασύνδεσης του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ

Το SIX αποτελεί την μετεξέλιξη του δικτύου κορμού του υφιστάμενου δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ. Σε επίπεδο φυσικής εγκατάστασης θα αποτελείται από δύο (2) κόμβους οι οποίοι θα είναι γεωγραφικά απομακρυσμένοι τουλάχιστον κατά δέκα (10) χιλιόμετρα. Για τη φιλοξενία του πρώτου κόμβου του SIX (SIX-1) θα μισθωθεί χώρος με προδιαγραφές Κέντρου Δεδομένων σε ιδιωτική υποδομή συστέγασης, εντός της Ελληνικής επικράτειας, ενώ η εγκατάσταση του δεύτερου κόμβου (SIX-2) θα γίνει σε Κέντρο Δεδομένων του Δημοσίου εντός του νομού Αττικής. Οι προϋποθέσεις για την επιλογή των 2 χώρων, καθώς και οι λοιπές τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές, περιγράφονται στην §Α.3.2.

Οι δύο κόμβοι SIX-1 και SIX-2 θα βρίσκονται σε παράλληλη λειτουργία (active-active) και θα είναι ίσης δυναμικότητας. Συνεπώς, ενδεχόμενη απώλεια ενός κόμβου δεν θα έχει καταστροφική επίδραση στις υπηρεσίες του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, καθώς κάθε ένας από αυτούς θα μπορεί να εξυπηρετήσει τη συνολική δικτυακή κίνηση. Για την ικανοποίηση της παραπάνω απαίτησης οι συνδέσεις της Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης θα είναι κατά κύριο λόγο διπλές, για όλη τη διάρκεια του έργου, μια για κάθε διαφορετικό κόμβο του SIX, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στις επόμενες ενότητες.

Το SIX θα είναι η υποδομή μέσω της οποίας θα γίνεται η επικοινωνία μεταξύ των νησίδων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ και συνεπώς κάθε ανάδοχος νησίδας πρέπει να έχει παρουσία στο SIX. Επίσης, θα είναι η υποδομή που θα διασυνδέει το ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ με τρίτα δίκτυα, το Διαδίκτυο (Internet) και τις λοιπές υπηρεσίες του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ που διατίθενται κεντρικά.

Με τον όρο διασύνδεση, εκτός από τη διάθεση της κατάλληλης θύρας στο δικτυακό εξοπλισμό του SIX εννοείται και η απαιτούμενη παραμετροποίησή της, για την επίτευξη της απαιτούμενης λειτουργικότητας. Ως παραμετροποίηση εννοείται η κατάλληλη ρύθμιση των παραμέτρων των φυσικών διεπαφών (Interfaces), αλλά και των πρωτοκόλλων δρομολόγησης (EGP και IGP).

Προκειμένου να εξασφαλιστεί η υψηλή διαθεσιμότητα της υποδομής και να ισχυροποιηθεί η αντοχή της σε δικτυακά προβλήματα, προβλήματα υλικού (hardware), σφάλματα λογισμικού (OS/Software) και άλλες αιτίες δυσλειτουργίας, ο ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει, εκτός από διπλά κυκλώματα σύνδεσης και εξοπλισμό ανθεκτικό σε αστοχίες υλικού (hot spare / standby στοιχεία κλπ).

Για όλη την διάρκεια του έργου οι δύο κόμβοι θα είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους μέσω δύο ζευγών οπτικών ινών, οι φυσικές οδεύσεις των οποίων θα είναι ανεξάρτητες σε όλο το μήκος της διαδρομής από τον ένα κόμβο έως τον άλλο.

Επίσης, ο ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει και εγκαταστήσει την Κεντρική Υποδομή Τηλεδιάσκεψης και επιπρόσθετα την απαραίτητη υποδομή η οποία θα εξασφαλίσει τη λειτουργική ολοκλήρωση, τη διαλειτουργικότητα και το υψηλό επίπεδο ποιότητας των υπηρεσιών τηλεφωνίας, τηλεδιάσκεψης και τηλεσυνεργασίας σε όλο το ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, σε συνεργασία με τον αντίστοιχο εξοπλισμό των αναδόχων άλλων υποέργων.

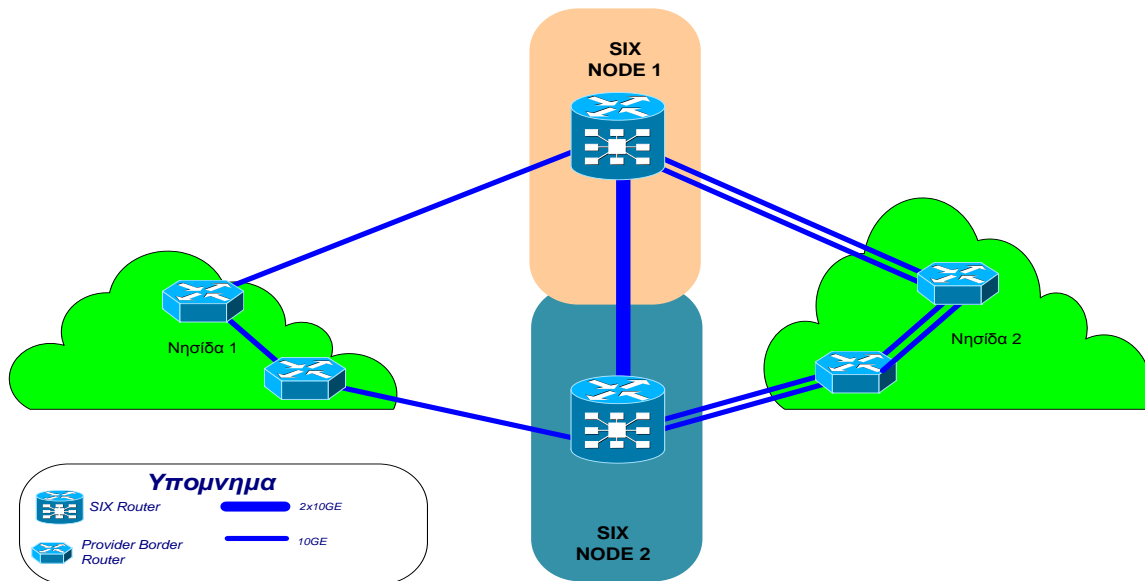
Υποχρέωση του αναδόχου του Υποέργου είναι ο σχεδιασμός και η υλοποίηση της μετάπτωσης από το υφιστάμενο δίκτυο κορμού του ΣΥΖΕΥΞΙΣ στο SIX, αρμονικά και δίχως να διαταραχθεί η λειτουργία των φορέων του δικτύου, με τη συνεργασία του υφιστάμενου αναδόχου (ΟΤΕ ΑΕ).

Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι για όλη τη διάρκεια του έργου και μετά το πέρας της, **το σύνολο του εξοπλισμού του οποίου η προμήθεια θα γίνει στο πλαίσιο του παρόντος υποέργου, θα ανήκει στην κυριότητα του Ελληνικού Δημοσίου.**

A.3.1.1 Αρχιτεκτονική του SIX

Το SIX αποτελεί την υποδομή η οποία θα αντικαταστήσει το υφιστάμενο δίκτυο κορμού του ΣΥΖΕΥΞΙΣ. Αποτελείται από δύο (2) κόμβους, τους SIX-1 και SIX-2. Ο κόμβος SIX-1 θα εγκατασταθεί στο Κέντρο Δεδομένων DC-1 (μισθωμένη ιδιωτική υποδομή) και ο κόμβος SIX-2 στο Κέντρο Δεδομένων DC-2 (δημόσια υποδομή).

Ο απαιτούμενος εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί στους κόμβους του SIX στο πλαίσιο του έργου θα ανήκει στην κυριότητα του Ελληνικού Δημοσίου, ενώ ο Ανάδοχος του Υποέργου θα παρέχει υπηρεσίες λειτουργίας, συντήρησης και υποστήριξης του για συνολικό χρονικό διάστημα ίσο με είκοσι ένα (21) μήνες και στη συνέχεια θα παράσχει υπηρεσίες εγγύησης για επιπλέον δεκαπέντε (15) μήνες. Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται ενδεικτικά η αρχιτεκτονική που θα έχει η Κεντρική Υποδομή Διασύνδεσης του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ.



Οι κόμβοι του SIX διασυνδέουν τις νησίδες του ΣΥΖΕΥΞΙΣ II, ώστε να προκύψει ένα πανελλαδικό δίκτυο πολλαπλών VPN. Επειδή το SIX διασυνδέει IP VPNs και κάθε νησίδα τη διαχειρίζεται και την υποστηρίζει διαφορετικός *Ανάδοχος*, είναι αναγκαίο να εξασφαλίζεται η τηλεπικοινωνιακή διαλειτουργικότητα μεταξύ των διαφορετικών νησίδων και η διάφανη (ως προς τα συνδεδεμένα δίκτυα) μεταβολή των χαρακτηριστικών του SIX όταν προκύπτουν ανάλογες ανάγκες. Επιπρόσθετα, οι κόμβοι του SIX θα πρέπει να διασφαλίζουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά μετάδοσης των δεδομένων, ανάλογα με την κλάση ποιότητας υπηρεσίας στην οποία ανήκουν.

Σύμφωνα με την καθιερωμένη διεθνώς πρακτική η δρομολόγηση μεταξύ του SIX και των αναδόχων των νησίδων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ II θα γίνεται με την χρήση του πρωτοκόλλου BGP. Ο κόμβος του SIX θα είναι αυτός που θα διαφημίζει στο υπόλοιπο Internet τον αριθμό αυτόνομου συστήματος του ΣΥΖΕΥΞΙΣ II (Autonomous System Number – ASN), το AS35506, όπως και το Global IP Space που έχει αποδοθεί στο δίκτυο.

Στην ολότητά του το Δίκτυο ΣΥΖΕΥΞΙΣ II θα είναι μια υποδομή η οποία θα προσφέρει μια σειρά από δικτυακές υπηρεσίες στους φορείς του Δημοσίου που θα διασυνδέει και κατ' επέκταση και στους πολίτες που εξυπηρετεί. Συνεπώς, πρόθεση της αναθέτουσας αρχής είναι να διευκολύνει τη διασύνδεση του ΣΥΖΕΥΞΙΣ II με τα δίκτυα των Ελλήνων παρόχων, προκειμένου να κάνει τις υπηρεσίες του πιο εύκολα προσβάσιμες από τους Έλληνες πολίτες. Βασικό εργαλείο για να επιτευχθεί η καλή διασύνδεση του ΣΥΖΕΥΞΙΣ II με το υπόλοιπο Ελληνικό Internet είναι η παρουσία του στον ελληνικό κόμβο Διασύνδεσης Παρόχων – GRIX.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι το δίκτυο κάθε παρόχου (ISP) που είναι και ανάδοχος του ΣΥΖΕΥΞΙΣ II και παρέχει υπηρεσία πρόσβασης στους φορείς μιας νησίδας, δεν θα επικοινωνεί απευθείας, σε επίπεδο 3, με τους φορείς της νησίδας που εξυπηρετεί ο ανάδοχος αυτός. Όλη η επικοινωνία του ΣΥΖΕΥΞΙΣ II με εξωτερικά δίκτυα θα γίνεται μέσω της Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης SIX.

Συνεπώς ο ανάδοχος του SIX θα οφείλει να διατηρεί έναν αριθμό από BGP peerings με:

- Τα δίκτυα των αναδόχων των 8 «επίγειων» νησίδων – τουλάχιστον 2 με κάθε ανάδοχο νησίδας
- τα δίκτυα των υποέργων «Υπηρεσίες Κινητικότητας Ελληνικού Δημοσίου» (εφεξής «ασύρματες» νησίδες)
- τα εξωτερικά δίκτυα (peerings) με τα οποία θα διασυνδέεται το SIX

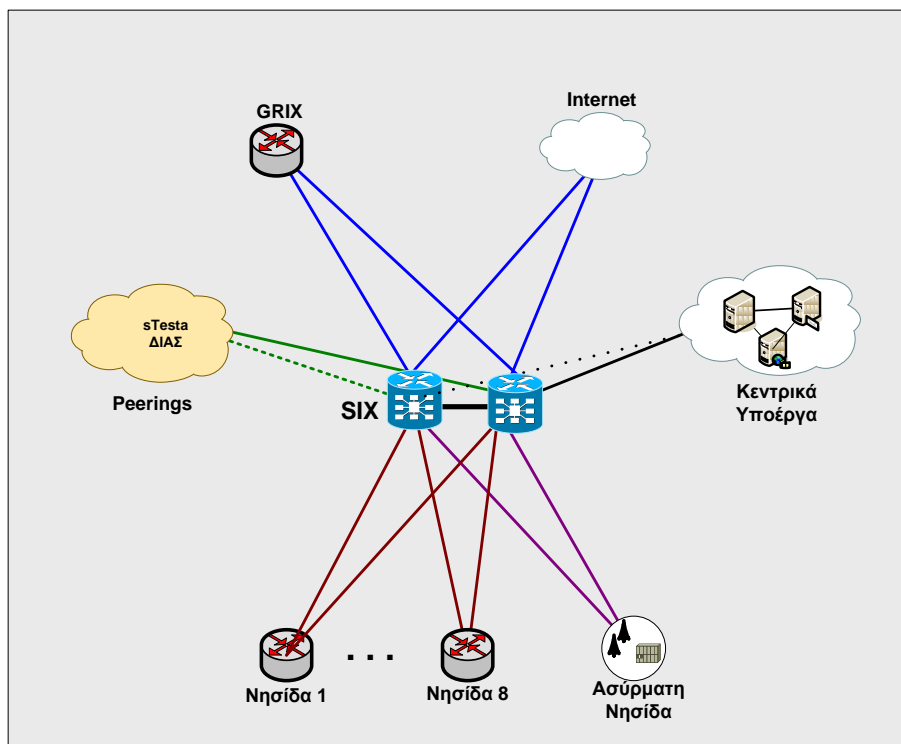
- τους Internet Service Providers (ISPs) που θα επιθυμούν να υλοποιήσουν ομότιμες διασυνδέσεις με το ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ στον Εθνικό Κόμβο Παρόχων - GRIX. Δεδομένου ότι στα πλαίσια του έργου ζητείται η διπλή παρουσία του SIX στο GRIX, μια για κάθε site του πρώτου, τότε για κάθε ISP του τελευταίου απαιτούνται 2 ξεχωριστά BGP peerings
- τους εξωτερικούς παρόχους οι οποίοι θα προσφέρουν διασύνδεση με το διεθνές Internet.

Υπογραμμίζεται πως η διαδικασία της παραγωγής και συντήρησης των απαραίτητων φίλτρων δρομολόγησης για την υποστήριξη των παραπάνω peerings και την εφαρμογή της πολιτικής δρομολόγησης θα διευκολυνθεί με την χρήση του ιδιωτικού whois εξυπηρετητή που θα εγκαταστήσει και συντηρεί ο ανάδοχος του υποέργου «Προμήθεια, εγκατάσταση και λειτουργία κεντρικών ISP Υπηρεσιών και Υπηρεσιών Προστιθέμενης Αξίας».

Δεδομένης της συμπληρωματικότητας των έργων που θα αποτελούν το ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, ο ανάδοχος του έργου του SIX θα είναι υπεύθυνος για την διαθεσιμότητα και τη σωστή λειτουργία, παραμετροποίηση, συντήρηση και εν γένει διαχείριση συγκεκριμένου αριθμού 10G και 1G Ethernet θυρών, οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για τη διασύνδεση της υπολογιστικής υποδομής με το υπόλοιπο δίκτυο. Ο ανάδοχος του έργου, για όλη τη διάρκειά του, υποχρεούται να συνεργάζεται στενά με τους αναδόχους των λοιπών υποέργων, υπό την καθοδήγηση της Αναθέτουσας Αρχής, για να επιτευχθεί η εύρυθμη λειτουργία του συνόλου της υποδομής.

Βασικό αντικείμενο του Αναδόχου του παρόντος Υποέργου θα είναι να παρέχει τη διασύνδεση της υποδομής SIX και κατ' επέκταση και όλου του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, με το διεθνές Internet, μέσω ενός κυκλώματος σε κάθε κόμβο του SIX. Πάνω από τις συνδέσεις αυτές ο ανάδοχος του έργου θα διαφημίζει το ASN και το Global IP space του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, ενώ θα λαμβάνει πλήρη πίνακα δρομολόγησης internet (Full Internet Routing Table – F.I.R.T) και από τις δύο συνδέσεις και για τις δύο εκδόσεις του πρωτοκόλλου IP, v4 και v6. Τα παραπάνω θα γίνονται με χρήση του πρωτοκόλλου BGP. Ο ανάδοχος σε όλη την διάρκεια του έργου θα φροντίζει να επιτυγχάνονται συγκεκριμένες μετρικές ποιότητας της υπηρεσίας διασύνδεσης με το διαδίκτυο και θα προβαίνει σε όποιες αναβαθμίσεις κρίνονται απαραίτητες, με τη σύμφωνη γνώμη της Αναθέτουσας Αρχής, προκειμένου να επιτυγχάνει τις μετρικές αυτές.

Λόγω της βαρύνουσας σημασίας που κατέχουν οι κόμβοι του SIX ως κεντρική υποδομή διασύνδεσης και διαχείρισης του Δικτύου η συνολική λύση που θα προσφερθεί από τον Ανάδοχο θα πρέπει αφενός να προσφέρει εφεδρεία όπου ζητείται και αφετέρου δυνατότητα επεκτασιμότητας για την κάλυψη των μελλοντικών αναγκών με τον πλέον διαφανή τρόπο.



Σχηματική αναπαράσταση της Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης και των συνδέσεών της

A.3.1.2 Υπηρεσίες που θα παρέχει ο ανάδοχος στο πλαίσιο του έργου

Οι υποχρεώσεις του Αναδόχου του έργου παρουσιάζονται αναλυτικά στις επόμενες παραγράφους και στις παραπομπές που γίνονται στους πίνακες Τεχνικών Προδιαγραφών.

A.3.1.2.1 Προμήθεια δικτυακού εξοπλισμού

Ο ανάδοχος θα αναλάβει να προσφέρει τον κατάλληλο εξοπλισμό για τους κόμβους SIX-1 και SIX-2. Δεδομένου του ρόλου του SIX ζητείται η ικανοποίηση των παρακάτω απαιτήσεων ως προς τα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού:

1. Διαθεσιμότητα L3 θυρών 10 Gigabit Ethernet για την κάλυψη των αναγκών διασύνδεσης με:
 - με τους αναδόχους των «επίγειων» νησίδων
 - με τους αναδόχους των «ασύρματων» νησίδων
 - με τους παρόχους διεθνούς Διαδικτύου
 - με τον κόμβο διασύνδεσης παρόχων GRIX
 - μεταξύ των δύο κόμβων του SIX
 - με τον υπολογιστικό και δικτυακό εξοπλισμό που θα φιλοξενηθεί στον ίδιο κόμβο με τον δρομολογητή κορμούκαι 1 Gigabit Ethernet για τη διασύνδεση με:
 - με τρίτα δίκτυα (peerings)
 - με την υποδομή Ολοκλήρωσης Υπηρεσιών Τηλεφωνίας, Πολυμέσων και Τηλεσυνεργασίας

- με την Κεντρική Υποδομή Τηλεδιάσκεψης (MCU)
 - με λοιπό εξοπλισμό (π.χ. εξυπηρετητές κλπ) υποέργων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ II
2. Να διαθέτει χαρακτηριστικά πολύ υψηλής διαθεσιμότητας (να είναι ανθεκτικός σε αστοχίες υλικού, να διαθέτει εφεδρικά τροφοδοτικά, διπλές Control Engines κλπ και να υποστηρίζει πρωτόκολλα υψηλής διαθεσιμότητας). Σε περίπτωση αστοχίας του κύριου υλικού θα αναλαμβάνει αυτόματα το εφεδρικό.

Για την παροχή των υπηρεσιών διασύνδεσης που περιγράφηκαν παραπάνω ο κάθε κόμβος του SIX θα πρέπει να αποτελείται από ένα (1) δρομολογητή κορμού με δυνατότητα μεταγωγής δεδομένων της τάξης των Tbps (Terabit/sec) που να διαθέτει τουλάχιστον σαράντα πέντε (45) θύρες 10 Gbps και οκτώ (8) θύρες 1 Gbps επιπέδου 3 τεχνολογίας Ethernet και από ένα (1) μεταγωγέα αρθρωτής αρχιτεκτονικής. Ο μεταγωγέας θα αποτελείται από τουλάχιστον τέσσερις (4) θύρες επιπέδου 2 ταχύτητας 10Gbps και είκοσι τέσσερις (24) ταχύτητας 1 Gigabit Ethernet, ενώ θα έχει δυνατότητα επέκτασης αυτών κατά 100%. Αντίστοιχα ο δρομολογητής θα έχει τη δυνατότητα επέκτασης του πλήθους των θυρών του κατά τουλάχιστον 100%, ανά κατηγορία (10GE και 1GE).

Ο δρομολογητής, θα πρέπει να είναι 100G ready, να μπορεί να υποστηρίξει πλήρως και τις δύο εκδόσεις του IP πρωτοκόλλου, v4 και v6 και να είναι ικανός να χειριστεί πλήρεις πίνακες δρομολόγησης IPv4 και IPv6 δικτύων.

Οι θύρες θα μπορούν να λειτουργούν όλες ταυτόχρονα στη μέγιστη ονομαστική τους ταχύτητα προώθησης πακέτων ανεξαρτήτως των ρυθμισμένων χαρακτηριστικών.

A.3.1.2.2 Διασύνδεση με Νησίδες

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένα, υποχρέωση του αναδόχου του παρόντος έργου είναι η διάθεση κατάλληλων διεπαφών διασύνδεσης (10GE) στα κυκλώματα των αναδόχων των νησίδων προκειμένου αυτά να συνδεθούν στην τηλεπικοινωνιακή υποδομή του SIX. Κάθε ανάδοχος νησίδας θα συνδεθεί και στους δύο κόμβους του SIX με διαφορετικό κύκλωμα. Ο όρος «νησίδα» παραπάνω, αναφέρεται στα υποέργα των 8 «επίγειων» νησίδων του έργου και στο υποέργο των «ασύρματων» νησίδων.

Ο ανάδοχος, εκτός από τη διάθεση της κατάλληλης θύρας στο δικτυακό εξοπλισμό του SIX θα αναλάβει και την απαιτούμενη παραμετροποίηση, προκειμένου να επιτευχθεί η λειτουργικά άρτια διασύνδεση των διαφορετικών νησίδων πρόσβασης μεταξύ τους, αλλά και με τις λοιπές υπηρεσίες του ΣΥΖΕΥΞΙΣ II, καθώς και η υλοποίηση των διαφορετικών IP VPN του. Ως παραμετροποίηση υπονοείται η κατάλληλη ρύθμιση των παραμέτρων των φυσικών διεπαφών (Interfaces), αλλά και των πρωτοκόλλων δρομολόγησης (EGP και IGP). Για την διασύνδεση των νησίδων με το SIX θα χρησιμοποιηθεί το πρωτόκολλο BGP.

Συνεπώς ο ανάδοχος του SIX θα διατηρεί τουλάχιστον δύο BGP peerings με το δίκτυο κάθε νησίδας πάνω από τα οποία θα διαφημίζονται τόσο το Private όσο και το Global IPv4 φάσμα που έχει αποδοθεί στην κάθε νησίδα αλλά και το IPv6 φάσμα της. Η παραγωγή των φίλτρων δρομολόγησης θα διευκολυνθεί αρκετά με την χρήση του Private Whois Server που θα αναλάβει να λειτουργεί και συντηρεί ο ανάδοχος του υποέργου «ΣΥΖΕΥΞΙΣ II – Κεντρικές Υπηρεσίες ISP και SLA».

Επιπρόσθετα ο Ανάδοχος του έργου θα υποδεχθεί τις ίνες κάθε παρόχου νησίδας σε κατάλληλο φρεάτιο, θα αναλάβει την όδυσή τους από το φρεάτιο στον χώρο φιλοξενίας του κεντρικού εξοπλισμού του ΣΥΖΕΥΞΙΣ II, όπου και θα τις τερματίσει τελικά σε θύρες 10GE στον δρομολογητή του κόμβου SIX, μέσω του εξοπλισμού συνεγκατάστασης του παρόχου της νησίδας. Η παραπάνω διαδικασία ισχύει και για τα 2 Κέντρα Δεδομένων, DC-1 και DC-2. Στην περίπτωση του Δημόσιου

Κέντρου Δεδομένων η Αναθέτουσα Αρχή θα προσφέρει στον ανάδοχο τις απαραίτητες διευκολύνσεις για την πρόσβαση στα φρεάτια και στις λοιπές εγκαταστάσεις του Κέντρου.

A.3.1.2.3 Διασύνδεση με την Κεντρική Υπολογιστική Υποδομή του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ

Ως «Κεντρική Υπολογιστική Υποδομή» νοείται ο εξοπλισμός του οποίου η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο των λοιπών υποέργων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ και ως χώρος εγκατάστασης, στο αντίστοιχο υποέργο, αναφέρονται οι χώροι DC-1 και DC-2.

Ο Ανάδοχος του υποέργου θα πρέπει να διαθέσει δύο (2) διεπαφές 10GE στο δρομολογητή του κόμβου SIX-1 και δύο (2) στον δρομολογητή του κόμβου SIX-2 για τη διασύνδεση του παραπάνω εξοπλισμού.

Οι κεντρικές υπολογιστικές υποδομές εξυπηρετούν υπηρεσίες του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, όπως ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, φιλοξενία ιστοσελίδων, video streaming κλπ και θα προσπελαύνονται συνεχώς από το σύνολο του προσωπικού της Δημόσιας Διοίκησης. Γι'αυτό ο Ανάδοχος θα πρέπει στο βαθμό που του αναλογεί και σε συνεργασία με τους λοιπούς αναδόχους να μεριμνήσει για την απρόσκοπτη και δίχως καθυστερήσεις λειτουργία τους, σύμφωνα με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά μετάδοσης των δεδομένων που διακινούνται (QoS), μέσω των δρομολογητών του SIX.

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει στην πρότασή του να περιγράψει με λεπτομέρεια με ποιον τρόπο θα εγγραφεί τα παραπάνω.

A.3.1.2.4 Διασύνδεση Κόμβων SIX

Επειδή οι δύο κόμβοι του SIX είναι παράλληλα ενεργοί είναι αναμενόμενο ότι μεταξύ τους θα δρομολογείται μέρος της συνολικής κίνησης του Δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ. Για παράδειγμα η κίνηση αυτή μπορεί να οφείλεται στην επικοινωνία δύο νησίδων μεταξύ τους ή στην επικοινωνία κάποιας νησίδας με την κεντρική υπολογιστική υποδομή στον κόμβο SIX-1.

Για τον σκοπό αυτό, ο ανάδοχος οφείλει να συνδέσει τους δύο κόμβους του SIX μεταξύ τους μέσω δύο ζευγών οπτικών ινών. Για λόγους εφεδρείας θα πρέπει κάθε ζεύγος ινών να εισάγεται από διαφορετικό φρεάτιο σε κάθε κόμβο του SIX και οι φυσικές οδεύσεις των κυκλωμάτων να είναι ανεξάρτητες σε όλο το μήκος της διαδρομής από τον ένα κόμβο στον άλλο. Στον δρομολογητή κάθε κόμβου SIX, που πρέπει να είναι «100G ready», οι ίνες θα μεταφέρουν ένα λάμδα των 10Gbps εκάστη που θα καταλήγουν αρχικά σε δύο θύρες 10 Gigabit Ethernet (σύνολο 2 x 10Gbps disjoint paths). Ο ανάδοχος οφείλει να προσφέρει δυνατότητα αντικατάστασης τους στο μέλλον από λάμδα και θύρα 100Gbps όταν χρειαστεί (το κόστος για την μελλοντική αναβάθμιση δεν περιλαμβάνεται στο κόστος του έργου).

Όλα τα κυκλώματα θα πρέπει να είναι ενεργά και η κίνηση μεταξύ των δύο κόμβων θα δρομολογείται αυτόματα σε όλες τις καταστάσεις (κανονικής λειτουργίας ή αστοχίας υλικού ή συνδέσμου).

A.3.1.2.5 Παροχή διασύνδεσης με το διεθνές Διαδίκτυο (Internet)

Βασική υποχρέωση του αναδόχου είναι η διασύνδεση του SIX με το Διαδίκτυο. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητη η προμήθεια και διάθεση προς χρήση δύο διαφορετικών συνδέσεων (upstream links), μία για κάθε κόμβο του SIX.

Η χωρητικότητα των συνδέσεων θα είναι 10 Gbps εκάστη και η τεχνολογία διασύνδεσης θα είναι 10 Gigabit Ethernet. Τα απαιτούμενα κυκλώματα που θα διασυνδέουν τους κόμβους των upstream παρόχων με τους δύο κόμβους του SIX, αποτελούν μέρος της προσφοράς και ο ανάδοχος θα έχει την πλήρη ευθύνη της διάθεσης και υποστήριξης τους. Τα δύο κυκλώματα θα πρέπει να υλοποιούνται πάνω από μη επικαλυπτόμενες διαδρομές οπτικών καλωδίων.

Αρχικά η υπηρεσία IP Feed που θα λαμβάνεται πάνω από τις 2 συνδέσεις (active-active) θα είναι της τάξης των 5Gbps (flat rate) από κάθε έναν πάροχο έτσι ώστε η συνολική χωρητικότητα διασύνδεσης του ΣΥΖΕΥΞΙΣ με το διαδίκτυο να είναι της τάξης των 10Gbps. Η αναθέτουσα αρχή θα διατηρεί το δικαίωμα να αυξάνει την χωρητικότητα των διασυνδέσεων με το διαδίκτυο εφόσον χρειαστεί. Ο υποψήφιος ανάδοχος στην προσφορά του θα πρέπει να αναφέρει ρητά το **κόστος αναβάθμισης ανά 1Gbps** που θα έχει η υπηρεσία Internet feed. Το κόστος αυτό θα αποτελέσει παράμετρο αξιολόγησης της προσφοράς.

Ο ανάδοχος του έργου θα διαφημίζει προς τους δύο διαφορετικούς upstream tier-1 providers τον αριθμό αυτόνομου συστήματος του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ όπως και το IP (v4 και v6) φάσμα διευθύνσεων που έχει αποδοθεί στο δίκτυο. Αντίστοιχα το SIX θα δέχεται από τους upstream providers του πλήρεις πίνακες δρομολόγησης και για τις δύο εκδόσεις του πρωτοκόλλου IP (v4 και v6).

Οι πάροχοι των συνδέσεων θα πρέπει να έχουν διεθνή παρουσία και ευρεία πελατειακή βάση στην οποία να συμπεριλαμβάνονται πελάτες του μεγέθους και της βαρύτητας του SIX. Η παροχή της υπηρεσίας IP Feed προς το ΣΥΖΕΥΞΙΣ θα πρέπει να ικανοποιεί συγκεκριμένες μετρικές ποιότητας οι οποίες καθορίζονται και περιγράφονται στην αντίστοιχη παράγραφο της ενότητας «Συμφωνία Επιπέδου Παρεχόμενων Υπηρεσιών (SLA)».

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να μεριμνήσει, ώστε σε περίπτωση αστοχίας μιας από τις δύο συνδέσεις, το σύνολο της κίνησης του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ προς το Διαδίκτυο να δρομολογείται αυτόματα μέσω της δεύτερης.

A.3.1.2.6 Σύνδεση με τον κόμβο ουδέτερης διασύνδεσης παρόχων GRIX

Αναφορικά με τη διασύνδεση με το Ελληνικό Internet ο ανάδοχος, στο πλαίσιο του έργου οφείλει να υλοποιήσει δύο συνδέσεις μεταξύ των κόμβων του SIX (μία σύνδεση για κάθε κόμβο) και της υποδομής του GRIX. Για λόγους εφεδρείας ο ανάδοχος θα φροντίσει κάθε μία σύνδεση να διέρχεται από διαφορετικό φρεάτιο εισόδου στον κόμβο του GRIX, όπως και να διαθέσει τους κατάλληλους δύο (2) μεταγωγείς που θα εγκατασταθούν στον κόμβο του GRIX και θα υλοποιήσουν την τελική διασύνδεση με τον μεταγωγέα του GRIX. Οι δύο μεταγωγοί θα ακολουθούν τυχόν τεχνικές απαιτήσεις που τίθενται από το GRIX και θα διαθέτουν κατάλληλα χαρακτηριστικά, ώστε να πληρούνται οι λειτουργικές απαιτήσεις του έργου. Όπως είναι γνωστό ο κόμβος διασύνδεσης παρόχων GRIX υποστηρίζει οπτικές συνδέσεις τεχνολογίας 10 Gigabit Ethernet. Συνεπώς στην ίδια ταχύτητα θα γίνουν και οι δύο (2) συνδέσεις του SIX με τον κόμβο GRIX.

Πέραν των φυσικών συνδέσεων ο ανάδοχος θα αναλάβει την επικοινωνία με όλους τους υπόλοιπους συμμετέχοντες στον κόμβο GRIX και τελικά την πραγματοποίηση των BGP peerings και την ανταλλαγή κίνησης με αυτούς. Ο ανάδοχος οφείλει να τηρήσει όλες τις προϋποθέσεις που τίθενται από την διαχείριση του κόμβου GRIX, όσον αφορά στις τεχνικές απαιτήσεις των μεταγωγών για κάθε σύνδεση, αλλά και την διασύνδεση και πολιτική δρομολόγησης που εφαρμόζεται.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να μεριμνήσει, ώστε σε περίπτωση αστοχίας μιας από τις δύο συνδέσεις, το σύνολο της κίνησης του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ προς το GRIX να δρομολογείται αυτόματα μέσω της δεύτερης.

A.3.1.2.7 Διασύνδεση SIX με τρίτα δίκτυα (Peerings)

Η διασύνδεση του ΣΥΖΕΥΞΙΣ με τρίτα δίκτυα (peerings) θα πραγματοποιείται στον ένα (SIX-1) ή και στους δύο κόμβους του SIX, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στη συνέχεια, ενώ πρόσβαση σε αυτούς θα έχουν δυναμικά οι φορείς όλων των νησίδων.

Τα απαιτούμενα κυκλώματα διασύνδεσης για κάθε peering θα φθάνουν ως τα φρεάτια των Κέντρων Δεδομένων DC-1 και DC-2 με ευθύνη της Αναθέτουσας Αρχής. Ευθύνη του Αναδόχου του παρόντος έργου θα είναι:

- η φιλοξενία του ικριώματος που θα περιέχει τον εξοπλισμό συνεγκατάστασης του peering στο αντίστοιχο Κέντρο Δεδομένων
- η όδευση των κυκλωμάτων από το φρεάτιο και ο τερματισμός τους στον εξοπλισμό συνεγκατάστασης του peering
- η διάθεση των κατάλληλων διεπαφών στους δρομολογητές των κόμβων SIX-1 και SIX-2, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής, και η διασύνδεσή τους με τον εξοπλισμό του ικριώματος.
- Η απόλυτη συνεργασία με τους υπευθύνους των τρίτων δικτύων, τους οποίους θα υποδεικνύει κατά περίπτωση η Αναθέτουσα Αρχή, για την εφαρμογή των απαραίτητων ρυθμίσεων για τη λειτουργία και παροχή της εκάστοτε υπηρεσίας στο Ελληνικό Δημόσιο.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα ζητούμενα peerings.

A.3.1.2.7.1 Peering με Διευρωπαϊκό Δίκτυο s-TESTA

Ο Ανάδοχος του υποέργου θα πρέπει να διατηρήσει την υπάρχουσα σύνδεση IP του ΣΥΖΕΥΞΙΣ Ι με το δίκτυο s-TESTA. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να μεριμνήσει για τη πλήρη λειτουργική μετάπτωση της συγκεκριμένης σύνδεσης, η οποία περιγράφεται στην §Α.1.3.3.

Επιπρόσθετα όσων αναφέρονται στην §Α.3.1.2.7, για το peering με το s-TESTA απαιτείται η διάθεση δύο (2) διεπαφών 1GE στον δρομολογητή του κόμβου SIX-1 και των αντίστοιχων καλωδίων για τη διασύνδεση του SIX με τον εξοπλισμό του s-TESTA.

A.3.1.2.7.2 Peering με το δίκτυο ΔΙΑΣ

Ο Ανάδοχος του υποέργου θα πρέπει να διατηρήσει την υπάρχουσα σύνδεση IP του ΣΥΖΕΥΞΙΣ Ι με το δίκτυο ΔΙΑΣ. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να μεριμνήσει για τη πλήρη λειτουργική μετάπτωση της συγκεκριμένης διασύνδεσης, η οποία περιγράφεται στην §Α.1.3.3.

Επιπρόσθετα όσων αναφέρονται στην §Α.3.1.2.7, για το peering με το Διατραπεζικό Δίκτυο ΔΙΑΣ απαιτείται η διάθεση μιας (1) διεπαφής 1GE στο δρομολογητή του κόμβου SIX-1 και μιας (1) 1GE σε αυτόν του κόμβου SIX-2, αλλά και τα απαιτούμενα καλώδια, για τη διασύνδεση με τον εξοπλισμό του κεντρικού και του εφεδρικού κόμβου του ΔΙΑΣ αντίστοιχα.

A.3.1.2.7.3 Peering με λοιπά δίκτυα

Εκτός από τις προαναφερθείσες συνδέσεις με τα παραπάνω δίκτυα (s-TESTA και ΔΙΑΣ), είναι πιθανό, κατά την υλοποίηση του έργου, να προκύψει ανάγκη διασύνδεσης με περισσότερα εξωτερικά δίκτυα (π.χ. HellasSAT, ΕΔΕΤ κλπ). Στην περίπτωση αυτή, ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να υλοποιήσει και τις πρόσθετες αυτές συνδέσεις σε έναν ή και στους δύο κόμβους του SIX, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής.

Οι υποχρεώσεις του Αναδόχου στην περίπτωση αυτή είναι αυτές που αναφέρονται στην §Α.3.1.2.7. Εάν απαιτηθεί επέκταση των θυρών του δρομολογητή κορμού, αυτή θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην §Α.3.1.2.1

A.3.1.2.7.4 Τεχνικές Διασύνδεσης των Peerings

Το πλέον διαδεδομένο πρωτόκολλο δρομολόγησης για την διασύνδεση δικτύων που ανήκουν σε ξεχωριστές διοικητικές οντότητες είναι το BGP (Border Gateway Protocol). Στην σημερινή του μορφή και έκδοση το πρωτόκολλο παρέχει μια σειρά από εργαλεία για την υλοποίηση και της ζητούμενης κάθε φοράς πολιτικής δρομολόγησης και διασύνδεσης με τρίτα δίκτυα ή αλλιώς διαφορετικά αυτόνομα συστήματα. Με τους μηχανισμούς ελέγχου αλλαγής πινάκων δρομολόγησης είναι δυνατό να καλυφτούν οποιοσδήποτε ανάγκες για εναλλακτική δρομολόγηση και δρομολόγησης σε περίπτωση βλαβών.

Για τις ανάγκες διασύνδεσης του ΣΥΖΕΥΞΙΣ με εξωτερικά δίκτυα στην υφιστάμενη κατάσταση χρησιμοποιείται το πρωτόκολλο BGP η χρήση του οποίου προτείνεται να διατηρηθεί. Το πρωτόκολλο BGP θα ανακοινώνει τα επιθυμητά εσωτερικά δίκτυα (τα οποία δεν είναι υποχρεωτικό να αποτελούν το σύνολο των δικτύων που έχει στην κατοχή του το ΣΥΖΕΥΞΙΣ) στους διασυνδεόμενους με αυτό Φορείς. Είναι υποχρεωτικό από πλευράς λειτουργικότητας να υποστηρίζονται οι κάτωθι συστάσεις RFCs:

Σύσταση	Τίτλος
RFC1745	BGP4/IDRP for IP---OSPF Interaction
RFC1771	A Border Gateway Protocol 4 (BGP-4)
RFC1772	Application of the Border Gateway Protocol in the Internet
RFC1773	Experience with the BGP-4 protocol
RFC1997	BGP Communities Attribute
RFC2283	Multiprotocol Extensions for BGP-4

A.3.1.2.7.5 Ασφάλεια των Peerings

Τόσο το δίκτυο ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, όσο και τα δίκτυα s-TESTA, ΔΙΑΣ κλπ είναι ιδιωτικής φύσεως, δεν είναι άμεσα συνδεδεμένα με το Διαδίκτυο απ' όπου μπορούν να προέλθουν οι περισσότερες απειλές για την ασφάλεια. Σε κάθε περίπτωση πάντως, ο Ανάδοχος θα πρέπει να κάνει τις εξής ενέργειες ώστε να εξασφαλίσει την ασφάλεια αυτών των διασυνδέσεων:

1. Διατήρηση της υφιστάμενης πολιτικής ασφαλείας σχετικά με την επιτρεπόμενη και μη κίνηση που ανταλλάσσεται στα peerings. Εφόσον η πολιτική αυτή απαιτείται να

εμπλουτισθεί, αυτό θα γίνει σε συνεργασία της Αναθέτουσας Αρχής με τους αντιπροσώπους των εξωτερικών δικτύων και ενδεχομένως με την παρέμβαση του Αναδόχου του Υποέργου του Εξοπλισμού («*Εξοπλισμός Τηλεφωνίας / τηλεδιάσκεψης / καλωδίωσης & Ασφάλειας*»).

2. Δυνατότητα υλοποίησης λιστών ελέγχου πρόσβασης στους δρομολογητές peering, σύμφωνα με την πολιτική ασφάλειας που θα δοθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, κατά περίπτωση.

A.3.1.2.8 Υποδομή Ολοκλήρωσης Υπηρεσιών Τηλεφωνίας, Πολυμέσων και Τηλεσυνεργασίας (Υποσύστημα IMS)

Ο Ανάδοχος του έργου υποχρεούται να δημιουργήσει υποδομή για την ολοκλήρωση των υπηρεσιών τηλεφωνίας, πολυμέσων και τηλεσυνεργασίας (Υποσύστημα IMS) πάνω από το Δίκτυο ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ. Στόχοι της υπηρεσίας είναι:

1. να εξασφαλίσει την απαιτούμενη διαλειτουργικότητα μεταξύ των φορέων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ για τις υπηρεσίες φωνής, πολυμέσων και τηλεσυνεργασίας, ανεξάρτητα από την κατηγορία των χρηστών (κινούμενοι ή στατικοί), τη νησίδα στην οποία ανήκουν, την τερματική συσκευή/λογισμικό που χρησιμοποιούν και την τεχνική υλοποίηση του αναδόχου του αντίστοιχου υποέργου
2. να διαθέτει βάση δεδομένων στην οποία θα συγκεντρώνονται τα απαραίτητα δεδομένα από τα παραπάνω συστήματα σε πραγματικό χρόνο, με σκοπό την παροχή υπηρεσιών προς τους φορείς του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ.

A.3.1.2.8.1 Χαρακτηριστικά της υποδομής

Συγκεκριμένα ο ανάδοχος του έργου καλείται να προμηθεύσει, να εγκαταστήσει, να παραμετροποιήσει, να υποστηρίξει και να συντηρήσει για όλη τη διάρκεια του έργου την απαραίτητη υποδομή (εξοπλισμός και λογισμικό) η οποία θα ανήκει στην κυριότητα του Ελληνικού Δημοσίου και θα διαθέτει, κατ'ελάχιστον, τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

1. θα διαθέτει διεπαφές για ανταλλαγή δεδομένων με τα αντίστοιχα IMS υποσυστήματα των αναδόχων των υποέργων που παρέχουν υπηρεσίες φωνής, πολυμέσων και τηλεσυνεργασίας
2. θα έχει τη δυνατότητα επικοινωνίας για ανταλλαγή πληροφοριών και επικοινωνία με τα IMS υποσυστήματα των παρόχων των υπηρεσιών τηλεφωνίας (σταθερής, κινητής), τηλεομοιοτυπίας, τηλεδιάσκεψης και τηλεσυνεργασίας με χρήση διεπαφών που ικανοποιούν διεθνείς προδιαγραφές ανοικτών πρωτοκόλλων και μεταφέρουν την απαιτούμενη πληροφορία από τους παρόχους των υπηρεσιών.
3. θα διαχειρίζεται κατάλληλα τα δεδομένα (switching κλήσεων) και τη σηματοδότηση των κλήσεων, προκειμένου να είναι δυνατή η πραγματοποίηση και ο τερματισμός των κλήσεων και να διαφυλάσσονται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των υπηρεσιών φωνής, πολυμέσων, τηλεσυνεργασίας, τηλεομοιοτυπίας κλπ. Σημειώνεται, ότι το πρωτόκολλο επικοινωνίας των αντίστοιχων υπηρεσιών των λοιπών υποέργων θα είναι το SIP. Ειδικά για την υπηρεσία τηλεομοιοτυπίας (fax), ως πρωτόκολλο επικοινωνίας θα χρησιμοποιηθεί το T38 και για την υπηρεσία τηλεδιάσκεψης θα χρησιμοποιηθεί και το πρωτόκολλο H.323. Σε κάθε περίπτωση η περιγραφόμενη υποδομή θα πρέπει να φροντίζει για την ομαλή υλοποίησή τους, ώστε να

διασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία και το εγγυημένο επίπεδο ποιότητας των υπηρεσιών στο σύνολο του Δικτύου για δεδομένα που διακινούνται μεταξύ των νησίδων του

4. θα διαθέτει βάση δεδομένων η οποία:

- θα μπορεί να διαχειριστεί εγγραφές για τουλάχιστον ένα εκατομμύριο (1.000.000) δυνητικούς χρήστες.
- για κάθε χρήστη θα αποθηκεύει πληροφορίες για τις υπηρεσίες στις οποίες είναι συνδρομητής (πχ σταθερής τηλεφωνίας κλπ), για τον αριθμό κλήσης του, για την τοποθεσία στην οποία βρίσκεται (νησίδα, κτίριο κλπ) και για την κατάστασή του στο δίκτυο (πχ ενεργός, μπλοκαρισμένος, διαθέσιμος, απασχολημένος κλπ). Οι εν λόγω πληροφορίες θα αντλούνται από τις βάσεις δεδομένων των αντίστοιχων υποσυστημάτων των αναδόχων των 8 «επίγειων» νησίδων (Υποέργο «Παροχή Τηλεπικοινωνιακών Υπηρεσιών στους φορείς των Νησίδων 1-8») και της «ασύρματης» (Υποέργο «Υπηρεσίες Κινητής τηλεφωνίας») και ένα υποσύνολό τους θα διαχέεται στο σύστημα τηλεσυνεργασίας του Υποέργου ISP (Υποέργο «Κεντρικές Υπηρεσίες ISP και SLA»). Υποχρέωση του Αναδόχου του παρόντος υποέργου είναι να δημιουργήσει τις κατάλληλες διεπαφές σε συνεργασία με τους Αναδόχους των παραπάνω υποέργων.
- θα υλοποιηθεί σε περιβάλλον υψηλής διαθεσιμότητας. Για τον σκοπό αυτό θα διαθέτει εφεδρική υποδομή στον κόμβο SIX-2 η οποία θα είναι απόλυτα συγχρονισμένη σε πραγματικό χρόνο με την κύρια και θα τίθεται σε λειτουργία με αυτοματοποιημένο τρόπο σε περίπτωση προβλήματός της.

5. Θα διαθέτει υπηρεσία καταλόγου χρηστών για τη διαχείριση του πλήρους αριθμοδοτικού πλάνου των χρηστών (κινητών και μη) του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, η οποία θα μπορεί να λειτουργήσει αυτόνομα για την υποστήριξη της λειτουργίας της Υποδομής Ολοκλήρωσης, αλλά και σε συνεργασία με την αντίστοιχη υπηρεσία καταλόγου του Υποέργου «ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ – Κεντρικές Υπηρεσίες ISP και SLA».
6. Θα λαμβάνει ενημέρωση και αναφορές σφαλμάτων από τα διάφορα υποσυστήματα σε περιπτώσεις που η παροχή κάποιας υπηρεσίας διακόπτεται ή το επίπεδο ποιότητας δεν είναι το συμφωνημένο.
7. Θα παρέχει προς τον διαχειριστή του συστήματος ένα γραφικό περιβάλλον εργασίας (web-based) για τη διαχείριση και την αποτύπωση όλων των παραπάνω
8. Θα εγγυάται την ασφάλεια στην επικοινωνία με τους παρόχους (θα έχει τουλάχιστον τη δυνατότητα κρυπτογράφησης)
9. Θα εξασφαλίζει πρόσβαση στη διαχείριση του κεντρικού συστήματος μόνο στο διαπιστευμένο προσωπικό.
10. θα υποστηρίζει και τις δύο εκδόσεις του πρωτοκόλλου IP, v4 και v6
11. θα υλοποιηθεί σύμφωνα με τα πρότυπα ανοιχτής αρχιτεκτονικής προσφέροντας τη δυνατότητα ανάπτυξης νέων υπηρεσιών φωνής και πολυμέσων πάνω από το IP Δίκτυο ΣΥΖΕΥΞΙΣ

Λόγω της βαρύνουσας σημασίας της υπηρεσίας τηλεφωνίας, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εγκαταστήσει δύο υποσυστήματα IMS. Ένα στον χώρο DC-1 και ένα στον DC-2 σε διάταξη load balancing με δυνατότητα failover σε περίπτωση αστοχίας. Σε περίπτωση αστοχίας ενός συστήματος, το δεύτερο θα μπορεί να υποστηρίξει πλήρως, τουλάχιστον την υπηρεσία μεταγωγής κλήσεων (switching).

Για τη μεταφορά δεδομένων και την διαλειτουργικότητα μεταξύ της εν λόγω κεντρικής υποδομής και των αντίστοιχων υποδομών που περιγράφονται σε άλλα υποέργα ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ (π.χ. νησίδες, ISP services κλπ), δε θα χρησιμοποιηθούν κλειστά/ιδιοταγή πρωτόκολλα (proprietary), αλλά ανοικτά πρωτόκολλα, ανεξάρτητα κατασκευαστών (π.χ. SIP, SOAP/XML συμπεριλαμβανομένων των επεκτάσεών του για θέματα ασφαλείας πχ ψηφιακών υπογραφών κλπ), με αντικειμενικό σκοπό την διασφάλιση της διαλειτουργικότητας μεταξύ των συνεργαζόμενων συστημάτων των επιμέρους αναδόχων και την παροχή των ζητούμενων υπηρεσιών.

Για λόγους διαστασιολόγησης της ζητούμενης υποδομής, παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα **εκτιμώμενοι χρόνοι** διάρκειας κλήσεων για κάθε νησίδα. Οι χρόνοι π.χ. στη νησίδα 1, αντιστοιχούν σε κλήσεις εντός της νησίδας 1 και μεταξύ της νησίδας 1 και των υπόλοιπων 7 νησίδων. Αντίστοιχα ισχύει και για τις υπόλοιπες νησίδες. Επίσης, μία κλήση μεταξύ π.χ. των νησίδων 1 και 2 συμπεριλαμβάνεται και στα 2.438.713 και στα 449.313 λεπτά αντίστοιχα. Ωστόσο, επειδή οι παρακάτω χρόνοι αποτελούν εκτίμηση, **ο Ανάδοχος δίχως επιπλέον κόστος, θα πρέπει να μπορεί να εξυπηρετήσει με την υποδομή που θα προσφέρει όλη την πραγματική τηλεφωνική κίνηση** που πρέπει να διέρχεται από το κεντρικό υποσύστημα IMS και η οποία θα γίνει γνωστή στη φάση πλήρους λειτουργίας του συνόλου των φορέων του Δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ.

ΝΗΣΙΔΕΣ	Ενδεικτική μηνιαία τηλεφωνική κίνηση εντός Δικτύου (σε λεπτά)
ΝΗΣΙΔΑ 1	2.438.713
ΝΗΣΙΔΑ 2	449.313
ΝΗΣΙΔΑ 3	540.355
ΝΗΣΙΔΑ 4	469.980
ΝΗΣΙΔΑ 5	502.890
ΝΗΣΙΔΑ 6	498.577
ΝΗΣΙΔΑ 7	632.009
ΝΗΣΙΔΑ 8	535.890
ΣΥΝΟΛΟ	6.067.727

A.3.1.2.8.2 Λειτουργία της υποδομής

Το ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ συνιστά ένα **κρατικό δίκτυο** με σταθερές και κινητές νησίδες, το οποίο αναλαμβάνουν να λειτουργήσουν διαφορετικοί πάροχοι οι οποίοι επικοινωνούν μέσω του SIX, προκειμένου να διασυνδεθούν μεταξύ τους οι νησίδες που έχει αναλάβει να εξυπηρετεί ο κάθε πάροχος. Διαπιστώνεται ότι οι Onnet κλήσεις δεδομένου ότι εξυπηρετούνται από το SIX αποτελούν εσωτερική κίνηση εντός του Δικτύου χωρίς να εφαρμόζονται τέλη τερματισμού, ανεξαρτήτως αναδόχου νησίδας.

Για τη σωστή λειτουργία της υποδομής ολοκλήρωσης των υπηρεσιών τηλεφωνίας, πολυμέσων και τηλεσυνεργασίας, θα πρέπει:

1. Οι τηλεφωνικές κλήσεις εντός μιας νησίδας (είτε πρόκειται για κλήσεις μεταξύ κινητών ή σταθερών), όταν:
 - a. τα δύο άκρα εξυπηρετούνται από τον ίδιο ανάδοχο, θα πραγματοποιούνται μέσω των υποδομών της νησίδας. Στην υποδομή ολοκλήρωσης στο SIX, οι αντίστοιχες υποδομές των νησίδων θα προωθούν μόνο στοιχεία για την κατάσταση της κλήσης και των δύο μερών (π.χ. αλλαγή χρήστη από διαθέσιμος σε απασχολημένος ή ενημέρωση για τυχόν πρόβλημα στην κλήση κλπ). Ομοίως και για την αποστολή φαξ εντός νησίδας.
 - b. Τα δύο άκρα εξυπηρετούνται από διαφορετικούς αναδόχους, θα πραγματοποιούνται μέσω της υποδομής ολοκλήρωσης η οποία ουσιαστικά θα διασυνδέει τις αντίστοιχες υποδομές των δύο νησίδων. Στην περίπτωση αυτή τη μεταγωγή της κλήσης (switching) και τη διαχείριση της σηματοδοσίας (signalling) θα αναλαμβάνει η κεντρική υποδομή ολοκλήρωσης (κρατικό δίκτυο). Ομοίως και για την αποστολή φαξ.
2. Οι τηλεφωνικές κλήσεις με τα δύο άκρα σε διαφορετικές νησίδες (είτε πρόκειται για κλήσεις μεταξύ κινητών, σταθερών ή συνδυασμού) θα πραγματοποιούνται μέσω της υποδομής ολοκλήρωσης η οποία ουσιαστικά θα διασυνδέει τις αντίστοιχες υποδομές των δύο νησίδων. Στην περίπτωση αυτή τη μεταγωγή της κλήσης (switching) και τη διαχείριση της σηματοδοσίας (signalling) θα αναλαμβάνει η κεντρική υποδομή ολοκλήρωσης (κρατικό δίκτυο). Ομοίως και για την αποστολή φαξ από μια νησίδα σε μια άλλη.
3. Οι εξωτερικές τηλεφωνικές κλήσεις από σημείο ΣΥΖΕΥΞΙΣ προς σημείο εκτός ΣΥΖΕΥΞΙΣ (είτε πρόκειται για κλήση από κινητό ή σταθερό) ή και το αντίστροφο, πραγματοποιούνται μέσω της αντίστοιχης υποδομής της νησίδας. Στην περίπτωση αυτή η κεντρική υποδομή ολοκλήρωσης ενημερώνεται για την αλλαγή στην κατάσταση του σημείου εντός του ΣΥΖΕΥΞΙΣ, από την αντίστοιχη υποδομή της νησίδας. Ομοίως και για την αποστολή φαξ εκτός ΣΥΖΕΥΞΙΣ.
4. Οι πολυδιασκέψεις θα πραγματοποιούνται μέσω της κεντρικής υποδομής τηλεδιάσκεψης η οποία θα διαθέτει διεπαφή με την υποδομή ολοκλήρωσης στο SIX για την αλλαγή κατάστασης των μερών που μετέχουν στην τηλεδιάσκεψη.
5. Οι τηλεδιασκέψεις κάθε είδους (εντός νησίδας, μεταξύ νησίδων, με εξωτερική υποδομή) δύναται να πραγματοποιούνται μέσω της κεντρικής υποδομής τηλεδιάσκεψης ή απευθείας χωρίς της παρεμβολή της. Αντίστοιχα, οι κατάλληλες πληροφορίες της κατάστασης της κλήσης θα μεταδίδονται στην κεντρική υποδομή ολοκλήρωσης, είτε από την κεντρική υποδομή τηλεδιάσκεψης, είτε από την αντίστοιχη υποδομή ολοκλήρωσης της νησίδας.
6. Η ενημέρωση της βάσης δεδομένων της κεντρικής υποδομής ολοκλήρωσης από τις αντίστοιχες υποδομές των λοιπών υπόέργων θα πραγματοποιείται σε πραγματικό χρόνο, ώστε να ενημερώνεται σωστά η υποδομή τηλεσυνεργασίας με την κατάσταση των χρηστών του δικτύου.
7. Η υποδομή τηλεσυνεργασίας να διαθέτει διεπαφή με την υποδομή ολοκλήρωσης, για την άντληση των πληροφοριών κατάστασης των χρηστών και πόρων του δικτύου σε πραγματικό χρόνο.

A.3.1.2.9 Υπηρεσία Τηλεδιάσκεψης

Ο Ανάδοχος του παρόντος Έργου θα πρέπει να προβεί σε προμήθεια, εγκατάσταση και υποστήριξη των απαραίτητων κεντρικών συστημάτων για τη λειτουργία υπηρεσίας τηλεδιάσκεψης μεταξύ δύο ή περισσότερων σημείων παρουσίας, για Φορείς που ανήκουν στο Δίκτυο Δημόσιας Διοίκησης. Τα σημεία παρουσίας μπορεί να βρίσκονται εντός ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ ή αλλού, όπου παρέχεται ευρυζωνική σύνδεση με το Διαδίκτυο. Η επικοινωνία θα γίνεται με φωνή και βίντεο. Θα προβλέπεται επίσης δυνατότητα συμμετοχής στην τηλεδιάσκεψη με κλήση από σταθερό τηλέφωνο.

Η υπηρεσία θα προβλέπει τη δυνατότητα για τηλεδιάσκεψη:

- σημείου με σημείο (point to point),
- πολλαπλών σημείων (multipoint)
- μεταξύ σημείων εντός και εκτός ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ
- μέσω κατάλληλου τερματικού εξοπλισμού σε κάθε σημείο συμμετοχής. Ο εν λόγω εξοπλισμός μπορεί να είναι ήδη διαθέσιμος ή να διατίθεται κατ' απαίτηση από τον ανάδοχο.

A.3.1.2.9.1 Κεντρικό σύστημα υποστήριξης τηλεδιασκέψεων

Η υπηρεσία τηλεδιάσκεψης πολλαπλών σημείων αφορά τη δυνατότητα τηλεδιάσκεψης μεταξύ περισσότερων των δύο σημείων. Το κεντρικό σύστημα υποστήριξης τηλεδιασκέψεων που θα διατίθεται για αυτό το σκοπό πρέπει να είναι ανοικτό στη συμμετοχή τερματικών σημείων από όλο το Διαδίκτυο. Τα σημεία εντός του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ αφορούν είτε σταθερά σημεία (π.χ. υφιστάμενες αίθουσες τηλεδιάσκεψης), είτε άλλους τερματικούς σταθμούς με συνδυασμό λογισμικού/υλικού, συμβατούς με την υλοποιημένη υποδομή. Η προσφερόμενη υπηρεσία θα συνεργάζεται με την Υπηρεσία Παραγωγής, Επεξεργασίας και Διάθεσης Ψηφιακού Πολυμεσικού Υλικού σε πραγματικό χρόνο ή κατ' απαίτηση, του Υποέργου ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ – Κεντρικές Υπηρεσίες ISP και SLA ώστε να παρέχει τη δυνατότητα αποθήκευσης (recording) και εκπομπής επιλεγμένων συνεδριών ζωντανά (streaming).

Θα υπάρχει διαθέσιμο περιβάλλον διεπαφής βασισμένο σε τεχνολογία web για την υποβολή αιτήματος κράτησης και προγραμματισμού των συνεδριών και τη δέσμευση αντίστοιχων πόρων. Το περιβάλλον θα πρέπει να επιτρέπει την πρόσβαση στους χρήστες μέσω διαδικασίας ταυτοποίησης και πιστοποίησης τους. Οι χρήστες θα μπορούν να πληροφορούνται για τις προγραμματισμένες τηλεδιασκέψεις και να δεσμεύουν το κεντρικό σύστημα για κάποια επιθυμητή διάσκεψη, με την αντίστοιχη δέσμευση πόρων. Κατά τη διαδικασία προγραμματισμού μιας διάσκεψης, εκτός από χρονικές παραμέτρους, θα καθορίζονται με εύκολο τρόπο παράμετροι, όπως το επιθυμητό εύρος ζώνης (bandwidth), ο αριθμός των συμμετεχόντων, οι ίδιοι οι συμμετέχοντες, εφόσον η διάσκεψη είναι κλειστή, και το θέμα της συνάντησης. Μετά την επιτυχή κράτηση θα πληροφορούνται όλοι οι συμμετέχοντες για το χρόνο, το θέμα, το διοργανωτή και τον αριθμό κλήσης της συνάντησης.

Το προσφερόμενο σύστημα δύναται να παράσχει τις ζητούμενες από την παρούσα λειτουργίες είτε αυτόνομα (ως μια συσκευή) είτε ως συνδυασμός τμημάτων εξοπλισμού ή/και λογισμικού. Το προσφερόμενο σύστημα θα αποτελείται από 2 επιμέρους τμήματα, καθένα από τα οποία θα εγκατασταθούν στο DC-1 και DC-2 αντίστοιχα και θα λειτουργούν σε διάταξη load balancing με δυνατότητα failover σε περίπτωση αστοχίας.

Το προσφερόμενο κεντρικό σύστημα θα πρέπει να είναι πλήρως συμβατό με τα καθιερωμένα σήμερα πρότυπα τηλεδιασκέψεων και συγκεκριμένα:

- Υποστήριξη video και audio κλήσεων από τερματικά

- video πάνω από IP (H.323 & SIP) και ISDN (H.320) - ύπαρξη τουλάχιστον πέντε (5) PRI θυρών.
- φωνής από PSTN/ISDN και VoIP
- Υποστήριξη dual stack IPv4/IPv6
- Δυνατότητα υποστήριξης:
 - 50 ταυτόχρονων συμμετεχόντων συστημάτων υψηλής ανάλυσης 1080p ή
 - 100 ταυτόχρονων συμμετεχόντων συστημάτων υψηλής ανάλυσης 720p ή
 - 200 ταυτόχρονων συμμετεχόντων συστημάτων ανάλυσης SXGA ή
 - 400 audio participants.
- Θα πρέπει να υποστηρίζει δυνατότητα δυναμικής χρήσης πόρων ώστε να μπορεί να επιτυγχάνει συνδυασμό των παραπάνω με τη βέλτιστη δυνατή κατανομή.
- Υποστήριξη dual stack IPv4/IPv6
- Ταχύτητα telepresence σύμφωνα με τις προδιαγραφές των διατάξεων που περιγράφονται παρακάτω, για τα τέσσερα υπό προμήθεια συστήματα telepresence
- Υποστήριξη continuous presence
- Web interface προγραμματισμού τηλεδιάσκεψων
- Υπηρεσία εγγραφής με ελάχιστη δυνατότητα 1.000 studio τηλεδιάσκεψης και 45.000 software clients για ονοματολογία και ταυτοποίηση τερματικών συμμετεχόντων
- Να συνεργάζεται απρόσκοπτα με την υπηρεσία streaming του Υποέργου ISP
- Υποστήριξη Audio
 - G.711, G.722, G.722.1, G.722.1C, G729
- Υποστήριξη Αναλύσεων
 - QCIF, C(S)IF, 4CIF, 480p, 720p, 1080p
 - XGA, VGA
- Υποστήριξη κωδικοποιήσεων Video
 - H.263, H.263+, H.264
- Υποστήριξη πρωτοκόλλου H.239
- Επιδόσεις
 - Τουλάχιστον 30 frames το δευτερόλεπτο
 - Ταχύτητες συμμετεχόντων έως 4 Mbps
- Transcoding για ήχο και εικόνα ανάλυση μέχρι 1080p
- Υποστήριξη για cascade MCU
- Υποστήριξη κρυπτογράφησης με AES
- Υποστήριξη πολυδιάσκεψων τόσο των τερματικών τηλεδιάσκεψης που προσφέρονται στο παρόν έργο όσο και των διατάξεων Τηλεπαρουσίας που περιγράφονται παρακάτω.

Επιπλέον θα υπάρχει η δυνατότητα καταχώρησης στοιχείων των χρηστών της υπηρεσίας. Μέσω των καταχωρήσεων θα γίνεται πιστοποίηση των καλούντων, εξασφαλίζοντας τον αποκλεισμό μη επιθυμητών συμμετεχόντων σε μία κλειστή τηλεδιάσκεψη. Είναι επιθυμητό (προαιρετικά) να παρέχεται η δυνατότητα αναζήτησης χρηστών μέσω καταλόγου χρηστών σύμφωνα με το πρωτόκολλο LDAP.

Τέλος, στο πλαίσιο πλήρους διαλειτουργικότητας της προσφερόμενης υπηρεσίας με τα υφιστάμενα studio τηλεδιάσκεψης που είχαν εγκατασταθεί σε Φορείς της Δημόσιας Διοίκησης στο πλαίσιο του Δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ, ζητείται η συμβατότητα των ζητούμενων από το παρόν τεύχος προκήρυξης υπηρεσιών με τα συστήματα τηλεδιάσκεψης αιθουσών Tandberg 880 και Tandberg 880MXP.

A.3.1.2.9.2 Υποστήριξη εξοπλισμού τηλεδιάσκεψης

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει υπηρεσίες υποστήριξης μέσω Helpdesk το οποίο αναλαμβάνει:

- να διεκπεραιώνει τα αιτήματα για την πραγματοποίηση τηλεδιασκέψεων μέσω κατάλληλου λογισμικού (calendar). Τα αιτήματα θα είναι δύο τύπων: α) συνεδριάσεων κατά απαίτηση και β) περιοδικών συνεδριάσεων σε εργάσιμες ώρες και μέρες. Ο ανάδοχος αναλαμβάνει να οργανώνει τις συνεδριάσεις με κατάλληλο προγραμματισμό της κεντρικής μονάδας (θα ορίζονται τα εικονικά δωμάτια τηλεδιάσκεψης, θα ρυθμίζονται τα χαρακτηριστικά ταυτοποίησης και τυχόν συνθηματικά πρόσβασης). Πριν την πραγματοποίηση οποιασδήποτε τηλεδιάσκεψης, θα πρέπει να εκτελείται τουλάχιστον μία πετυχημένη δοκιμή για τα σταθερά σημεία τουλάχιστον 2 μέρες πριν την ορισμένη τηλεδιάσκεψη για να επιβεβαιωθεί ότι η τηλεδιάσκεψη θα είναι επιτυχής και θα έχει αποδεκτή ποιότητα ήχου και εικόνας. Στο αίτημα μπορεί να ζητηθεί η αποθήκευση (recording) ή μετάδοση (streaming) των συνεδριών ή η ενεργοποίηση ασφάλειας των συνεδριάσεων ή σύνδεση με άλλη MCU (cascading).
- να διεκπεραιώνει τα αιτήματα για την πραγματοποίηση τηλεδιασκέψεων κατ' απαίτηση. Θα πρέπει να λαμβάνει το σχετικό αίτημα από το ενδιαφερόμενο Φορέα τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες πριν την πραγματοποίηση της συνεδρίας και να αναλαμβάνει τη μεταφορά ενός Φορητού συστήματος τηλεδιάσκεψης στο χώρο του αιτούμενου Φορέα. Επιπλέον, θα αναλαμβάνει την εγκατάσταση του συστήματος σε χώρο που θα του υποδεικνύεται από τον Φορέα και τη σύνδεση αυτού, ώστε να καταστεί λειτουργικό. Τέλος, θα αναλαμβάνει την απεγκατάσταση, μεταφορά και φύλαξη του συστήματος σε δικό του χώρο φύλαξης.
- να παρέχει πληροφορίες σχετικά με την υπηρεσία σε τελικούς χρήστες – Φορείς της Δημόσιας Διοίκησης.
- να προσφέρει τεχνική βοήθεια σε πιστοποιημένους χρήστες διαχείρισης της υπηρεσίας σε θέματα που αφορούν την οργάνωση και προγραμματισμό μιας τηλεδιάσκεψης.

Κατά τη διάρκεια τηλεδιάσκεψης ο ανάδοχος θα υποστηρίζει την υπηρεσία με τουλάχιστον 2 πιστοποιημένους μηχανικούς της κατασκευάστριας εταιρείας, που έχουν λάβει την κατάλληλη εκπαίδευση, ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη πραγματοποίηση της τηλεδιάσκεψης με την άμεση επίλυση προβλημάτων και αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών. Ειδικά για την εξυπηρέτηση αιτημάτων που δεν αφορούν σε βλάβες εξοπλισμού και πραγματοποίησης τηλεδιάσκεψης κατ' απαίτηση, ο Ανάδοχος οφείλει να τα διεκπαιρώνει εντός εικοσιτεσσάρων (24) ωρών.

A.3.1.2.10 Υπηρεσία Μετάπτωσης Κορμού

Ιδιαίτερη βαρύτητα θα δοθεί στην διαδικασία μετάβασης από την υφιστάμενη κατάσταση στις υπηρεσίες του SIX. Ο Ανάδοχος του υποέργου σε συνεργασία με τους αναδόχους του ΣΥΖΕΥΞΙΣ, οφείλει να εκπονήσει μελέτη στην οποία θα περιγράφει με λεπτομέρεια τις τεχνικές και λειτουργικές παραμέτρους, αλλά και τη διαδικασία της μετάβασης από το Δίκτυο ΣΥΖΕΥΞΙΣ στο ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ. Η μελέτη θα έχει ως στόχο την ελάχιστη δυνατή διατάραξη των παρεχόμενων υπηρεσιών και θα αναλύει διαφορετικά σενάρια μετάπτωσης. Η τελική επιλογή του σχεδίου μετάπτωσης θα επιλεγεί από την Αναθέτουσα Αρχή και τόσο ο Ανάδοχος του Υποέργου, όσο και οι Ανάδοχοι του ΣΥΖΕΥΞΙΣ, υποχρεούνται να εκτελέσουν το επιλεγμένο, τελικό σχέδιο.

Η μετάπτωση θα πρέπει να εκτελεστεί διαφανώς για τους φορείς και με τη μικρότερη δυνατή όχληση. Τελικός στόχος είναι η ενεργοποίηση όλων των υπηρεσιών που προσφέρει το Εθνικό Δίκτυο στους φορείς του, όπως ακριβώς περιγράφονται στη διακήρυξη του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, χωρίς τη διαμεσολάβηση των υποδομών του υφιστάμενου δικτύου κορμού. Ο συνολικός χρόνος της διαδικασίας μετάπτωσης δε θα ξεπερνά τους τρεις (3) μήνες. Παράταση μπορεί να δοθεί μόνο με την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.

Καθ' όλη τη διάρκεια της μετάπτωσης του δικτύου ο Ανάδοχος του SIX υποχρεούται να συνεργαστεί με τους Αναδόχους των υπόλοιπων υποέργων, αλλά και με τους αναδόχους του υφιστάμενου ΣΥΖΕΥΞΙΣ, υπό την καθοδήγηση της Αναθέτουσας Αρχής, ώστε να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη λειτουργία των φορέων. Είναι φανερό ότι για κάποιο χρονικό διάστημα μέχρι να ολοκληρωθεί η διαδικασία, οι υποδομές των αναδόχων της υφιστάμενης κατάστασης και του Αναδόχου του SIX θα πρέπει να διατηρηθούν παράλληλα σε πλήρη λειτουργία και διασύνδεση, ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχεια του Εθνικού Δικτύου (ΣΥΖΕΥΞΙΣ και ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ) και η επικοινωνία μεταξύ των φορέων του.

Κατά τη φάση της μετάπτωσης θα υλοποιηθεί κάποιας μορφής διασύνδεση μεταξύ των κόμβων του SIX και του υφιστάμενου Δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ. Ανεξαρτήτως της τελικής λύσης υλοποίησης ο Ανάδοχος του SIX θα πρέπει, για όλη τη διάρκεια της μετάπτωσης, να εξασφαλίσει ότι πληρούνται στο ακέραιο όλες οι απαιτήσεις ασφάλειας, επικοινωνίας, διαλειτουργικότητας, αξιοπιστίας των δεδομένων και ποιότητας υπηρεσίας για το σύνολο των υπηρεσιών που προσφέρονται μέσω του Δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ και επιπρόσθετα όλες οι λειτουργικές απαιτήσεις και πολιτικές ασφάλειας και επικοινωνίας μεμονωμένων ή ομάδων φορέων όπως έχουν διαμορφωθεί κατά τη διάρκεια λειτουργίας του υφιστάμενου Δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ.

Τέλος, η μελέτη μετάπτωσης που θα εκπονηθεί κατά τη φάση της μελέτης εφαρμογής θα πρέπει να καθορίζει με ακρίβεια τα ιδιαίτερα τεχνικά χαρακτηριστικά, τον τρόπο υλοποίησης, το χρονοδιάγραμμα μετάπτωσης και γενικότερα όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την ομαλή και απρόσκοπτη μεταφορά όλων των απαραίτητων υπηρεσιών και φορέων στο ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ.

A.3.2 Στέγαση των Κεντρικών Συστημάτων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ

Στο αντικείμενο του παρόντος έργου εκτός της δημιουργίας της Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης συμπεριλαμβάνεται και η στέγαση όλων των κεντρικών συστημάτων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, η οποία θα γίνει σε κατάλληλους χώρους, (εφεξής DC-1 και DC-2), εντός δύο (2) Κέντρων Δεδομένων.

Ο χώρος DC-1 θα στεγάσει τον κόμβο SIX-1 και όλα τα κεντρικά συστήματα που απαιτούνται για την παροχή όλων των υπηρεσιών του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ και των οποίων η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί μέσω των λοιπών υποέργων του (π.χ. εξοπλισμός ISP services, εξοπλισμός ασφάλειας και SLA, μεταγωγοί συνεγκατάστασης αναδόχων νησίδων κλπ).

Ο χώρος DC-2 θα στεγάσει τον κόμβο SIX-2 και ορισμένα μόνο κεντρικά συστήματα (π.χ. DNS servers κλπ) που θα λειτουργούν παράλληλα με τα αντίστοιχα στο DC-1 για λόγους συνέχειας σε περίπτωση προβλήματος σε αυτόν.

Ο χώρος DC-2 θα βρίσκεται σε Κέντρο Δεδομένων του Δημοσίου που θα υποδειχθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, ενώ ο DC-1 σε ιδιωτική υποδομή συστέγασης (collocation Data Center) η οποία θα μισθωθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου.

Ωστόσο, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί δικαίωμα προαίρεσης, για τη διαφοροποίηση της εγκατάστασης του DC-2. Συγκεκριμένα, η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να ζητήσει από τον Ανάδοχο μίσθωση χώρου σε ιδιωτική υποδομή φιλοξενίας για το Κέντρο DC-2. Σε κάθε περίπτωση η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να ασκήσει το παραπάνω δικαίωμα χωρίς καμία υποχρέωση καταβολής αμοιβής ή αποζημίωσης προς τους υποψήφιους αναδόχους. Για το λόγο αυτό θα πρέπει οι υποψήφιοι ανάδοχοι να καταθέσουν προσφορές που να καλύπτει συνδυαστικά και τις δύο (2) περιπτώσεις εγκατάστασης για τα DC-1 και DC-2:

Περίπτωση εγκατάστασης DC-1 και DC-2		Υποχρεώσεις Αναδόχου
1.	Μίσθωση χώρου για DC-1	A.3.2.1 έως A.3.2.1.8
	Εγκατάσταση σε δημόσιο χώρο για DC-2	A.3.2.2
2.	Μίσθωση χώρου για DC-1 και DC-2	A.3.2.1 έως A.3.2.1.8

Επιπρόσθετα της διάθεσης χώρου σε υποδομή συστέγασης με προδιαγραφές Κέντρου Δεδομένων για την εγκατάσταση των κεντρικών συστημάτων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ ο Ανάδοχος του υποέργου υποχρεούται στην:

- διάθεση των απαραίτητων υπηρεσιών και των αναγκαίων υποστηρικτικών συστημάτων για τη λειτουργία του μισθωμένου χώρου
- παροχή διευκολύνσεων στους λοιπούς αναδόχους του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, για την εγκατάσταση και υποστήριξη του φιλοξενούμενου εξοπλισμού, των εφαρμογών και των υπηρεσιών του Δικτύου
- παροχή υπηρεσιών εισαγωγής των τηλεπικοινωνιακών κυκλωμάτων (νησίδες, Internet κλπ) στα φρεάτια του Κέντρου Δεδομένων, όδευσης και τερματισμού τους στον κατάλληλο εξοπλισμό εντός του μισθωμένου χώρου
- προμήθεια και εγκατάσταση ικριωμάτων και τοποθέτηση εξοπλισμού στο DC-1 και στο DC-2

Στο **κόστος μίσθωσης χώρου** στην οικονομική πρόταση που θα καταθέσουν οι υποψήφιοι Ανάδοχοι, εκτός από το συνολικό κόστος για την πλήρωση των υποχρεώσεων που αναφέρονται στις επόμενες ενότητες του παρόντος τεύχους, θα πρέπει **να συνυπολογίσουν και το κόστος κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας**, για την εξυπηρέτηση των αναγκών του εξοπλισμού που θα φιλοξενηθεί στους μισθωμένους, στο πλαίσιο του έργου, χώρους, για όλη τη διάρκειά του.

Στη συνέχεια περιγράφονται αναλυτικά οι απαιτήσεις του έργου.

A.3.2.1 Μίσθωση χώρων στέγασης

Στη συνέχεια περιγράφονται οι απαιτήσεις σε χώρους για τη φιλοξενία των κόμβων και των κεντρικών υπολογιστικών συστημάτων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, καθώς και οι αναγκαίες υπηρεσίες και τα υποστηρικτικά συστήματα για την εύρυθμη λειτουργία τους.

Όλες οι απαιτήσεις που περιγράφονται στις §Α.3.2.1.1 έως και §Α.3.2.1.8 αναφέρονται μόνο στους χώρους στέγασης που θα μισθωθούν, εκτός εάν αναγράφεται διαφορετικά.

A.3.2.1.1 Κτίριο

Τα προτεινόμενα κτήρια για τη φιλοξενία των δύο κόμβων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ θα πρέπει να απέχουν μεταξύ τους τουλάχιστον δέκα (10) χιλιόμετρα. Στην περίπτωση που το κέντρο DC-2 φιλοξενηθεί σε Δημόσιο Κέντρο Δεδομένων, ως σημείο αναφοράς ορίζεται το κτίριο της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων του Υπουργείου Οικονομικών (Θεσσαλονίκης & Χανδρή 1, 18346 Μοσχάτο, Αττική). Η ίδια χιλιομετρική απόσταση πρέπει να ικανοποιείται και στην περίπτωση μίσθωσης και των δύο χώρων DC-1 και DC-2.

Για τους υπό μίσθωση χώρους, αυτονόητη θεωρείται η πρόσβαση σε δημόσια δίκτυα ενέργειας, ύδρευσης και τηλεπικοινωνιών, ενώ, επίσης, τα κτήρια θα πρέπει να διαθέτουν εύκολη πρόσβαση σε μέσα μαζικής μεταφοράς (π.χ. αστική συγκοινωνία, μετρό κλπ). Επιπρόσθετα, τα υπό μίσθωση κτίρια θα πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον δύο φρεάτια εισόδου οπτικών ινών σε διαφορετικές πλευρές τους.

A.3.2.1.2 Χώροι Φιλοξενίας

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέσει τον απαραίτητο χώρο, εντός κτηρίων που πληρούν τις προϋποθέσεις της §Α.3.2.1.1, για τη φιλοξενία των κόμβων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ. Επιπρόσθετα απαιτείται:

- Χώρος (DC-1), ο οποίος θα μπορεί να στεγάσει αρχικά 40 ικριώματα, εντός κλωβού ασφαλείας που θα εγκαταστήσει ο ανάδοχος. Τα χαρακτηριστικά των ικριωμάτων περιγράφονται στην §Α.3.2.3 και στον πίνακα C.3.12. Ο χώρος πρέπει να διαθέτει τις κατάλληλες προσβάσεις για τη μεταφορά και μετακίνηση του εξοπλισμού που θα φιλοξενηθεί. Στην περίπτωση που οι ανάγκες του έργου αυξηθούν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του, ο Ανάδοχος θα πρέπει να είναι σε θέση να προσφέρει επιπλέον χώρο για τη φιλοξενία είκοσι (20) πρόσθετων ικριωμάτων, στον ίδιο χώρο με τα αρχικά.
- Χώρος (DC-2), ο οποίος, εφόσον η Αναθέτουσα Αρχή ασκήσει το δικαίωμα προαίρεσης που κατέχει και ζητήσει τη μίσθωσή του, θα μπορεί να στεγάσει οκτώ (8) ικριώματα, εντός κλωβού ασφαλείας που θα εγκαταστήσει ο Ανάδοχος. Τα χαρακτηριστικά των ικριωμάτων περιγράφονται στην §Α.3.2.3 και στον πίνακα C.3.12. Ο χώρος θα διαθέτει τις κατάλληλες προσβάσεις για τη μεταφορά και μετακίνηση του εξοπλισμού που θα φιλοξενηθεί. Στην περίπτωση που οι ανάγκες του έργου αυξηθούν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του, ο Ανάδοχος θα πρέπει να είναι σε θέση να προσφέρει επιπλέον χώρο για τη φιλοξενία τεσσάρων (4) πρόσθετων ικριωμάτων, στον ίδιο χώρο με τα αρχικά.
- Οι χώροι θα πρέπει να έχουν προδιαγραφές Data Center, δηλαδή να διαθέτουν τις απαραίτητες υποδομές φυσικής ασφάλειας, κλιματισμού, πυρόσβεσης κλπ, όπως ζητούνται παρακάτω.
- Χώρος μόνιμης φιλοξενίας οκτώ (8) θέσεων εργασίας για αποκλειστική χρήση από στελέχη ή εξωτερικούς συνεργάτες. Κάθε θέση εργασίας θα διαθέτει έπιπλο γραφείου, καρέκλα, σταθμό εργασίας και καλωδίωση δικτύου που θα δίδουν πρόσβαση στον φιλοξενούμενο εξοπλισμό του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ. Ο χώρος αυτός θα βρίσκεται εντός του κτηρίου που θα είναι ο DC-1 και κοντά στο χώρο φιλοξενίας του εξοπλισμού.

- Μία (1) θέση στάθμευσης για στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής, κοντά στον χώρο φιλοξενίας DC-1.

A.3.2.1.3 Συνθήκες περιβάλλοντος

Εντός των χώρων φιλοξενίας του εξοπλισμού του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, θα πρέπει να εξασφαλίζονται οι κατάλληλες περιβαλλοντικές συνθήκες για την ομαλή λειτουργία του εξοπλισμού. Συγκεκριμένα θα πρέπει η θερμοκρασία του χώρου να είναι από 20 έως 24 βαθμούς Κελσίου και η σχετική υγρασία από 35% έως 65%.

Για την εξασφάλιση των ανωτέρω συνθηκών θα πρέπει:

- ο Ανάδοχος να λάβει υπόψη του το μέγιστο φορτίο θερμοαπαγωγής των ικριωμάτων
- ο χώρος να διαθέτει εφεδρικό εξοπλισμό κλιματιστικών μονάδων σε διάταξη τουλάχιστον N+1, ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία του σε περίπτωση βλάβης ή προγραμματισμένης συντήρησης.

Ο Ανάδοχος, εντός του κλωβού ασφαλείας που θα περικλείει τις κεντρικές υποδομές του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, θα εγκαταστήσει αισθητήρες για τη μέτρηση της θερμοκρασίας και της υγρασίας του χώρου. Οι αισθητήρες θα είναι τοποθετημένοι σε διάφορα σημεία, ώστε να καλύπτεται πλήρως ο χώρος εντός του κλωβού. Οι αισθητήρες θα έχουν τη δυνατότητα να μεταδώσουν τα δεδομένα που καταγράφουν μέσω του πρωτοκόλλου SNMP στο σύστημα παρακολούθησης SLA του Αναδόχου του αντίστοιχου υποέργου.

A.3.2.1.4 Συστήματα Ηλεκτροδότησης και Αδιάλειπτης Παροχής Ρεύματος

Ο υπολογιστικός και τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί στους χώρους φιλοξενίας DC-1 και DC-2, θα διαθέτει διπλά τροφοδοτικά, τα οποία θα πρέπει να συνδέονται σε δύο ανεξάρτητα ηλεκτρολογικά δίκτυα διανομής, ενώ το ολοκληρωμένο σύστημα αδιάλειπτης παροχής ρεύματος θα διαθέτει εφεδρικό εξοπλισμό σε διάταξη τουλάχιστον N+1 (όσον αφορά σε UPS, συσσωρευτές και γεννήτριες).

Ο Ανάδοχος θα μεριμνήσει ώστε το δίκτυο διανομής ηλεκτρικού ρεύματος να προσεγγίσει όλα τα ικριώματα στον υπό μίσθωση χώρο, σύμφωνα με την παραπάνω απαίτηση.

Σε περίπτωση πτώσης τάσης μικρής διάρκειας, οι μονάδες UPS σε συνεργασία με τους συσσωρευτές θα εξυπηρετήσουν τις ανάγκες του συστήματος σε ηλεκτρική ενέργεια. Στην περίπτωση πτώσης τάσης μακράς διάρκειας, θα μπαίνει σε λειτουργία γεννήτρια. Η τροφοδοσία του εξοπλισμού θα γίνεται με κατάλληλο τρόπο, ώστε σε περίπτωση πτώσης τάσης μικρής ή μακράς διάρκειας, να μην υπάρξει διακοπή στην παροχή ρεύματος στον εξοπλισμό, διαφορετικά ισχύουν τα αναφερόμενα στην **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε..**

Τέλος, ειδική φροντίδα θα πρέπει να δοθεί στη γείωση του συστήματος και της γενικότερης ηλεκτρολογικής εγκατάστασης, ενώ θα πρέπει να ληφθούν ειδικά μέτρα για την αποφυγή ηλεκτροστατικής εκκένωσης μέσα στο χώρο.

A.3.2.1.5 Φυσική Ασφάλεια

Και οι δύο χώροι φιλοξενίας θα πρέπει να διαθέτουν τα κατάλληλα συστήματα που θα εγγυώνται την προστασία και ασφάλεια του φιλοξενούμενου εξοπλισμού και των δεδομένων τους. Ειδικά οι υπό μίσθωση χώροι θα πρέπει, με ευθύνη του Αναδόχου, να διαθέτουν:

- Σύστημα ελέγχου πρόσβασης το οποίο θα ελέγχει την πρόσβαση στους χώρους που φιλοξενούν τον εξοπλισμό του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ και η οποία θα γίνεται με ειδικές κάρτες ασφαλείας. Αντίστοιχοι αναγνώστες καρτών θα πρέπει να υπάρχουν για την είσοδο και έξοδο από κάθε χώρο και θα ελέγχονται από το σύστημα. Θα πρέπει επίσης να προβλέπεται δυνατότητα παράκαμψης του συστήματος πρόσβασης σε περίπτωση αστοχίας του ή σε περίπτωση κινδύνου. Σε περίπτωση μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης στον μισθωμένο χώρο θα ενεργοποιείται το σύστημα συναγερμού, ενώ παράλληλα θα ειδοποιείται η Αναθέτουσα Αρχή.
- Κλωβό προστασίας, εντός του οποίου θα είναι εγκατεστημένα τα συστήματα του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ. Η πρόσβαση εντός του κλωβού θα είναι εφικτή αποκλειστικά μέσω του συστήματος ελέγχου πρόσβασης. Σε περίπτωση επέκτασης του αριθμού των ικριωμάτων ο ανάδοχος θα μεριμνήσει για την επέκταση του κλωβού ασφαλείας.
- Σύστημα παρακολούθησης και ψηφιακής καταγραφής που θα καταγράφει από διαφορετικές οπτικές γωνίες, ώστε να καλύπτεται πλήρως ο χώρος εντός του κλωβού, την κίνηση του προσωπικού. Η καταγραφή των video παρακολούθησης θα γίνεται με τρόπο ώστε να είναι δυνατή η αναζήτηση με πολλαπλά κριτήρια (π.χ. ημέρα, ώρα, κάμερα κλπ). Επίσης, θα δίνεται η δυνατότητα πρόσβασης του προσωπικού της Αναθέτουσας Αρχής στο σύστημα παρακολούθησης και στην ζωντανή παρακολούθηση του video καταγραφής και απομακρυσμένα.
- Σύστημα πυρανίχνευσης και πυροπροστασίας για την έγκαιρη και αυτόματη ανίχνευση, αναγγελία και κατάσβεση πυρκαγιάς και τοίχους με πυραντοχή τουλάχιστον εξήντα (60) λεπτών.
- Σύστημα υγρανίχνευσης για τον εντοπισμό υγρασίας ή ύδατος στο χώρο φιλοξενίας και αυτόματη αναγγελία, προκειμένου να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του εξοπλισμού.

Τα συστήματα ελέγχου πρόσβασης, πυρανίχνευσης και υγρανίχνευσης θα διαθέτουν τις κατάλληλες διεπαφές για την αυτόματη ειδοποίηση, τουλάχιστον σε περίπτωση σήμανσης συναγερμού, μέσω του πρωτοκόλλου SNMP του συστήματος παρακολούθησης του SLA του αναδόχου του αντίστοιχου υποέργου.

A.3.2.1.6 Δομημένη καλωδίωση

Οι χώροι φιλοξενίας θα πρέπει να διαθέτουν δομημένη καλωδίωση για την υλοποίηση των αναγκαίων τοπικών δικτύων. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να πραγματοποιήσει αναλυτική μελέτη εφαρμογής καλωδίωσης στην οποία θα προσδιορίζονται οι ακριβείς ανάγκες κάθε χώρου σε πρίζες ανάλογα με τις χωροταξικές συνθήκες που θα ισχύουν κατά την περίοδο της υλοποίησης.

Η υλοποίηση του τοπικού δικτύου του κόμβου οφείλει να γίνει με αυστηρά κριτήρια ποιότητας. Ο τρόπος εγκατάστασης θα πρέπει να είναι σύμφωνος με τα διεθνή πρότυπα ΕΙΑ/ΤΙΑ, έτσι ώστε να διατηρηθούν τα ηλεκτρικά και μηχανικά χαρακτηριστικά, καθώς και τα χαρακτηριστικά μετάδοσης του καλωδιακού δικτύου. Ο τύπος του καλωδίου που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι Unshielded Twisted Pair κατηγορίας 6. Για τις συνδέσεις μεταξύ των ικριωμάτων θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν patch panel και ειδικοί οδηγοί (cable-trays) με δυνατότητα τοποθέτησης τουλάχιστον 600 καλωδίων Cat6 για αποκλειστική χρήση σε καλώδια τηλεπικοινωνιών, με πολλαπλές εξόδους προς τα ικριώματα για τη βέλτιστη διαχείριση των καλωδίων. Όπου απαιτείται

εγκατάσταση οπτικών ινών, θα πρέπει να προσφερθούν οι απαραίτητοι οπτικοί καταναμητές, καθώς και ο αναγκαίος τερματικός εξοπλισμός. Η ποιότητα της εγκατάστασης θα πρέπει να ελεγχθεί κατά τη δοκιμαστική λειτουργία και θα πρέπει να παραδοθούν αναλυτικά διαγράμματα με την εγκατάσταση και τις δυνατότητες επέκτασής τους.

Τέλος, ο Ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει ώστε η καλωδίωση δεδομένων να προσεγγίσει τα ικριώματα, προκειμένου να εξασφαλιστεί η διασύνδεση του εξοπλισμού του με το τοπικό δίκτυο. Ο Ανάδοχος του υποέργου θα πρέπει σε συνεργασία με τον ανάδοχο του ISP Services και υπό την εποπτεία της Αναθέτουσας Αρχής, να διαμορφώσουν τις τελικές απαιτήσεις καλωδίωσης για τον εγκατεστημένο εξοπλισμό στα ικριώματα, κατά τη φάση της μελέτης εφαρμογής.

A.3.2.1.7 Συντήρηση Συστημάτων

Σε όλα τα συστήματα υποστήριξης που αναφέρονται στις προηγούμενες παραγράφους A.3.2.1.3 έως A.3.2.1.5 θα πρέπει να πραγματοποιούνται τακτικοί έλεγχοι συντήρησης και έλεγχοι λειτουργίας των εφεδρικών συστημάτων (τουλάχιστον ένας (1) ανά τρίμηνο).

Για την επισκευή ή συντήρηση των παραπάνω συστημάτων, ο Ανάδοχος θα πρέπει να ενημερώνει την Αναθέτουσα Αρχή εκ των προτέρων και να φροντίζει για την ομαλή λειτουργία των υπηρεσιών, δίχως διακοπή τους, αλλά μόνο με μείωση της εφεδρείας, όπου απαιτείται.

A.3.2.1.8 Βοηθητικές Υπηρεσίες

Επιπρόσθετα των εργασιών που αναφέρθηκαν στις υπόλοιπες παραγράφους του παρόντος τεύχους, το προσωπικό του Αναδόχου θα πρέπει να είναι σε θέση να παρέχει τις παρακάτω εργασίες:

- Οπτικό έλεγχο εξοπλισμού και καλωδίωσης
- Εκτέλεση απλών ενεργειών επί του εξοπλισμού και της καλωδίωσης (reboot, reset, cable patching).

A.3.2.2 Στέγαση σε Δημόσιο Κέντρο Δεδομένων

Για τα κτήρια που θα στεγαστούν σε Κέντρο Δεδομένων το οποίο θα ανήκει στο Δημόσιο ισχύουν τα παρακάτω:

- Ο Ανάδοχος του έργου θα εκπονήσει μελέτη διάταξης των ικριωμάτων, σύμφωνα με τα δεδομένα του συγκεκριμένου χώρου στέγασης, κατά τη μελέτη εφαρμογής.
- Μετά την έγκριση της μελέτης από την Αναθέτουσα Αρχή, ο Ανάδοχος θα τοποθετήσει τα ικριώματα στον υποδεικνυόμενο χώρο. Επίσης, υποχρεούται να τοποθετήσει πρόσθετα ικριώματα, κατά τη διάρκεια του έργου, εφόσον απαιτηθεί και προβλέπεται στο πλαίσιο του έργου.
- Υποχρέωση του αναδόχου του παρόντος έργου είναι η όδευση των κυκλωμάτων από τα φρεάτια του Κέντρου DC-2 στον εξοπλισμό συνεγκατάστασης στο Κέντρο Δεδομένων, η διασύνδεσή τους με τον δρομολογητή του SIX στην κατάλληλη θύρα και η τοποθέτηση του εξοπλισμού που θα υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή στα ικριώματα.
- Ο Ανάδοχος θα προμηθεύσει και εγκαταστήσει κλωβό ασφαλείας για την προστασία των ικριωμάτων. Η πρόσβαση εντός του κλωβού θα γίνεται με χρήση ειδικής κάρτας ασφαλείας

και θα καταγράφεται από το εγκατεστημένο σύστημα ελέγχου πρόσβασης. Στην περίπτωση αύξησης του αριθμού των ικριωμάτων λόγω επέκτασης, ο Ανάδοχος θα φροντίσει για την επέκταση του κλωβού, ώστε να καλύπτεται το σύνολο των εγκατεστημένων ικριωμάτων.

- Ο Ανάδοχος, εντός του κλωβού ασφαλείας που θα περικλείει τις κεντρικές υποδομές του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, θα εγκαταστήσει αισθητήρες για τη μέτρηση της θερμοκρασίας και της υγρασίας του χώρου. Οι αισθητήρες θα είναι τοποθετημένοι σε διάφορα σημεία, ώστε να καλύπτεται πλήρως ο χώρος εντός του κλωβού. Οι αισθητήρες θα έχουν τη δυνατότητα να μεταδώσουν τα δεδομένα που καταγράφουν μέσω του πρωτοκόλλου SNMP στο σύστημα παρακολούθησης SLA του Αναδόχου του αντίστοιχου υποέργου.
- Ο Ανάδοχος θα φροντίσει για την τοποθέτηση του εξοπλισμού που θα υποδειχθεί από την Αναθέτουσα Αρχή στα ικρίωματα και θα μεριμνήσει ώστε οι καλωδιώσεις δικτύου και διανομής ρεύματος να τα προσεγγίσουν κατάλληλα.
- Ο Ανάδοχος του έργου δε φέρει ευθύνη για τη λειτουργία ή την αποκατάσταση προβλήματος σε σύστημα ή υποδομή της οποίας η προμήθεια δεν έγινε μέσω του παρόντος έργου.

A.3.2.3 Προμήθεια Ικριωμάτων

Στο πλαίσιο του έργου ο Ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει σαράντα οκτώ (48) ικρίωματα φιλοξενίας υπολογιστικού, τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού και οπτικού/εξοπλισμού IP και καλωδίωσης. Στα ικρίωματα αυτά ο Ανάδοχος του υποέργου θα τοποθετήσει το σύνολο του εξοπλισμού του οποίου η προμήθεια θα γίνει στο πλαίσιο των υποέργων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ και θα εγκατασταθεί εντός των χώρων DC-1 και DC-2. Στον εν λόγω εξοπλισμό περιλαμβάνεται και ο εξοπλισμός του παρόντος υποέργου του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ (π.χ. core routers, κεντρική υποδομή τηλεδιάσκεψης, κεντρική υποδομή ολοκλήρωσης υπηρεσιών τηλεφωνίας, πολυμέσων και τηλεσυνεργασίας κλπ). Το σύνολο του εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί εντός των ικριωμάτων θα υποδειχθεί από την Αναθέτουσα Αρχή.

Οι διαστάσεις και εκτιμώμενες καταναλώσεις των ικριωμάτων περιγράφονται αναλυτικά στους Πίνακες Συμμόρφωσης. Επίσης, κάθε ικρίωμα θα είναι στερεωμένο με αντισεισμική στήριξη, είτε με κατάλληλη βάση στο δάπεδο. Η διάταξη των ικριωμάτων θα χωρίζεται σε δύο περιοχές «Τηλεπικοινωνιακή» και «Εξυπηρετητών». Η τοποθέτηση των ικριωμάτων δεν θα πρέπει να εμποδίζει τη λειτουργία, συντήρηση ή μετακίνηση του εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί στο χώρο.

Ο Ανάδοχος, κατά τη μελέτη εφαρμογής, θα εκπονήσει μελέτη διάταξης/χωροθέτησης στους χώρους DC-1 και DC-2. Η τελική μελέτη, η οποία θα εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, θα περιλαμβάνει ακριβές σχεδιάγραμμα του χώρου, και της τελικής θέσης ανά είδος ικριώματος. Η χωροθέτηση των ικριωμάτων στους χώρους DC-1 και DC-2, ενδέχεται να τροποποιηθεί κατά την φάση υλοποίησης του έργου. Στην περίπτωση αυτή, ο Ανάδοχος του έργου θα πραγματοποιήσει τις αλλαγές, χωρίς επιπλέον κόστος.

Τέλος, ο Ανάδοχος του έργου θα μεριμνήσει για την προμήθεια των PDU για κάθε ικρίωμα που θα προμηθεύσει. Σε κάθε ικρίωμα θα ενσωματωθούν τουλάχιστον δύο πλήρως ανεξάρτητες μονάδες παροχής τροφοδοσίας (metered Rack PDU), ώστε να μπορούν να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες του εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί στο ικρίωμα, ενώ καθεμιά από τις οποίες θα συνδεθεί σε ξεχωριστό δίκτυο διανομής, σύμφωνα με την A.3.2.1.4. Οι PDU που θα διατεθούν ανά ικρίωμα, θα εγκατασταθούν σε αυτό, έτσι ώστε να μην επηρεάζουν την τοποθέτηση του υπόλοιπου εξοπλισμού και θα βρίσκονται στην πίσω πλευρά του (Vertical, Zero U PDU). Κάθε PDU θα διαθέτει δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης μέσω των πρωτοκόλλων HTTP, HTTPS, Telnet, SNMP, SSH μέσω διεπαφής Ethernet, και δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης (on/off), άμεσης και με καθυστέρηση, ανά μεμονωμένο ρευματοδότη (switched PDU). Κάθε PDU θα διαθέτει

τουλάχιστον είκοσι (20) ρευματοδότες, ενώ τα υπόλοιπα τεχνικά χαρακτηριστικά (π.χ τύπος ρευματοδοτών, μέγιστο φορτίο ανά έξοδο, συνολικό μέγιστο φορτίο κλπ) θα οριστούν κατά την αρχική φάση μελέτης εφαρμογής σε συνεργασία με τους λοιπούς Αναδόχους του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ οι οποίοι θα προμηθεύσουν εξοπλισμό.

Τέλος, ο Ανάδοχος του έργου θα πρέπει να προμηθεύσει τον απαιτούμενο λοιπό εξοπλισμό για την τοποθέτηση και την θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού στα ικριώματα (π.χ. καλώδια ρεύματος, καλώδια δικτύου κλπ).

A.3.3 Συνεργασία με τους λοιπούς Αναδόχους του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ – Υποχρεώσεις Διαλειτουργικότητας

Ο Ανάδοχος του παρόντος υποέργου οφείλει να συνεργάζεται αρμονικά με όλους τους Αναδόχους των υπόλοιπων υποέργων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, προκειμένου να επιτευχθεί η επιθυμητή διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπηρεσιών στο σύνολο του δικτύου.

Για τον σκοπό αυτό, ο Ανάδοχος του παρόντος υποέργου υποχρεούται να συνεργαστεί με

1. Τους Αναδόχους των 8 «επιγειων» νησίδων και τους Αναδόχους της «ασύρματης» νησίδας. Συγκεκριμένα, ο Ανάδοχος του παρόντος υποέργου θα πρέπει να:
 - i. τοποθετήσει τον εξοπλισμό συνεγκατάστασης και τερματισμού κυκλωμάτων των αναδόχων νησίδας στα ικριώματα που θα προμηθεύσει εντός των κέντρων DC-1 και DC-2.
 - ii. συνεργαστεί με τους αναδόχους των νησίδων αναφορικά με τις λοιπές απαιτήσεις καλωδίωσης (ρεύμα και δίκτυο) για τον εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί στα ικριώματα
 - iii. μεριμνήσει για την όδευση των κυκλωμάτων οπτικών ινών από τα φρεάτια των Κέντρων DC-1 και DC-2, τον τερματισμό τους στον εξοπλισμό συνεγκατάστασης του αναδόχου νησίδας και τη σύνδεσή τους στις απαιτούμενες θύρες στους δρομολογητές του SIX
 - iv. συνεργαστεί για την ολοκληρωμένη διασύνδεση και πλήρως λειτουργική επικοινωνία της υποδομής ολοκλήρωσης των υπηρεσιών τηλεφωνίας, πολυμέσων και τηλεσυνεργασίας με τις αντίστοιχες υποδομές των αναδόχων νησίδας
2. Τον Ανάδοχο του Υποέργου «*Κεντρικές Υπηρεσίες ISP και SLA*». Συγκεκριμένα, ο Ανάδοχος του παρόντος υποέργου θα πρέπει να:
 - i. τοποθετήσει τον εξοπλισμό που θα προμηθεύσει ο Ανάδοχος των ISP Services στα ικριώματα εντός των κέντρων DC-1 και DC-2. Η διάρθρωση και το πλήθος των συσκευών ανά ικριώμα θα αποτελεί κοινή απόφαση των δύο Αναδόχων με γνώμονα τη διατήρηση των κατάλληλων περιβαλλοντικών συνθηκών εντός του ικριώματος,
 - ii. συνεργαστεί με τον ανάδοχο των ISP Services για τον καθορισμό των τεχνικών χαρακτηριστικών των PDU σύμφωνα με την A.3.2.3 και τις λοιπές απαιτήσεις καλωδίωσης (ρεύμα και δίκτυο) για τον εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί στα ικριώματα.
 - iii. συνδέσει τον εξοπλισμό του αναδόχου των ISP Services στις κατάλληλες θύρες των δρομολογητών του SIX

- iv. υλοποιήσει την επικοινωνία των συστημάτων του με τον whois server που θα προμηθεύσει και εγκαταστήσει ο ανάδοχος των ISP Services, για την παραγωγή και συντήρηση των απαραίτητων φίλτρων δρομολόγησης
 - v. μεριμνήσει για την σύνδεση και επικοινωνία του υποσυστήματος ολοκλήρωσης υπηρεσιών τηλεφωνίας, πολυμέσων και τηλεσυνεργασίας με τα αντίστοιχα συστήματα τηλεσυνεργασίας και ενδεχομένως των υπηρεσιών καταλόγου του αναδόχου ISP
 - vi. δώσει την κατάλληλη πρόσβαση στα συστήματα που διαχειρίζεται, ώστε να πραγματοποιηθούν οι απαιτούμενες μετρήσεις SLA.
3. Τον Ανάδοχο του Υποέργου «Εξοπλισμός Τηλεφωνίας / τηλεδιάσκεψης / καλωδίωσης & Ασφάλειας». Συγκεκριμένα, ο Ανάδοχος του παρόντος υποέργου θα πρέπει να:
- i. τοποθετήσει τον εξοπλισμό που θα προμηθεύσει ο ανάδοχος του Εξοπλισμού στα κριώματα εντός των κέντρων DC-1 και DC-2
 - ii. συνεργαστεί με τον ανάδοχο Εξοπλισμού όσον αφορά στις λοιπές απαιτήσεις καλωδίωσης (ρεύμα και δίκτυο) για τον εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί στα κριώματα
 - iii. συνδέσει τον εξοπλισμό που θα προμηθεύσει ο ανάδοχος Εξοπλισμού με τις κατάλληλες θύρες στους δρομολογητές του SIX
 - iv. συμμορφωθεί και ενσωματώσει στον σχεδιασμό του (π.χ. σύνδεση με το Internet, το GRIX, τα peerings κλπ) την υλοποίηση της πολιτικής ασφάλειας του αναδόχου Εξοπλισμού.
 - v. συνεργαστεί για την ολοκληρωμένη διασύνδεση και πλήρη λειτουργική επικοινωνία του Κεντρικού Συστήματος Τηλεδιάσκεψης με τα στούντιο τηλεδιάσκεψης των αναδόχων των νησίδων.

Επίσης, ο Ανάδοχος του παρόντος υποέργου υποχρεούται να συνεργαστεί με όλους τους Αναδόχους του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ και του ΣΥΖΕΥΞΙΣ, υπό την εποπτεία της Αναθέτουσας Αρχής, προκειμένου να ολοκληρωθεί με επιτυχία η διαδικασία της μετάπτωσης από το υφιστάμενο ΣΥΖΕΥΞΙΣ στο ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ.

Τέλος, για όλη τη διάρκεια του έργου ο Ανάδοχος θα τελεί υπό την εποπτεία της Αναθέτουσας Αρχής και θα πραγματοποιεί τεχνικές ή λειτουργικές παρεμβάσεις στα υποσυστήματα του έργου, οι οποίες κρίνονται αναγκαίες από αυτήν και των οποίων απώτερος σκοπός θα είναι η πλήρης και λειτουργική υλοποίηση του συνόλου των υπηρεσιών του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ.

A.3.4 Λειτουργία, διαχείριση, συντήρηση και υποστήριξη υποδομής

Ο ανάδοχος θα αναλάβει την λειτουργία, διαχείριση, συντήρηση, υποστήριξη και ανάπτυξη της υποδομής. Πιο συγκεκριμένα στο πλαίσιο αυτό τα καθήκοντα του θα είναι:

1. Παραμετροποίηση και λειτουργία του εξοπλισμού για την εξυπηρέτηση νέων διασυνδέσεων, ανάπτυξη υπηρεσιών κτλ.
2. Παρακολούθηση της σωστής λειτουργίας του εξοπλισμού σε σχέση με το υλικό αλλά και το λειτουργικό σύστημα τους. Επικοινωνία με τους κατασκευαστικούς οίκους για την επίλυση των προβλημάτων που τυχόν θα προκύψουν.

3. Σε περιπτώσεις που παρουσιάζεται κατανάλωση όλων των πόρων που έχουν διατεθεί ο ανάδοχος σε συνεργασία με την αναθέτουσα αρχή θα προχωράει σε όλες τις επιβεβλημένες αναβαθμίσεις – συμπληρώσεις της υποδομής σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στις αντίστοιχες ενότητες.
4. Παρακολούθηση της σωστής λειτουργίας του/των μισθωμένου/ων χώρου/ων φιλοξενίας σε σχέση με τα υποστηρικτικά συστήματα και τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Επίλυση των προβλημάτων που τυχόν προκύψουν.
5. Πραγματοποίηση των απαιτούμενων εργασιών για την εγκατάσταση συστημάτων που θα υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή, εντός των ικριωμάτων στο μισθωμένο χώρο φιλοξενίας και θέση σε λειτουργία.

Ο ανάδοχος θα διαθέσει προσωπικό επαρκούς εκπαίδευσης στο αντικείμενο του έργου για τη λειτουργία, διαχείριση, συντήρηση και υποστήριξη των υποδομών που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του υποέργου. Οι μηχανικοί θα εργάζονται σε βάρδιες και θα είναι διαθέσιμοι 24x7, όλες τις ημέρες του χρόνου, ενώ ο χώρος εργασίας τους θα υποδειχθεί από την Αναθέτουσα Αρχή.

Ο Ανάδοχος θα προσφέρει πλήρως τις υπηρεσίες που ζητούνται στο έργο, για το διάστημα της πιλοτικής, της δοκιμαστικής λειτουργίας του έργου, καθώς και της Περιόδου Εγγύησης (συνολικά 3 έτη).

A.3.5 Υπηρεσίες

Στο πλαίσιο του Έργου ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει τις υπηρεσίες που αναφέρονται στη συνέχεια.

A.3.5.1 Ανάλυση Απαιτήσεων

Αποτελεί το βασικό οδηγό υλοποίησης του Έργου και πρέπει να καθορίζει τα ιδιαίτερα τεχνικά χαρακτηριστικά, τον τρόπο υλοποίησης, τα οικονομικά στοιχεία, τις απαραίτητες αρχικοποιήσεις και τις απαραίτητες ενέργειες για την ομαλή υλοποίηση και αποδοχή των υπηρεσιών του υποέργου.

Η μελέτη εφαρμογής θα περιλαμβάνει τα εξής:

- Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ). Οι διαδικασίες και μηχανισμοί που θα περιγράφονται αναλυτικά στο Σχέδιο θα πρέπει να αποτελούν ένα πρότυπο και ολοκληρωμένο σύνολο, προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες που θέτουν οι οργανωτικές, διοικητικές και τεχνολογικές παράμετροι του έργου. Με βάση τα παραπάνω, τα περιεχόμενα του ΣΔΠΕ θα πρέπει κατ' ελάχιστο να αναφέρονται στις ακόλουθες περιοχές των οποίων ο σκοπός, η δομή και το περιεχόμενο θα περιγράφεται αναλυτικά στην προσφορά του Αναδόχου:
 1. Οργανωτικό Σχήμα/ Δομή Διοίκησης Έργου
 2. Σχέδιο Επικοινωνίας
 3. Επικαιροποιημένο – αναλυτικό χρονοδιάγραμμα Έργου
 4. Διαχείριση Θεμάτων
 5. Εκτίμηση - Διαχείριση Κινδύνων
 6. Διασφάλιση – Έλεγχος Ποιότητας
 7. Διαχείριση Αλλαγών
 8. Διοικητική Πληροφόρηση.
- Οριστικοποίηση - ιεράρχηση των Επιχειρησιακών, Λειτουργικών και Τεχνικών Απαιτήσεων του Έργου καθώς και οριοθέτηση - αποσαφήνιση του εύρους του Έργου, βάσει της

Σύμβασης, της Διακήρυξης και της προσφοράς του Αναδόχου.

- Επικαιροποίηση της υφιστάμενης κατάστασης του δικτύου κορμού. Αποτύπωση της υπηρεσίας διασύνδεσης με τις νησίδες του ΣΥΖΕΥΞΙΣ Ι, με τα peerings και λοιπών υπηρεσιών του ΣΥΖΕΥΞΙΣ Ι που παρέχονται κεντρικά
- Καθορισμός του εξοπλισμού σε κάθε κόμβο SIX και των δυνατοτήτων διασύνδεσης που προσφέρει
- Καθορισμός της ακριβούς διασύνδεσης των κεντρικών δρομολογητών με τα δίκτυα των νησίδων, τα peerings, το Διαδίκτυο, τα υποέργα ISP και SLA υπηρεσιών και των απαραίτητων διεπαφών με αυτά
- Καθορισμός της ακριβούς υλοποίησης της Υποδομής Ολοκλήρωσης Υπηρεσιών Τηλεφωνίας, Πολυμέσων και Τηλεσυνεργασίας και της διασύνδεσης με τα αντίστοιχα συστήματα των αναδόχων των νησίδων και των απαραίτητων διεπαφών μεταξύ τους
- Καθορισμός της ακριβούς υλοποίησης της Κεντρικής Υποδομής Τηλεδιάσκεψης με τα studio τηλεδιάσκεψης των αναδόχων των νησίδων και των απαραίτητων διεπαφών μεταξύ τους
- Καθορισμός των τεχνολογιών που θα χρησιμοποιηθούν, της πολιτικής δρομολόγησης που θα εφαρμοσθεί και του ακριβούς τρόπου υλοποίησης των VPN στην Κεντρική Υποδομή Διασύνδεσης
- Καθορισμός των ακριβών ρυθμίσεων που θα εφαρμοστούν για να επιτευχθεί η παροχή διαφανούς μεταφοράς δεδομένων, εγγυήσεων ποιότητας υπηρεσιών (QoS) και εφεδρικότητας
- Ανάλυση της μετάπτωσης από τη σημερινή υλοποίηση στη νέα του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ
- Ανάλυση της τελικής μορφής της Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης
- Σχέδιο του χώρου φιλοξενίας που θα αποτυπώνει τη διάταξη των ικριωμάτων, τις απολήξεις της καλωδίωσης (δεδομένα και ηλεκτρικό ρεύμα), τυχόν λοιπές υποδομές (π.χ. κλιματιστικές μονάδες κλπ) και για τους δύο χώρους DC-1 και DC-2
- Σχέδιο του χώρου φιλοξενίας των θέσεων εργασίας
- Αναλυτική παρουσίαση της λειτουργίας της υποδομής συνολικά και πλάνο ενεργειών για τις διαδικασίες και την αντιμετώπιση πιθανών κινδύνων όσον αφορά στα συστήματα φυσικής ασφάλειας της υποδομής και των χώρων φιλοξενίας, στο σύστημα αδιάλειπτης παροχής ρεύματος και στο σύστημα κλιματισμού.
- Πλάνο ενεργειών διαλειτουργικότητας για την εξασφάλιση των απαραίτητων διευκολύνσεων προς τους αναδόχους των λοιπών υποέργων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ και του υφιστάμενου ΣΥΖΕΥΞΙΣ Ι σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο τεύχος
- Καθορισμός του τρόπου υλοποίησης της υπηρεσίας υποστήριξης χρηστών
- Καθορισμός της Συμφωνίας Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών (SLA) για το υποέργο (καθορισμός των μετρικών του agreement, του τρόπου παρακολούθησης και της παροχής των στατιστικών χρήσης) και της διεπαφής με το Υποέργο SLA
- Μεθοδολογία και σενάρια ελέγχου αποδοχής
- Μεθοδολογία και προγραμματισμό μετάπτωσης φορέων
- Σχεδιασμός κριτηρίων των δοκιμών αποδοχής του συστήματος
- Μελέτη Επιχειρησιακής Συνέχειας (business continuity) και Ανάλυσης Κινδύνου (Risk Analysis)

A.3.5.2 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Η εν λόγω φάση περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- επιβεβαίωση σεναρίων ελέγχου και επικαιροποίησή τους καθ' όλη τη διάρκεια της φάσης αυτής
- τελικές δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας, προσθήκες/τροποποιήσεις, σύνθεση, πιλοτική χρήση κλπ. με στόχο να επιβεβαιωθεί η απόλυτα εύρυθμη λειτουργία των χώρων φιλοξενίας και της Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης, καθώς και η πλήρως λειτουργική συνεργασία τόσο μεταξύ των επιμέρους μερών του, όσο και με εξωτερικές υποδομές υπό συνθήκες πλήρους παραγωγικής λειτουργίας
- την υποστήριξη του Φορέα στη λειτουργία της Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης και των χώρων φιλοξενίας των κεντρικών συστημάτων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ
- τις βελτιώσεις στη λειτουργία των ανωτέρω
- Υλοποίηση των δοκιμών αποδοχής
- Την επίλυση προβλημάτων-υποστήριξη χρηστών
- Τη διόρθωση / διαχείριση λαθών
- Την επικαιροποίηση (update) της τεκμηρίωσης

A.3.5.3 Υπηρεσίες Δοκιμαστικής Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας του συστήματος από το σύνολο των στελεχών – χρηστών του συστήματος, σε συνθήκες Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών (**Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.**). Οι υπηρεσίες αυτές, που θα παρασχεθούν από τον Ανάδοχο κατά τη «ΦΑΣΗ 6 : Δοκιμαστική Λειτουργία», περιλαμβάνουν:

- Λειτουργία Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης
- Λειτουργία υποδομής ολοκλήρωσης υπηρεσιών τηλεφωνίας, πολυμέσων και τηλεσυνεργασίας
- Λειτουργία του Κεντρικού Συστήματος Τηλεδιάσκεψης
- Λειτουργία των χώρων φιλοξενίας
- Συντήρηση υποδομών, εξοπλισμού και λογισμικού
- Αξιολόγηση αποτελεσμάτων ΦΑΣΗΣ, Οριστική Παραλαβή Έργου

A.3.5.4 Υπηρεσίες Εγγύησης

Ο Ανάδοχος οφείλει να παρέχει υπηρεσίες Εγγύησης σύμφωνα με τα απαιτούμενα στην § A.3.9 της παρούσας.

A.3.6 Ασφάλεια

Για την εφαρμογή των απαραίτητων δράσεων αναφορικά με την:

- την Ασφάλεια των Πληροφοριακών Συστημάτων, Εφαρμογών, Μέσων και Υποδομών
- την προστασία της ακεραιότητας και της διαθεσιμότητας των πληροφοριών

- την προστασία των προς επεξεργασία και αποθηκευμένων προσωπικών δεδομένων
ο ανάδοχος του παρόντος έργου θα συνεργαστεί με την Αναθέτουσα Αρχή και τον Ανάδοχο του Υποέργου της Ασφάλειας, για την υλοποίηση των απαραίτητων μέτρων που σχετίζονται με την ασφάλεια των υποδομών του έργου.

Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση των τεχνικών μέτρων ασφαλείας του Έργου, ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει υπόψη του :

- το θεσμικό και νομικό πλαίσιο που ισχύει (π.χ. προστασία των προσωπικών δεδομένων Ν. 2472/97, προστασία των προσωπικών δεδομένων στον τηλεπικοινωνιακό τομέα Ν. 2774/99)
- τις σύγχρονες εξελίξεις στις ΤΠΕ
- τις βέλτιστες πρακτικές στο χώρο της Ασφάλειας στις ΤΠΕ (best practices)
- τα επαρκέστερα προϊόντα λογισμικού και υλικού
- τυχόν διεθνή de facto ή de jure σχετικά πρότυπα (π.χ. ISO/IEC 27001)

τα οποία θα περιλαμβάνονται στο Πλάνο Ενεργειών για την Ασφάλεια του Συστήματος που θα παραδοθεί από τον Ανάδοχο στην Αναθέτουσα Αρχή.

Ειδικότερα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει για την προστασία της διαθεσιμότητας των συστημάτων, της ακεραιότητας και της διαθεσιμότητας των πληροφοριών. Η πολιτική ασφαλείας θα προσδιοριστεί - με μεθοδικό και συστηματικό τρόπο - από τον Ανάδοχο μέσα στο πλαίσιο της 1^{ης} Φάσης υλοποίησης του έργου. Η πολιτική ασφαλείας θα περιλαμβάνει τα τεχνικά μέτρα και τις οργανωτικο-διοικητικές διαδικασίες οι οποίες είναι αναγκαίες για την επαρκή ασφάλεια των πληροφοριακών συστημάτων, εφαρμογών, μέσων και υποδομών.

A.3.7 Χρονοδιάγραμμα του Έργου

Ο χρόνος υλοποίησης του Έργου εκτείνεται ως την 30^η Νοεμβρίου 2015. Θα πρέπει να τονιστεί ότι μετά την Οριστική Παραλαβή του έργου, ακολουθεί Περίοδος Εγγύησης (βλ. A.3.9) κατά την οποία ο Ανάδοχος θα παρέχει πλήρως τις Υπηρεσίες της Φάσης «Δοκιμαστική Λειτουργία», σε περιβάλλον Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών. Η λήξη της Περιόδου Εγγύησης θα είναι τρία (3) έτη από την ημερομηνία έναρξης της Πιλοτικής Λειτουργίας.

Στο χρόνο υλοποίησης δεν περιλαμβάνεται η διαδικασία επανυποβολής παραδοτέων που ορίζεται στην παράγραφο A.4.4 Διαδικασία παραλαβής Έργου.

Η διάρκεια της σύμβασης υπολογίζεται ως το άθροισμα του χρόνου υλοποίησης και του χρόνου που θα απαιτηθεί για την παραλαβή των ενδιάμεσων φάσεων και της οριστικής παραλαβής με βάση τη διαδικασία επανυποβολής παραδοτέων που ορίζεται στην παράγραφο A.4.4 Διαδικασία παραλαβής Έργου.

Ειδικότερα η περιγραφή του Έργου ανά **Φάση** έχει ως εξής:

Φάση	Διάρκεια υλοποίησης/Ολοκλήρωση Φάσης	Τίτλος Φάσης	Προϋπόθεση έναρξης
1.	2 μήνες	Ανάλυση Απαιτήσεων	Έναρξη με την υπογραφή της Σύμβασης
2.	2 μήνες	Παράδοση πλήρως λειτουργικών χώρων φιλοξενίας των κεντρικών υποδομών του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ	Έναρξη με την παραλαβή της 1ης Φάσης
3.	3 μήνες	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού και τηλεπικοινωνιακών κυκλωμάτων	Έναρξη με την παραλαβή της 1ης Φάσης
4.	3 μήνες	Παραμετροποίηση και λειτουργία της Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης και των χώρων φιλοξενίας των κεντρικών υποδομών του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ	Έναρξη ένα μήνα μετά την έναρξη των φάσεων 2 και 3
5.	1 μήνας	Πιλοτική Λειτουργία	Έναρξη με την παραλαβή της Φάσης 4
6.	Ολοκλήρωση της Φάσης 30/11/2015	Δοκιμαστική Λειτουργία	Έναρξη με την παραλαβή της Φάσης 5

Στη συνέχεια παρατίθεται το συνοπτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Έργου.

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8 έως ΟΠ	30/11/2015
ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ - ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ (SIX) ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΕΝΤΡΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ									
1. Ανάλυση Απαιτήσεων									
2. Παράδοση πλήρως λειτουργικών χώρων φιλοξενίας των κεντρικών υποδομών του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ									
3. Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού και τηλεπικοινωνιακών κυκλωμάτων									
4. Παραμετροποίηση και λειτουργία της Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης και των χώρων φιλοξενίας των Κεντρικών Υποδομών του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ									
5. Πιλοτική Λειτουργία									
6. Δοκιμαστική Λειτουργία									ΟΠ

ΟΠ: Οριστική Παραλαβή

A.3.8 Φάσεις Υλοποίησης Έργου

A.3.8.1 ΦΑΣΗ 1: Ανάλυση Απαιτήσεων

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΣΗΣ:	
Βλέπε § A.3.5.1	
ΎΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΦΑΣΗΣ:	
Ανάλυση Απαιτήσεων - Παραδοτέα (λίστα):	
Τίπος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου (και αναφορά τυχόν σχετικών παρ. C.3)
1. Τεύχος αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης	Αναλυτική αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης
2. Οριστικοποιημένο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων	Τεκμηριωμένη ιεράρχηση Ανάλυσης Απαιτήσεων του έργου, βάσει επιχειρησιακών-ρονικών επιταγών και βαθμού εφικτότητας υλοποίησης / επιχειρησιακής αξιοποίησης τους
3. Τεύχος Υλοποίησης & Διεπαφών	Περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα παρακάτω: <ul style="list-style-type: none"> Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής λύσης. Λεπτομερής αποτύπωση και τεκμηρίωση της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής προσέγγισης του Υποψηφίου Αναδόχου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Έργου, όπως περιγράφηκε παραπάνω, κατά την ανάλυση των περιεχομένων της φάσης Μελέτη ασφάλειας που θα αφορά το σύνολο των υποδομών και υπηρεσιών του έργου. Ανάλυση των διεπαφών υπηρεσιών και συστημάτων του υποέργου με αντίστοιχα των λοιπών υποέργων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ
4. Τεύχος μετάπτωσης υφιστάμενων υποδομών στο νέο δίκτυο	Πλήρης οδηγός για τη διαδικασία μετάπτωσης φορέων και υπηρεσιών από το υφιστάμενο Δίκτυο ΣΥΖΕΥΞΙΣ, καθώς και τον προγραμματισμό της συνολικής λειτουργικής μετάβασης στο νέο σύστημα.
5. Τεύχος Ποιότητας	Περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα παρακάτω: <ul style="list-style-type: none"> Μεθοδολογία και Σενάρια Ελέγχου Πλήρης οδηγός για τη διαδικασία και τις δοκιμές ελέγχου που θα γίνουν στο πλαίσιο των παραλαβών του Έργου. Κατ' ελάχιστο θα πρέπει να προβλέπονται: εκτέλεση <ul style="list-style-type: none"> αυτοματοποιημένων δοκιμών μονάδων (unit tests), δοκιμών σε επίπεδο εφαρμογών (system tests), δοκιμών υψηλού φόρτου (stress tests).

	<ul style="list-style-type: none"> • Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ) <p>Πλήρες Σχέδιο, στο οποίο θα περιγράφονται αναλυτικά οι διαδικασίες και μηχανισμοί που θα καλύπτουν τις ιδιαιτερότητες που θέτουν οι οργανωτικές, διοικητικές και τεχνολογικές παράμετροι του έργου.</p>
6. Μελέτη Διαλειτουργικότητας	Μελέτη που αναλύει τις απαιτήσεις διαλειτουργικότητας του Έργου τόσο με τα υπόλοιπα υποέργα του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, όσο και με το ΣΥΖΕΥΞΙΣ σε επιχειρησιακό επίπεδο και επίπεδο τεχνολογιών και υλοποίησής
7. Σχέδιο Χρήσης του συστήματος ticketing	Θα διατυπωθούν όλες οι διαδικασίες μέσω των οποίων θα γίνει η χρήση του συστήματος ticketing του υποέργου SLA

A.3.8.2 ΦΑΣΗ 2: Παράδοση πλήρως λειτουργικών χώρων φιλοξενίας των κεντρικών υποδομών του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΣΗΣ:

Ενδεικτικός χρόνος για την ολοκλήρωση της φάσης αυτής είναι δύο (2) μήνες. Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης φάσης, ο Ανάδοχος θα παραδώσει το χώρο φιλοξενίας των δύο κόμβων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ σύμφωνα με τις απαιτήσεις του έργου.

ΎΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΦΑΣΗΣ:

Ανάλυση Απαιτήσεων - Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου (και αναφορά τυχόν σχετικών παρ. C.3)
8. Παράδοση χώρων φιλοξενίας	<p>Εγκατεστημένες υποδομές, πλήρως υλοποιημένες (λειτουργικότητα), ελεγμένες βάσει καθορισμένων δοκιμών ελέγχου, έτοιμες για φιλοξενία υπολογιστικών υποδομών στους μισθωμένους εκ των χώρων DC-1, DC-2. Οι υποδομές αφορούν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στους χώρους φιλοξενίας • Στο σύστημα κλιματισμού • Στο σύστημα ηλεκτροδότησης και αδιάλειπτης παροχής ρεύματος • Στα συστήματα φυσικής ασφάλειας • Στις καλωδιώσεις δεδομένων και διανομής ρεύματος • Στους χώρους εργασίας του προσωπικού της Αναθέτουσας Αρχής (στον DC-1)

A.3.8.3 ΦΑΣΗ 3: Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού και τηλεπικοινωνιακών κυκλωμάτων

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΣΗΣ:

Ο Ανάδοχος θα προμηθεύσει τον απαραίτητο εξοπλισμό, καθώς και τα αντίστοιχα κυκλώματα για την εξυπηρέτηση των αναγκών που περιγράφονται στο παρόν τεύχος:

Συγκεκριμένα απαιτείται:

- η προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού των δρομολογητών κορμού και των αντίστοιχων μεταγωγών

για τους κόμβους SIX-1 και SIX-2

- η προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού, έτοιμοι λογισμικού και κυκλωμάτων για τη σύνδεση της Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης με τις νησίδες, το διεθνές Internet, το GRIX, τα peerings, τον λοιπό κεντρικό εξοπλισμό σε DC-1 και DC-2
- η παροχή και εγκατάσταση κυκλωμάτων μεταξύ των κόμβων SIX-1 και SIX-2
- η προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού και έτοιμοι λογισμικού για την Υποδομή ολοκλήρωσης τηλεφωνίας, πολυμέσων και τηλεσυνεργασίας, καθώς και για την κεντρική υποδομή τηλεδιάσκεψης
- Η προμήθεια και εγκατάσταση ικριωμάτων, η τοποθέτηση εξοπλισμού εντός τους και η προσέγγισή τους από την καλωδίωση του δικτύου δεδομένων και του δικτύου διανομής ρεύματος στους χώρους DC-1 και DC-2, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο τεύχος διακήρυξης.

‘ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ’ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΦΑΣΗΣ:

Ανάλυση Απαιτήσεων - Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου (και αναφορά τυχόν σχετικών παρ. C.3)
9. Εγκατεστημένος ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ, σε λειτουργική ετοιμότητα (τμηματική παραλαβή ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ)	Παραληφθείς ποσοτικά & ποιοτικά ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ, ελεγμένος σε λειτουργία βάσει των όρων της Διακήρυξης και της προσφοράς του Αναδόχου.
10. ΕΤΟΙΜΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ, σε λειτουργική ετοιμότητα (τμηματική παραλαβή ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ)	Παραληφθέν ποσοτικά & ποιοτικά ΕΤΟΙΜΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ, ελεγμένο σε λειτουργία βάσει των όρων της Διακήρυξης και της προσφοράς του Αναδόχου.
11. Κατασκευασμένα και κατάλληλα τερματισμένα τηλεπικοινωνιακά κυκλώματα, σε λειτουργική ετοιμότητα	Παραληφθέντα ποσοτικά & ποιοτικά κυκλώματα, κατάλληλα τερματισμένα και ελεγμένα σε λειτουργία βάσει των όρων της Διακήρυξης και της προσφοράς του Αναδόχου.
12. Σειρά Εγχειριδίων τεκμηρίωσης (λειτουργικής και υποστηρικτικής) διαχειριστή	Περιλαμβάνει το πλήρες σύνολο των εγχειριδίων διαχειριστών για το σύνολο του εξοπλισμού, συστημάτων και λογισμικού

A.3.8.4 ΦΑΣΗ 4: Παραμετροποίηση και λειτουργία της Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης και των χώρων φιλοξενίας των κεντρικών υποδομών του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΣΗΣ:

Η εν λόγω φάση περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- την παραμετροποίηση/προσαρμογή/ανάπτυξη των δύο κεντρικών κόμβων διασύνδεσης με σκοπό την:
 1. λειτουργική ολοκλήρωση με τις νησίδες και την ασύρματη νησίδα
 2. τη λειτουργική ολοκλήρωση με τις λοιπές κεντρικές υποδομές (π.χ. υπηρεσίες ISP, SLA, Τηλεδιάσκεψης κλπ) του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ
 3. τη διασύνδεση κάθε κόμβου του SIX με το διεθνές Internet με ξεχωριστή σύνδεση από διαφορετικό πάροχο και με το GRIX
 4. τη διασύνδεση, ασφαλή λειτουργία και δρομολόγηση προς τις νησίδες των peerings του SIX με το Διευρωπαϊκό Δίκτυο s-TESTA, το δίκτυο ΔΙΑΣ κλπ
 5. την λειτουργία των δύο κόμβων του SIX σε αρχιτεκτονική active-active
- Την παραμετροποίηση/προσαρμογή/ανάπτυξη της υποδομής ολοκλήρωσης τηλεφωνίας, πολυμέσων και

τηλεσυνεργασίας που θα διαλειτουργήσει με τα αντίστοιχα συστήματα των παρόχων και με τον δικτυακό εξοπλισμό του SIX.

- Την παραμετροποίηση/προσαρμογή/ανάπτυξη του Κεντρικού Συστήματος Τηλεδιάσκεψης
- Την παράδοση ελεγμένων και πλήρως λειτουργικών χώρων φιλοξενίας ως προς το σύνολο των υποστηρικτικών συστημάτων και λειτουργιών τους
- Την επικαιροποίηση (update) της σχετικής τεκμηρίωσης
- μετάπτωση των κεντρικών συστημάτων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ Ι στο ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ
- επιβεβαίωση σεναρίων ελέγχου καθ' όλη τη διάρκεια της φάσης αυτής
- τελικές δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας, προσθήκες/τροποποιήσεις κλπ. με στόχο να επιβεβαιωθεί η απόλυτα εύρυθμη λειτουργία μετά τη μετάπτωση
- επίλυση προβλημάτων-υποστήριξη χρηστών
- διόρθωση / διαχείριση λαθών
- Επικαιροποίηση (update) της τεκμηρίωσης

ΎΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΦΑΣΗΣ:

Ανάλυση Απαιτήσεων - Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου (και αναφορά τυχόν σχετικών παρ. C.3)
13. Πλήρως υλοποιημένη, ενοποιημένη, λειτουργική και ελεγμένη Κεντρική Υποδομή Διασύνδεσης	<p>Παραληφθείς ποσοτικά & ποιοτικά ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ, ελεγμένος σε λειτουργία βάσει των όρων της Διακήρυξης και της προσφοράς του Αναδόχου.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κεντρική Υποδομή Διασύνδεσης σε λειτουργία υλοποιημένη ως ολοκληρωμένη υπηρεσία βάσει των όρων της Διακήρυξης και της προσφοράς του Αναδόχου. • Διασύνδεση με τις νησίδες, το Διαδίκτυο, λοιπά δίκτυα και λοιπά κεντρικά συστήματα του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ ως ολοκληρωμένη υπηρεσία σε λειτουργία βάσει των όρων της Διακήρυξης και της προσφοράς του Αναδόχου. • Κεντρική Υποδομή Ολοκλήρωσης υπηρεσιών φωνής, πολυμέσων και τηλεσυνεργασίας και Κεντρικό Σύστημα Τηλεδιάσκεψης ως ολοκληρωμένες υπηρεσίες σε λειτουργία βάσει των όρων της Διακήρυξης και της προσφοράς του Αναδόχου.
14. Πλήρως υλοποιημένοι, λειτουργικοί και ελεγμένοι χώροι φιλοξενίας	Ελεγμένοι και πλήρως λειτουργικοί χώροι φιλοξενίας ως προς το σύνολο των υποστηρικτικών συστημάτων και λειτουργιών τους
15. Ολοκληρωμένη και πλήρως ελεγμένη λειτουργικά μετάπτωση υπηρεσιών του ΣΥΖΕΥΞΙΣ Ι στο ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ	<ul style="list-style-type: none"> • Πλήρης υλοποίηση μετάπτωσης σε εντατική χρήση και έλεγχο από το σύνολο των φορέων. • Τεύχος αποτελεσμάτων μετάπτωσης, με τεκμηριωμένη εισήγηση για την επιχειρησιακή ετοιμότητα του συστήματος, προς έγκριση από αρμόδια ΕΠΠΕ. Περιλαμβάνει τεκμηρίωση αναφορικά με: <ul style="list-style-type: none"> - Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών σε λογισμικό και εξοπλισμό - Τεκμηρίωση σφαλμάτων - Τεκμηρίωση αλλαγών (και απαιτήσεων που προέκυψαν από τις αλλαγές) - Επικαιροποιημένη σειρά εγχειριδίων τεκμηρίωσης (Λειτουργικής & Υποστηρικτικής) - Επικαιροποιημένα εγχειρίδια διαχειριστών - Αναφορά προσαρμογών και ρυθμίσεων

A.3.8.5 ΦΑΣΗ 5: Πιλοτική Λειτουργία

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΣΗΣ:

Βλέπε § A.3.5.2

‘ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ’ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΦΑΣΗΣ:	
Πιλοτική Λειτουργία - Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
13. Πλήρως ελεγμένη/ες ΥΠΗΡΕΣΙΑ/ΕΣ σε συνθήκες λειτουργίας που <i>προσομοιώνουν</i> τις πραγματικές (εκμετάλλευση πλήρους λειτουργικότητας από κρίσιμη κοινότητα χρηστών, χρησιμοποιώντας πραγματικά δεδομένα), έτοιμη/ες να μπει σε <i>Παραγωγική Λειτουργία</i> υπό συνθήκες <u>Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών</u>	<ul style="list-style-type: none"> Τελική υλοποίηση (περιβάλλον, λειτουργικότητα, δεδομένα) σε εντατική χρήση και εξαντλητικό έλεγχο από <i>επιλεγμένη</i> κοινότητα φορέων. Τεύχος αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας, με τεκμηριωμένη (συνοπτική) εισήγηση για την επιχειρησιακή ετοιμότητα του συστήματος, προς έγκριση από αρμόδια ΕΠΠΕ. Περιλαμβάνει τεκμηρίωση αναφορικά με: <ul style="list-style-type: none"> Καταγραφή των συμβάντων ενεργειών υποστήριξη Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών σε λογισμικό και εξοπλισμό Τεκμηρίωση σφαλμάτων Τεκμηρίωση αλλαγών (και απαιτήσεων που προέκυψαν από τις αλλαγές) Επικαιροποιημένη σειρά εγχειριδίων τεκμηρίωσης (Λειτουργικής & Υποστηρικτικής) Επικαιροποιημένα εγχειρίδια χρηστών Αναφορά προσαρμογών και ρυθμίσεων
14. Σενάρια ελέγχου	Τεκμηρίωση σεναρίωνελέγχου

A.3.8.6 ΦΑΣΗ 6 : Δοκιμαστική Λειτουργία

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΣΗΣ:	
Βλέπε ξ A.3.5.3	
‘ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ’ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΦΑΣΗΣ:	
ΦΑΣΗ Παραγωγικής Λειτουργίας (έως την Οριστική Παραλαβή Έργου) - Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
1. Σύστημα δοκιμασμένο σε συνθήκες πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας, προς Οριστική Παραλαβή από Αναθέτουσα Αρχή	<ul style="list-style-type: none"> Οι χώροι φιλοξενίας, οι κόμβοι, τα κυκλώματα διασύνδεσης, η κεντρική υποδομή διασύνδεσης, η υποδομή ολοκλήρωσης τηλεφωνίας, πολυμέσων και τηλεσυνεργασίας και το Κεντρικό Σύστημα Τηλεδιάσκεψης σε συνθήκες πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας και υπό το καθεστώς <u>Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών</u> Τεύχος αποτελεσμάτων πλήρους λειτουργίας υπηρεσιών σε συνθήκες <u>Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών</u> που θα περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> Αναφορές κατάστασης λειτουργίας συστημάτων Καταγραφή των συμβάντων ενεργειών υποστήριξης Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε λογισμικό και εξοπλισμό Τεκμηρίωση σφαλμάτων Επικαιροποιημένη σειρά εγχειριδίων της τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης Έκθεση αξιολόγησης της ΦΑΣΗΣ Παραγωγικής Λειτουργίας Τεκμηριωμένη εισήγηση για: <ul style="list-style-type: none"> Οριστική Παραλαβή Έργου από Αναθέτουσα Αρχή Μέτρα διασφάλισης / ενίσχυσης της αποτελεσματικής αξιοποίησης του συστήματος για την πραγμάτωση των εκπεφρασμένων στόχων του Φορέα

A.3.9 Περίοδος Εγγύησης

Ως **ΠΕ** ορίζεται η συνολική Περίοδος Εγγύησης, με **έναρξη την οριστική παραλαβή του Έργου και λήξη τρία (3) έτη μετά την ημερομηνία έναρξης της Πιλοτικής λειτουργίας.**

Ο Ανάδοχος, μετά την **Οριστική Παραλαβή** του Έργου, είναι υποχρεωμένος να υπογράψει με τον ΦΟΡΕΑ για τον οποίο προορίζεται το Έργο **Σύμβαση Εγγύησης** για την προσφερόμενη από αυτόν Περίοδο Εγγύησης.

Σημείωση 1: Για την αξιολόγηση των προσφορών των υποψηφίων Αναδόχων **δεν λαμβάνονται υπόψη τα έτη πέραν της ΠΕ.**

A.3.9.1 Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης

Οι υπηρεσίες της Περιόδου Εγγύησης αφορούν στο σύνολο του Έργου, παρέχονται σε περιβάλλον Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών (βλ. παρ. A.3.9.2) και είναι αυτές που περιγράφονται στην παρ. A.3.8.6 ΦΑΣΗ 6 : Δοκιμαστική Λειτουργία, αλλά παρέχονται **δωρεάν.**

‘ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ’ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ:

Περίοδος Εγγύησης – Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π1. Υπηρεσίες υποστήριξης της λειτουργίας του συστήματος	<ul style="list-style-type: none">• Οι χώροι φιλοξενίας, οι κόμβοι, τα κυκλώματα διασύνδεσης, η κεντρική υποδομή διασύνδεσης, η υποδομή ολοκλήρωσης τηλεφωνίας, πολυμέσων και τηλεσυνεργασίας και το Κεντρικό Σύστημα Τηλεδιάσκεψης σε συνθήκες πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας και υπό το καθεστώς <u>Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών</u>• Τεύχος αποτελεσμάτων πλήρους λειτουργίας υπηρεσιών σε συνθήκες <u>Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών</u> που θα περιλαμβάνει:<ul style="list-style-type: none">- Αναφορές κατάστασης λειτουργίας συστημάτων- Καταγραφή των συμβάντων ενεργειών υποστήριξης- Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε λογισμικό και εξοπλισμό- Τεκμηρίωση σφαλμάτων- Επικαιροποιημένη σειρά εγχειριδίων της τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης- Έκθεση αξιολόγησης Περιόδου

A.3.9.2 Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών - Ρήτρες

Η Συμφωνία Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών (SLA) αποτελεί τον οδηγό για το είδος και την ποιότητα των προσφερομένων υπηρεσιών της κεντρικής υποδομής διασύνδεσης SIX. Παρακάτω

περιγράφονται οι βασικές αρχές που θα πρέπει να διέπουν την υπηρεσία παροχής δικτύου κορμού από τον Ανάδοχο του Υποέργου.

Διαθεσιμότητα (Δ) (Availability): Αναφέρεται στη συνολική διαθεσιμότητα κάθε κόμβου του SIX, είτε στη διαθεσιμότητα των διεπαφών του προς λοιπές διασυνδέσεις.

Από Άκρου σε Άκρο Κυκλική Καθυστέρηση (AAKK) (End-to-End Roundtrip Delay): Αναφέρεται στην καθυστέρηση της μεταδιδόμενης πληροφορίας, μεταξύ δύο επιλεγμένων σημείων με επιστροφή.

Αξιοπιστία (ΑΞ) (Reliability): Αναφέρεται στο ποσοστό χαμένων IP πακέτων (Packet Loss) σε ένα rolling ανάμεσα σε ενεργές συσκευές της Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης SIX (με επιστροφή).

Στις παρακάτω ενότητες παρουσιάζονται σε μορφή πίνακα οι μετρικές και οι ρήτρες ανά υπηρεσία που υπόκειται σε συμφωνία SLA.

Κάθε απόκλιση από τις μέγιστες τιμές των παρακάτω μετρικών (στήλη "ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ TICKET"), επηρεάζει τη διαθεσιμότητα της μετρικής κι ως εκ τούτου οδηγεί στο άνοιγμα trouble ticket στο σχετικό Πληροφοριακό Σύστημα που προσφέρεται από τον Ανάδοχο του έργου «Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης και Παρακολούθησης Συμφωνιών Επιπέδου Ποιότητας Υπηρεσιών του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ».

Μετρημένη σε μηνιαία βάση η διαθεσιμότητα κάθε μετρικής ορίζεται ως:

$$\frac{T_{total} - \sum T_c - T_a}{T_{total}} \cdot 100\%$$

Όπου T_c : Χρόνος στον οποίο κλείνει ένα trouble ticket

T_a : Χρόνος αποδοχής trouble ticket

T_{total} : Συνολικός χρόνος μετρημένος σε μηνιαία βάση (πχ 30*24*60*60 sec) ή όπως αναφέρεται στη στήλη «ΑΝΕΚΤΑ ΟΡΙΑ» παρακάτω.

Σε περίπτωση αποτυχίας από τον Ανάδοχο να τηρήσει τον παραπάνω όρο διαθεσιμότητας τότε θα εφαρμόζονται ρήτρες επί του τιμήματος, όπως ακριβώς περιγράφονται στην στήλη «ΡΗΤΡΕΣ».

A.3.9.3 Συμφωνία Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών (SLA) Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης

A.3.9.3.1 Συμφωνία Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών (SLA) Κόμβων SIX

Η κεντρική υποδομή διασύνδεσης πρέπει να υποστηρίζει τα κατάλληλα πρωτόκολλα για τη σύνδεση με τον φιλοξενούμενο ενεργό εξοπλισμό από το δίκτυο της νησίδας, και συγκεκριμένα τουλάχιστον 10 GE.

Υποστήριξη στατικών και δυναμικών πρωτοκόλλων δρομολόγησης (π.χ. BGP, OSPF κ.λ.π.).

Υποστήριξη μηχανισμού απόδοσης προτεραιοτήτων σε διαφορετικές κατηγορίες κίνησης (π.χ. στα πακέτα φωνής).

ΜΕΤΡΙΚΗ	ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ TICKET	ΑΝΕΚΤΑ ΟΡΙΑ	ΡΗΤΡΕΣ
Δ	Από το SLA server farm θα πραγματοποιούνται rolling κάθε 1 λεπτό προς κάθε κόμβο του SIX. Στις μετρήσεις αυτές θα λαμβάνεται ο μέσος όρος κάθε 5 λεπτά ο οποίος και θα αποθηκεύεται στη ΒΔ του εργαλείου παρακολούθησης του SLA	<100% (Μετράται συνδυαστικά και για τους δύο κόμβους)	≥99,995% σε μηνιαία βάση	Σύμφωνα με §A.3.9.5.1 Περίπτωση 1

Η Διαθεσιμότητα (Δ) και για τους δύο κόμβους συνδυαστικά πρέπει να είναι ίση με 100%. Συνεπώς, στην περίπτωση που ο ένας από τους δύο κόμβους του SIX τεθεί εκτός λειτουργίας για οποιονδήποτε λόγο και ο δεύτερος αναλάβει αυτόματα την εξυπηρέτηση των απαιτήσεων του Δικτύου, με τις προϋποθέσεις που προβλέπονται στην σχετική ενότητα της παρούσας διακήρυξης, δεν τίθεται θέμα κατάπτωσης της παραπάνω ρήτηρας.

Εφόσον καταπέσει η παραπάνω ρήτρα δεν καταπίπτουν οι ρήτρες για τα επόμενα συστήματα στη συνέχεια.

A.3.9.3.2 Συμφωνία Επιπέδου Παρεχόμενων Υπηρεσιών (SLA) Διασύνδεσης Κόμβων SIX

ΜΕΤΡΙΚΗ	ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ TICKET	ΑΝΕΚΤΑ ΟΡΙΑ	ΡΗΤΡΕΣ
Δ	Από το SLA server farm θα πραγματοποιούνται rolling κάθε 1 λεπτό προς το δεύτερο κόμβο του, μέσω και των δύο ινών διασύνδεσης των κόμβων SIX. Στις μετρήσεις αυτές θα λαμβάνεται ο μέσος όρος κάθε 5 λεπτά ο οποίος και θα αποθηκεύεται στη ΒΔ του εργαλείου παρακολούθησης του SLA.	<100% (Μετράται συνδυαστικά για τη διασύνδεση μεταξύ των δύο κόμβων)	≥99,995% σε μηνιαία βάση	Σύμφωνα με § A.3.9.5.1 Περίπτωση 2
ΑΑΚΚ	Όμοια με παραπάνω θα πραγματοποιούνται rolling κάθε 1 λεπτό με πακέτα μεγέθους των 1024 bytes. Στις μετρήσεις αυτές θα λαμβάνεται ο μέσος όρος κάθε 5 λεπτά ο οποίος και θα αποθηκεύεται στη ΒΔ του εργαλείου παρακολούθησης του SLA	>5ms		Σύμφωνα με την § A.3.9.5.2
ΑΞ	Όμοια με ΑΑΚΚ	>0,05%		Σύμφωνα με την § A.3.9.5.2

Όλες οι παραπάνω (3) ρήτρες είναι αθροιστικές εκτός από την πρώτη (Διαθεσιμότητα) η οποία αν εφαρμοστεί δεν εφαρμόζονται οι υπόλοιπες δύο.

A.3.9.3.3 Συμφωνία Επιπέδου Παρεχόμενων Υπηρεσιών (SLA) Διασύνδεσης με τις Νησίδες και την Ασύρματη Νησίδα

ΜΕΤΡΙΚΗ	ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ TICKET	ΑΝΕΚΤΑ ΟΡΙΑ	ΡΗΤΡΕΣ
Δ	Από κάθε κόμβο SIX θα πραγματοποιούνται rolling κάθε 1 λεπτό προς το ενεργό στοιχείο του αναδόχου της νησίδας που βρίσκεται στον ίδιο χώρο με το SIX. Στις μετρήσεις αυτές θα λαμβάνεται ο μέσος όρος κάθε 5 λεπτά ο οποίος και θα αποθηκεύεται στη ΒΔ του εργαλείου παρακολούθησης του SLA	<100% (Μετράται συνδυαστικά και για τις δύο συνδέσεις)	≥99,995% σε μηνιαία βάση	Σύμφωνα με § A.3.9.5.1 Περίπτωση 2

A.3.9.3.4 Συμφωνία Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών (SLA) Peerings

ΜΕΤΡΙΚΗ	ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ TICKET	ΑΝΕΚΤΑ ΟΡΙΑ	ΡΗΤΡΕΣ
Δ	Από κάθε κόμβο SIX ξεχωριστά θα πραγματοποιούνται rolling κάθε 1 λεπτό προς το ενεργό στοιχείο που τερματίζεται το peering και βρίσκεται στον ίδιο χώρο με το SIX. Στις μετρήσεις αυτές θα λαμβάνεται ο μέσος όρος κάθε 5 λεπτά ο οποίος και θα αποθηκεύεται στη ΒΔ του εργαλείου παρακολούθησης του SLA	<100% Μετράται για τον ένα κόμβο ή συνδυαστικά και για τους δύο, όπου υπάρχουν	≥99% σε μηνιαία βάση	Σύμφωνα με § A.3.9.5.1 Περίπτωση 3

A.3.9.3.5 Συμφωνία Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών (SLA) Διασύνδεσης με το GRIX

ΜΕΤΡΙΚΗ	ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ TICKET	ΑΝΕΚΤΑ ΟΡΙΑ	ΡΗΤΡΕΣ
Δ	Από κάθε κόμβο SIX θα πραγματοποιούνται rolling κάθε 1 λεπτό προς το μεταγωγέα του GRIX. Στις μετρήσεις αυτές θα λαμβάνεται ο μέσος όρος κάθε 5 λεπτά ο οποίος και θα αποθηκεύεται στη ΒΔ του	<100% (Μετράται συνδυαστικά για τη διασύνδεση μεταξύ των δύο κόμβων)	≥99,8% σε μηνιαία βάση	Σύμφωνα με § A.3.9.5.1 Περίπτωση 3

	εργαλείου παρακολούθησης του SLA			
ΑΑΚΚ	Από κάθε κόμβο SIX ξεχωριστά θα πραγματοποιούνται rolling κάθε 1 λεπτό με πακέτα μεγέθους των 1024 bytes. Στις μετρήσεις αυτές θα λαμβάνεται ο μέσος όρος κάθε 5 λεπτά ο οποίος και θα αποθηκεύεται στη ΒΔ του εργαλείου παρακολούθησης του SLA	>5ms		Σύμφωνα με την § A.3.9.5.2
ΑΞ	Όμοια με ΑΑΚΚ	>0,05%		Σύμφωνα με την § A.3.9.5.2

Όλες οι παραπάνω (3) ρήτρες είναι αθροιστικές εκτός από την πρώτη (Διαθεσιμότητα) η οποία αν εφαρμοστεί δεν εφαρμόζονται οι υπόλοιπες δύο.

A.3.9.3.6 Συμφωνία Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών (SLA) Διασύνδεσης με το Internet

ΜΕΤΡΙΚΗ	ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ TICKET	ΑΝΕΚΤΑ ΟΡΙΑ	ΡΗΤΡΕΣ
Δ	Από κάθε κόμβο SIX θα πραγματοποιούνται rolling κάθε 1 λεπτό προς τους Root Name Servers και σε επιλεγμένα sites σε διάφορα δίκτυα. Στις μετρήσεις αυτές θα λαμβάνεται ο μέσος όρος κάθε 5 λεπτά ο οποίος και θα αποθηκεύεται στη ΒΔ του εργαλείου παρακολούθησης του SLA	<100% (Μετράται συνδυαστικά για τη διασύνδεση μεταξύ των δύο κόμβων)	≥99,9% Σε μηνιαία βάση (και για τις δύο συνδέσεις συνδυαστικά)	Σύμφωνα με § A.3.9.5.1 Περίπτωση 3
ΑΑΚΚ	Από κάθε κόμβο SIX ξεχωριστά θα πραγματοποιούνται rolling κάθε 1 λεπτό με πακέτα μεγέθους των 1024 bytes προς τους Root Name Servers και σε επιλεγμένα sites σε διάφορα δίκτυα. Στις μετρήσεις αυτές θα λαμβάνεται ο μέσος όρος κάθε 5 λεπτά ο οποίος και θα αποθηκεύεται στη ΒΔ του εργαλείου παρακολούθησης του SLA	>50ms		Σύμφωνα με την § A.3.9.5.2
ΑΞ	Όμοια με ΑΑΚΚ	>1%		Σύμφωνα με την § A.3.9.5.2

Όλες οι παραπάνω (3) ρήτρες είναι αθροιστικές εκτός από την πρώτη (Διαθεσιμότητα) η οποία αν εφαρμοστεί δεν εφαρμόζονται οι υπόλοιπες δύο.

A.3.9.3.7 Συμφωνία Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών (SLA) για την Υποδομή Ολοκλήρωσης Υπηρεσιών Τηλεφωνίας, Πολυμέσων και Τηλεσυνεργασίας

ΜΕΤΡΙΚΗ	ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ TICKET	ΑΝΕΚΤΑ ΟΡΙΑ	ΡΗΤΡΕΣ
Δ	Από το SLA server farm θα πραγματοποιούνται rolling κάθε 1 λεπτό προς τις διακριτές υπολογιστικές/δικτυακές υποδομές της υπηρεσίας. Στις μετρήσεις αυτές θα λαμβάνεται ο μέσος όρος κάθε 5 λεπτά ο οποίος και θα αποθηκεύεται στη ΒΔ του εργαλείου παρακολούθησης του SLA	<100% (Μετράται συνδυαστικά για το κύριο και το εφεδρικό σύστημα)	≥99,9% σε μηνιαία βάση (για τα δύο συστήματα συνδυαστικά)	Σύμφωνα με § A.3.9.5.1 Περίπτωση 2

A.3.9.3.8 Συμφωνία Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών (SLA) για το Σύστημα Τηλεδιάσκεψης

Ο Ανάδοχος υποχρεούται κατ' ελάχιστο να παρέχει το παρακάτω ποσοστό για την υπηρεσία της τηλεδιάσκεψης όσο αφορά στα:

- Διαθεσιμότητα του κεντρικού συστήματος υποστήριξης τηλεδιασκέψεων > 99% συνδυαστικά και για τα 2 συστήματα σε DC-1 και DC-2
- Από-Άκρο-σε-Άκρο Κυκλική Καθυστέρηση (AAKK) (σύνδεση κεντρικού συστήματος με σταθερά συστήματα) < 80ms
- Μεταβολή Καθυστέρησης (ΜΚ) (σύνδεση κεντρικού συστήματος με σταθερά συστήματα) < +15ms
- Αξιοπιστία (ΑΞ) (σύνδεση κεντρικού συστήματος με σταθερά συστήματα) < 1,2%

Θα πραγματοποιείται rolling με προκαθορισμένη συχνότητα (για παράδειγμα κάθε 1 λεπτό) και θα λαμβάνεται ο μέσος όρος εντός κυλιόμενου χρονικού παραθύρου (sliding window) συγκεκριμένου εύρους. Τα συλλεγόμενα στοιχεία θα αποθηκεύονται στην Βάση Δεδομένων του Συστήματος .

Οι ρήτρες μη διαθεσιμότητας κατανέμονται σύμφωνα με την **§ A.3.9.5.1 Περίπτωση 4**, ενώ οι υπόλοιπες σύμφωνα με την **§ A.3.9.5.2**

A.3.9.3.9 Συμφωνία Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών (SLA) Διασύνδεσης με Κεντρικό Υπολογιστικό Εξοπλισμό

ΜΕΤΡΙΚΗ	ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ TICKET	ΑΝΕΚΤΑ ΟΡΙΑ	ΡΗΤΡΕΣ
Δ	Από κάθε κόμβο SIX θα πραγματοποιούνται rolling κάθε 1 λεπτό προς το/τα ενεργά στοιχείο συγκέντρωσης (switch) του Κεντρικού Υπολογιστικού	<100% Μετράται συνδυαστικά και προς τα δύο στοιχεία	≥99,99% σε μηνιαία βάση	Σύμφωνα με § A.3.9.5.1 Περίπτωση 2

	Εξοπλισμού. Στις μετρήσεις αυτές θα λαμβάνεται ο μέσος όρος κάθε 5 λεπτά ο οποίος και θα αποθηκεύεται στη ΒΔ του εργαλείου παρακολούθησης του SLA	συγκέντρωσης		
--	---	--------------	--	--

A.3.9.4 Συμφωνία Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών (SLA) Μισθωμένων χώρων για την στέγαση των κεντρικών συστημάτων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ

Οι παράμετροι που περιγράφονται στη συνέχεια ισχύουν και για τους δύο χώρους DC-1 και DC-2. Οι αναφερόμενες ρήτρες ισχύουν μόνο για τους μισθωμένους χώρους.

A.3.9.4.1 Διαθεσιμότητα Ηλεκτρικής Ισχύος

ΜΕΤΡΙΚΗ	ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ TICKET	ΑΝΕΚΤΑ ΟΡΙΑ	ΡΗΤΡΕΣ
Δ	Ολοκληρωτική διακοπή του συστήματος αδιάλειπτης παροχής (UPS και γεννήτριες)	<100%	>=99,999% σε μηνιαία βάση	§ A.3.9.5.1 Περίπτωση 1

A.3.9.4.2 Έλεγχος Θερμοκρασίας

ΜΕΤΡΙΚΗ	ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ TICKET	ΑΝΕΚΤΑ ΟΡΙΑ	ΡΗΤΡΕΣ
Δ	Λαμβάνονται μετρήσεις ανά πεντάλεπτο μέσω των αισθητήρων παρακολούθησης της θερμοκρασίας εντός του κλωβού ασφαλείας και εκτός των ικριωμάτων	<20°C ή >24°C	>=99,9% σε μηνιαία βάση	§ A.3.9.5.1 Περίπτωση 3

A.3.9.4.3 Έλεγχος σχετικής υγρασίας

ΜΕΤΡΙΚΗ	ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ TICKET	ΑΝΕΚΤΑ ΟΡΙΑ	ΡΗΤΡΕΣ
Δ	Λαμβάνονται μετρήσεις ανά πεντάλεπτο μέσω των αισθητήρων παρακολούθησης της σχετικής υγρασίας εντός του κλωβού ασφαλείας	<25% ή >65%	>=99,9% σε μηνιαία βάση	§ A.3.9.5.1 Περίπτωση 3

A.3.9.4.4 Προσθήκη νέων ικριωμάτων

ΜΕΤΡΙΚΗ	ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ	ΑΝΕΚΤΑ ΟΡΙΑ	ΡΗΤΡΕΣ
----------------	------------------------	-------------------	--------------------	---------------

		TICKET		
Δ	Από την καταγραφή του αιτήματος προσθήκης νέων ικριωμάτων ως την τελική υλοποίησή του	>15 ημερολογιακές ημέρες	=100%	§ Α.3.9.5.1 Περίπτωση 3

A.3.9.4.5 Σήμανση συναγερμού

ΜΕΤΡΙΚΗ	ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ TICKET	ΑΝΕΚΤΑ ΟΡΙΑ	ΡΗΤΡΕΣ
Δ	Σήμανση συναγερμού συστημάτων φυσικής ασφάλειας	Από την στιγμή του γεγονότος	=100%	
Δ	Σήμανση συναγερμού ελέγχου πρόσβασης ή καταγραφή από τις κάμερες ασφαλείας λόγω μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης	Από την στιγμή του γεγονότος	=100%	§ Α.3.9.5.1 Περίπτωση 2

A.3.9.4.6 Μετρήσεις Κατανάλωσης

ΜΕΤΡΙΚΗ	ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ TICKET	ΑΝΕΚΤΑ ΟΡΙΑ	ΡΗΤΡΕΣ
Δ	Μέτρηση της κατανάλωσης ανά ρευματοδότη και συνολικά ανά PDU	Με την υπέρβαση συγκεκριμένων τιμών που θα οριστούν κατά τη φάση μελέτης εφαρμογής	=100%	

A.3.9.5 Ρήτρες

A.3.9.5.1 Μη τήρηση του δείκτη Διαθεσιμότητας

Σε περίπτωση αποτυχίας από τον Ανάδοχο να τηρήσει τον αντίστοιχο όρο διαθεσιμότητας και εφόσον η αποτυχία οφείλεται σε αστοχία συστημάτων που λειτουργεί και εποπτεύει ο ανάδοχος ή σε αδυναμία του προσωπικού του για έγκαιρη αντιμετώπιση οποιασδήποτε βλάβης, ο Φορέας Λειτουργίας του Έργου θα πιστώνεται ποσοστό από το «Τμήμα αναφοράς» για συνολικό χρόνο πέρα της ανεκτής έλλειψης διαθεσιμότητας, όπως φαίνεται παρακάτω.

Σε περίπτωση προγραμματισμένης συντήρησης και εφόσον έχει ληφθεί η απαραίτητη έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής, θα πρέπει να αξιοποιείται η διατιθέμενη εφεδρεία, για να αποφευχθεί η διακοπή της παραγωγικής λειτουργίας. Σε αντίθετη περίπτωση θεωρείται μη τήρηση του όρου διαθεσιμότητας. Στη συνέχεια ως «Τμήμα αναφοράς» θεωρείται το 1/40, ήτοι το 2,5%, του προϋπολογισμού του έργου.

Περίπτωση 1

Έλλειψη διαθεσιμότητας	Ρήτρα
< 1 ώρα	25% Τιμήματος αναφοράς
Από 1 ώρα έως 3 ώρες	50% Τιμήματος αναφοράς
Από 3 ώρες έως 24 ώρες	80% Τιμήματος αναφοράς
>24 ώρες έως 3 ημέρες	100% Τιμήματος αναφοράς
>3 ημέρες έως 7 ημέρες	300% Τιμήματος αναφοράς
>7 ημέρες	Ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος

Περίπτωση 2

Έλλειψη διαθεσιμότητας	Ρήτρα
< 1 ώρα	10% Τιμήματος αναφοράς
Από 1 ώρα έως 3 ώρες	30% Τιμήματος αναφοράς
Από 3 ώρες έως 24 ώρες	60% Τιμήματος αναφοράς
Από 24 ώρες έως 3 ημέρες	80% Τιμήματος αναφοράς
>3 ημέρες έως 7 ημέρες	100% Τιμήματος αναφοράς
> 7 ημέρες	300% Τιμήματος αναφοράς

Περίπτωση 3

Έλλειψη διαθεσιμότητας	Ρήτρα
< 1 ώρα	5% Τιμήματος αναφοράς
Από 1 ώρα έως 3 ώρες	15% Τιμήματος αναφοράς
Από 3 ώρες έως 24 ώρες	30% Τιμήματος αναφοράς
Από 24 ώρες έως 3 ημέρες	60% Τιμήματος αναφοράς
Από 3 ημέρες έως 7 ημέρες	80% Τιμήματος αναφοράς
>7 ημέρες έως 15 ημέρες	100% Τιμήματος αναφοράς
>15 ημέρες	300% Τιμήματος αναφοράς

Περίπτωση 4

Σε περίπτωση αποτυχίας από τον Ανάδοχο να τηρήσει τους παραπάνω όρους διαθεσιμότητας της υπηρεσίας Τηλεδιάσκεψης, ο Φορέας Λειτουργίας του Έργου θα πιστώνεται το 1/20 του κόστους του συστήματος τηλεδιάσκεψης, για κάθε ώρα πέραν της ανεκτής μη διαθεσιμότητας, που η υπηρεσία τηλεδιάσκεψης δεν είναι διαθέσιμη.

A.3.9.5.2 Μη τήρηση των δεικτών ΑΑΚΚ, ΜΚ και ΑΞ

Σε περίπτωση παράβασης των όρων για την ΑΑΚΚ και το ΑΞ, και εφόσον αυτή οφείλεται σε αστοχία συστημάτων που λειτουργεί και εποπτεύει ο ανάδοχος ή σε αδυναμία του προσωπικού του για έγκαιρη αντιμετώπιση οποιασδήποτε βλάβης, ο Φορέας Λειτουργίας του Έργου θα πιστώνεται ποσοστό από το Τμήμα αναφοράς σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα. Συγκεκριμένα από τα 288 πεντάλεπτα (σε κάθε ένα από τα οποία λαμβάνεται μέτρηση) που έχει μια ημέρα ελέγχουμε την τιμή της πρώτης στήλης του πίνακα για τον αριθμό των πεντάλεπτων Χ, που δεν τηρήθηκε ο επιθυμητός μέσος όρος.

πεντάλεπτα μη τήρησης των δεικτών ΑΑΚΚ, packet loss & jitter Χ από 288	Ποσοστό πίστωσης (%)
Έως 15	5
Έως 25	10
Έως 30	15
Έως 35	20
Έως 40	25
Έως 45	30
Περισσότερα από 45	50

A.3.9.6 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.

A.4 Μεθοδολογία υλοποίησης Έργου

A.4.1 Ομάδα Έργου / Σχήμα Διοίκησης Έργου

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, το προσωπικό 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 **ΚτΠ Α.Ε.** μετά από σχετική εισήγηση της ΕΠΠΕ.

Η **ΚτΠ Α.Ε.** 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.

A.4.1.1 Υπεύθυνος Έργου & Αναπληρωτής

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει στην Προσφορά του τα στελέχη που θα αναλάβουν τους ρόλους:

- του Υπεύθυνου Έργου
- του αναπληρωτή Υπεύθυνου Έργου.

Συγκεκριμένα για τα δύο ανωτέρω στελέχη:

- να περιγραφεί ο ρόλος τους στο προτεινόμενο Σχήμα Διοίκησης
- να δηλωθεί το γνωστικό αντικείμενο που θα καλύψουν
- να δηλωθεί το ποσοστό συμμετοχής τους στο Έργο και οι ανθρωπομήνες που θα αφιερώσουν ανά **Φάση** του Έργου και παραδοτέο.

A.4.1.2 Μέλη Ομάδας Έργου

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει στην Προσφορά του τα στελέχη της Ομάδας Έργου.

Συγκεκριμένα για τα Μέλη της Ομάδας Έργου:

- να περιγραφεί ο ρόλος τους στο προτεινόμενο Σχήμα Διοίκησης
- να δηλωθεί το γνωστικό αντικείμενο που θα καλύψουν
- να δηλωθεί το ποσοστό συμμετοχής τους στο Έργο και οι ανθρωπομήνες που θα αφιερώσουν ανά **Φάση** του Έργου και παραδοτέο.

A.4.2 Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας Έργου

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

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει Μηνιαίες Αναφορές Προόδου (progress reports) σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης του Έργου, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

- η τήρηση του χρονοδιαγράμματος του Έργου
- η ορθή, και συμβατή με τις προδιαγραφές, εκτέλεση των υποχρεώσεων του Αναδόχου.

Οι τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με την ΕΠΠΕ για την πρόοδο του Έργου θα διεξάγονται σε μηνιαία βάση.

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

Εκτός από τις τακτικές συναντήσεις, ο Πρόεδρος της ΕΠΠΕ μπορεί να συγκαλέσει έκτακτες συναντήσεις εάν κριθεί απαραίτητο.

Ο Ανάδοχος θα τηρεί τα πρακτικά των συναντήσεων που διεξάγονται για την πρόοδο του Έργου και θα τα αποστέλλει στην ΚτΠ Α.Ε..

Ο υποψήφιος Ανάδοχος, θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του τα έγγραφα του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας που εφαρμόζει, ή σε περίπτωση χρήσης λογισμικού, να γίνει σχετική αναφορά.

A.4.3 Τόπος Υλοποίησης - Παράδοσης Έργου

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει και να παραδώσει σε πλήρη λειτουργία το σύνολο του ζητούμενου εξοπλισμού και λογισμικού που θα του υποδείξει ο Κύριος του Έργου ή/και η Αναθέτουσα Αρχή.

Ο Ανάδοχος στα σημεία εγκατάστασης του εξοπλισμού και του λογισμικού υποχρεούται:

- να εκτελέσει οποιαδήποτε εργασία απαιτείται για την εγκατάσταση και καλή λειτουργία
- να συνεργασθεί με τους υπευθύνους του Φορέα για την ένταξη του νέου συστήματος στην υφιστάμενη υποδομή.

A.4.4 Διαδικασία παραλαβής Έργου

Οι διαδικασίες παράδοσης και παραλαβής του Έργου γίνονται σύμφωνα με τα άρθρα 27, 28, 29 του Κανονισμού Προμηθειών από την ΕΠΠΕ.

Στην περίπτωση διαπίστωσης παρεκκλίσεων κάθε παραδοτέου από τους όρους της Σύμβασης, η ΕΠΠΕ διαβιβάζει εγγράφως στον Ανάδοχο - το αργότερο εντός **επτά (7) ημερών** από την επόμενη της ημερομηνίας παράδοσής του - τις παρατηρήσεις της επί του παραδοτέου, προκειμένου ο Ανάδοχος να συμμορφωθεί με αυτές και να το επανυποβάλει κατάλληλα διορθωμένο και συμπληρωμένο εντός **επτά (7) ημερών** από τη λήψη των παρατηρήσεων.

Η διαδικασία επανυποβολής μπορεί να πραγματοποιηθεί **μέχρι δύο (2) φορές** και κατά συνέπεια επηρεάζεται, αναλόγως της ταχύτητας παραλαβής της κάθε Φάσης, ο συνολικός χρόνος υλοποίησης του Έργου (βλ. Α.3.7 Χρονοδιάγραμμα του Έργου).

Η παράδοση του Έργου από τον Ανάδοχο και η παραλαβή του Έργου από την ΕΠΠΕ, γίνονται υποχρεωτικά μέσα στις προθεσμίες που θα οριστούν στη Σύμβαση.

Σε κάθε περίπτωση και σε οποιαδήποτε σημείο της εξέλιξης του έργου, εάν η ΕΠΠΕ διαπιστώνει μη συμμορφώσεις με τους όρους της Σύμβασης και τις τιθέμενες προδιαγραφές, ενημερώνει εγγράφως τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται να προβεί σε διορθωτικές ενέργειες και να αναφέρει αυτές στη **ΚτΠ Α.Ε. πέντε (5) ημέρες** από τη γνωστοποίηση των σχετικών ευρημάτων.

Εφ' όσον διαπιστωθεί διατήρηση των μη συμμορφώσεων και μετά τις διορθωτικές ενέργειες του Αναδόχου, παράλειψη διορθωτικών ενεργειών ή πρόθεση παραπλάνησης της **ΚτΠ Α.Ε.**, τότε η ΕΠΠΕ μπορεί να εισηγηθεί την έναρξη των διαδικασιών για την κήρυξη του Αναδόχου ως έκπτωτου, οπότε και εφαρμόζονται τα αναφερόμενα στα άρθρα 29 και 30 του Κανονισμού Προμηθειών.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρουσιάζει αναλυτικά σε ανοικτή συνεδρίαση, τα κρίσιμα παραδοτέα καθώς και τα αποτελέσματα κάθε Φάσης του Έργου. Στην αναλυτική παρουσίαση μπορούν συμμετέχουν όλες οι δομές του Σχήματος Διοίκησης Έργου καθώς και άλλοι εμπλεκόμενοι που θα ορίζει η Αναθέτουσα Αρχή.

B ΜΕΡΟΣ : ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

B.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

B.1.1 Αντικείμενο Διαγωνισμού

Αντικείμενο του Διαγωνισμού είναι η επιλογή Αναδόχου για το Έργο, όπως αυτό περιγράφεται στο Α ΜΕΡΟΣ της παρούσας.

Γίνονται δεκτές προσφορές για το σύνολο των ζητούμενων. Δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες προσφορές που υποβάλλονται για μέρος του Έργου.

B.1.2 Προϋπολογισμός Έργου

Το Έργο χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΨΗΦΙΑΚΗ ΣΥΓΚΛΙΣΗ», στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ, από το ΕΤΠΑ και από Εθνικούς Πόρους.

Οι δαπάνες του Έργου θα βαρύνουν το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων, και συγκεκριμένα **τους κωδικούς έργων:**

- **1^{ος} ενάριθμος κωδικός ΣΑΕ**

- **2^{ος} ενάριθμος κωδικός ΣΑΕ**

- **.....**

Ο προϋπολογισμός του Έργου ανέρχεται στο ποσό των δώδεκα εκατομμυρίων επτακοσίων πενήντα τριών χιλιάδων επτακοσίων τριάντα δύο Ευρώ € 12.753.732,00 (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: € 10.368.887,80 - ΦΠΑ (23%): € 2.384.844,20).

, € 12.753.732,00

B.1.3 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Αναθέτουσα αρχή είναι η **ΚτΠ Α.Ε.**

- Διεύθυνση έδρας της **ΚτΠ Α.Ε.** : Ηλιουπόλεως 2 - 4, Υμηττός, ΤΚ 172 37 Αθήνα
- Τηλέφωνο : 00 30 213 1300 700
- Fax : 00 30 213 1300 800/801
- E-mail : **xxxxxxxx@ktpae.gr**
- Πληροφορίες : Τομέας Διοίκησης και Οικονομικού, Τμήμα Προμηθειών.

B.1.4 Νομικό και Θεσμικό πλαίσιο Διαγωνισμού

Ο Διαγωνισμός πραγματοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ψηφιακή Σύγκλιση» (ΤΙΤΛΟΣ & ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑ/ΩΝ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΥ/ΩΝ) που έχει ενταχθεί στο ΕΣΠΑ με την Απόφαση CCI 2007 GR 16 1 PO 002/26-10-2007 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, και υλοποιείται από την ΚτΠ Α.Ε. Ο Διαγωνισμός διέπεται από τις διατάξεις που αναφέρονται στο προοίμιο της απόφασης διενέργειάς του.

B.1.5 Ημερομηνία Αποστολής της Προκήρυξης

Η Προκήρυξη του Διαγωνισμού στάλθηκε για δημοσίευση :

1. Στην Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων στις ___/___/___
2. Στο «Τεύχος Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων» της Εφημερίδας της Κυβέρνησης στις ___/___/___.
3. Στον ελληνικό τύπο στις ___/___/___ όπου και δημοσιεύθηκε στις ___/___/___.
4. Στον νομαρχιακό τύπο στις ___/___/___.

Καταχωρήθηκε επίσης και στο διαδίκτυο στη διεύθυνση (www.ktpae.gr) στις ___/___/___.

B.1.6 Τόπος και χρόνος υποβολής προσφορών

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι πρέπει να υποβάλουν τις προσφορές τους, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα Διακήρυξη το αργότερο μέχρι τις ___/___/___ και ώρα XX.00 στην έδρα της **ΚτΠ Α.Ε.**, Ηλιουπόλεως 2 - 4, Υμηττός, ΤΚ 172 37 Αθήνα.

Προσφορές που θα κατατεθούν μετά την παραπάνω ημερομηνία και ώρα, δεν αποσφραγίζονται αλλά επιστρέφονται ως εκπρόθεσμες.

B.1.7 Τρόπος λήψης εγγράφων Διαγωνισμού

Η διάθεση της Διακήρυξης γίνεται από την έδρα της **ΚτΠ Α.Ε.**, Τομέας Διοίκησης και Οικονομικού, Τμήμα Προμηθειών, και η παραλαβή της γίνεται είτε αυτοπροσώπως είτε με ταχυμεταφορική (courier).

Στην περίπτωση παραλαβής της Διακήρυξης μέσω ταχυμεταφορικής (courier), η **ΚτΠ Α.Ε.** δεν έχει καμία απολύτως ευθύνη για την έγκαιρη και σωστή παράδοσή της.

Οι παραλήπτες της Διακήρυξης θα πρέπει να συμπληρώνουν σχετικό έντυπο με τα στοιχεία των ενδιαφερομένων (όπως επωνυμία, διεύθυνση, τηλέφωνο, φαξ, διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου), έτσι ώστε η **ΚτΠ Α.Ε.** να έχει στη διάθεση της πλήρη κατάλογο όσων παρέλαβαν τη διακήρυξη, για την περίπτωση που θα ήθελε να τους αποστείλει τυχόν συμπληρωματικά έγγραφα ή διευκρινίσεις επ' αυτής.

Οι παραλήπτες της Διακήρυξης υποχρεούνται να ελέγξουν άμεσα το αντίτυπο της Διακήρυξης που παραλαμβάνουν από άποψη πληρότητας σύμφωνα με τον πίνακα περιεχομένων και τον συνολικό αριθμό σελίδων και εφόσον διαπιστώσουν οποιαδήποτε παράλειψη να το γνωρίσουν έγγραφα στην **ΚτΠ Α.Ε.** και να ζητήσουν νέο πλήρες αντίγραφο. Προσφυγές κατά της νομιμότητας του Διαγωνισμού με το αιτιολογικό της μη πληρότητας του παραληφθέντος αντιγράφου της Διακήρυξης θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Το πλήρες κείμενο της Διακήρυξης διατίθεται μέσω του διαδικτύου στη διεύθυνση <http://www.ktpae.gr> και σε ηλεκτρονική μορφή.

Οι παραλήπτες της Διακήρυξης μέσω του διαδικτυακού τόπου θα πρέπει κατά την παραλαβή της:

- να συμπληρώνουν ηλεκτρονικό έντυπο με τα στοιχεία τους (επωνυμία, διεύθυνση, ΤΚ, επάγγελμα, ΑΦΜ, τηλέφωνο, φαξ, διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ονοματεπώνυμο αρμοδίου προσώπου επικοινωνίας) και

- να το αποστέλλουν στην ηλεκτρονική διεύθυνση που αναφέρεται στην παρ. Β.1.8,

έτσι ώστε η **ΚτΠ Α.Ε.** να έχει στη διάθεσή της πλήρη κατάλογο όσων παρέλαβαν τη διακήρυξη, για την περίπτωση που θα ήθελε να τους αποστείλει τυχόν συμπληρωματικά στοιχεία ή διευκρινίσεις επ' αυτής.

Για τυχόν ελλείψεις στη συμπλήρωση των στοιχείων του ανωτέρω ηλεκτρονικού εντύπου την ευθύνη φέρει ο υποψήφιος Ανάδοχος.

Β.1.8 Παροχή Διευκρινίσεων επί της Διακήρυξης

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι μπορούν να ζητήσουν γραπτώς (με επιστολή ή τηλεομοιοτυπία) συμπληρωματικές πληροφορίες ή διευκρινίσεις για το περιεχόμενο της παρούσας Διακήρυξης μέχρι και την **___ / ___ / ___**. Η **ΚτΠ Α.Ε.** θα απαντήσει ταυτόχρονα και συγκεντρωτικά σε όλες τις διευκρινίσεις που θα ζητηθούν εντός του ανωτέρω διαστήματος, σε όλους όσους έχουν παραλάβει τη Διακήρυξη, το αργότερο **έξι (6) ημέρες** πριν από την ημερομηνία που έχει οριστεί για την υποβολή των προσφορών.

Οι συμπληρωματικές πληροφορίες και οι γραπτές διευκρινίσεις θα αναρτώνται συγκεντρωτικά σε ηλεκτρονική μορφή στον ιστοτόπο της ΚτΠ ΑΕ (<http://www.ktpae.gr>).

Οι αιτήσεις παροχής διευκρινίσεων θα πρέπει να απευθύνονται στην **ΚτΠ Α.Ε.**, Τομέας Διοίκησης και Οικονομικού, Τμήμα Προμηθειών. Κανένας υποψήφιος Ανάδοχος δεν μπορεί σε οποιαδήποτε περίπτωση να επικαλεσθεί προφορικές απαντήσεις εκ μέρους της **ΚτΠ Α.Ε.**

Προς διευκόλυνση της διαδικασίας, η υποβολή των ερωτήσεων μπορεί να γίνει και με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail) προς τη διεύθυνση: **xxxxxxx@ktpae.gr** χωρίς όμως η δυνατότητα αυτή να απαλλάσσει τους υποψηφίους Αναδόχους από την υποχρέωση να υποβάλλουν τα ερωτήματα και γραπτώς (με επιστολή ή τηλεομοιοτυπία), μέσα στην προθεσμία που ορίζεται παραπάνω. Η **ΚτΠ Α.Ε.** δεν θα απαντήσει σε ερωτήματα που θα έχουν υποβληθεί μόνο με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

B.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ

B.2.1 Δικαίωμα Συμμετοχής / Αποκλεισμός Συμμετοχής

Δικαίωμα συμμετοχής στο Διαγωνισμό έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή Ενώσεις φυσικών ή/και νομικών προσώπων καθώς και Συνεταιρισμοί, ημεδαπά ή αλλοδαπά που:

- είναι εγκατεστημένα στα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) ή
- είναι εγκατεστημένα στα κράτη – μέλη της Συμφωνίας για τον Ευρωπαϊκό Οικονομικό Χώρο (ΕΟΧ) ή
- είναι εγκατεστημένα στα κράτη – μέλη που έχουν υπογράψει τη Συμφωνία περί Δημοσίων Συμβάσεων (Σ.Δ.Σ.) του Παγκοσμίου Οργανισμού Εμπορίου, η οποία κυρώθηκε από την Ελλάδα με το Ν. 2513/97 (ΦΕΚ Α' 139) υπό τον όρο ότι η σύμβαση καλύπτεται από την Σ.Δ.Σ. – ή
- είναι εγκατεστημένα σε τρίτες χώρες που έχουν συνάψει ευρωπαϊκές συμφωνίες με την Ε.Ε. ή
- έχουν συσταθεί με τη νομοθεσία κράτους – μέλους της Ε.Ε. ή του ΕΟΧ ή του κράτους – μέλους που έχει υπογράψει τη Σ.Δ.Σ. ή της τρίτης χώρας που έχει συνάψει ευρωπαϊκή συμφωνία με την Ε.Ε. και έχουν την κεντρική τους διοίκηση ή την κύρια εγκατάστασή του ή την έδρα τους στο εσωτερικό μιας εκ των ανωτέρω χωρών

τα οποία :

- πληρούν τους όρους που καθορίζονται στις παραγράφους Β.2.2 Δικαιολογητικά Συμμετοχής και Β.2.6 Ελάχιστες Προϋποθέσεις Συμμετοχής
- δεν εμπίπτουν στις απαγορεύσεις του άρθρου 4 του **Ν. 3310/05** όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον **Ν. 3414/05**.

Δεν έχουν Δικαίωμα συμμετοχής στο Διαγωνισμό:

- Όσοι δεν πληρούν τις ανωτέρω προϋποθέσεις Συμμετοχής.
- Όσοι δεν πληρούν τις προϋποθέσεις της παρ. Β.2.2 Δικαιολογητικά Συμμετοχής
- Όσοι δεν πληρούν τις προϋποθέσεις της παρ. Β.2.6 Ελάχιστες Προϋποθέσεις Συμμετοχής
- Όσοι έχουν κηρυχθεί με τελεσίδικη απόφαση έκπτωτοι από σύμβαση προμηθειών ή υπηρεσιών του δημόσιου τομέα
- Όσοι έχουν τιμωρηθεί με τελεσίδικη απόφαση με αποκλεισμό από τους διαγωνισμούς προμηθειών ή υπηρεσιών του δημόσιου τομέα.
- Όσοι υποψήφιοι Ανάδοχοι εμπίπτουν στις κατηγορίες που αναφέρονται στο Άρθρο 43.1 του ΠΔ 60/2007, ήτοι υπάρχει εις βάρος τους αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση, γνωστή στην Αναθέτουσα Αρχή, για έναν ή περισσότερους από τους κατωτέρω λόγους:

- α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 παράγραφος 1 της κοινής δράσης της 98/773/ΔΕΥ του Συμβουλίου.
 - β) δωροδοκία, όπως αυτή ορίζεται αντίστοιχα στο άρθρο 3 της πράξης του Συμβουλίου της 26ης Μαΐου 1997 και στο άρθρο 3 παράγραφος 1 της κοινής δράσης 98/742/ΚΕΠΠΑ του Συμβουλίου.
 - γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.
 - δ) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, όπως ορίζεται στο άρθρο 1 της οδηγίας 91/308/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 10ης Ιουνίου 1991, για την πρόληψη χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες.
- Όσα φυσικά ή νομικά πρόσωπα του εξωτερικού έχουν υποστεί αντίστοιχες με τις παραπάνω κυρώσεις.
 - Οι ενώσεις προσώπων, σε περίπτωση που οποιαδήποτε από τις προϋποθέσεις αποκλεισμού της παραγράφου αυτής – εκτός αυτών της παραγράφου Β.2.6 Ελάχιστες Προϋποθέσεις Συμμετοχής-, ισχύει για ένα τουλάχιστον μέλος της.

B.2.2 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι (φυσικά και νομικά πρόσωπα ημεδαπά και αλλοδαπά) οφείλουν να καταθέσουν, **υποχρεωτικά** μαζί με την Προσφορά τους, τα ακόλουθα κατά περίπτωση δικαιολογητικά Συμμετοχής. Επίσης, θα πρέπει να συμπεριλάβουν στο «Φάκελο Δικαιολογητικών Συμμετοχής», συμπληρωμένους τους παρακάτω πίνακες κατά περίπτωση (σύμφωνα με τη νομική τους μορφή), λαμβάνοντας υπόψη τις ακόλουθες επεξηγήσεις / οδηγίες:

Στη Στήλη «ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ» περιγράφονται τα αντίστοιχα δικαιολογητικά που θα πρέπει να υποβληθούν υποχρεωτικά μαζί με την Προσφορά.

Στη στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» όπου έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ», σημαίνει ότι το αντίστοιχο δικαιολογητικό πρέπει να υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο.

Στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» σημειώνεται η απάντηση του υποψήφιου Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν το αντίστοιχο δικαιολογητικό υποβάλλεται ή όχι.

Στη στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» θα καταγραφεί από τον υποψήφιο Ανάδοχο το αντίστοιχο κεφάλαιο ή ενότητα του «Φακέλου Δικαιολογητικών Συμμετοχής» στο οποίο περιλαμβάνεται το απαιτούμενο δικαιολογητικό.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα - στο άρθρο 15 του Κανονισμού Προμηθειών και - στην παράγραφο Β.2.7 Εγγύηση Συμμετοχής.	ΝΑΙ		
2.	Υπεύθυνες δηλώσεις του Ν. 1599/1986 στις οποίες θα αναγράφονται τα στοιχεία του διαγωνισμού, θα φέρουν	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>το γνήσιο της υπογραφής και στις οποίες ο υποψήφιος Ανάδοχος θα δηλώνει ότι:</p> <p>A:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Δεν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού στο πρόσωπό του από τους αναφερόμενους στο άρθρο 43 του ΠΔ 60/2007. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι Νομικό Πρόσωπο τότε η υπεύθυνη δήλωση γίνεται από : <ul style="list-style-type: none"> • Για Ο.Ε και Ε.Ε από τους ομορρύθμους εταίρους και τους διαχειριστές • Για Α.Ε. από τον Πρόεδρο και τον Διευθύνοντα Σύμβουλο • Για Ε.Π.Ε. από τους διαχειριστές 2. Είναι ενήμερος ως προς τις υποχρεώσεις καταβολής εισφορών σε οργανισμούς κύριας και επικουρικής κοινωνικής ασφάλισης και τις φορολογικές του υποχρεώσεις 3. Είναι εγγεγραμμένος στο οικείο Επιμελητήριο αναγράφοντας και το ειδικό επάγγελμά του (τα αλλοδαπά φυσικά ή νομικά πρόσωπα δηλώνουν ότι είναι εγγεγραμμένα στα Μητρώα του οικείου Επιμελητηρίου ή ισοδύναμες επαγγελματικές οργανώσεις της χώρας εγκατάστασης τους και το ειδικό επάγγελμα τους) κατά την ημέρα υποβολής της προσφοράς ή της κατάθεσής της στο ταχυδρομείο 4. Σε περίπτωση που ανακηρυχθεί Ανάδοχος της σύμβασης, θα προσκομίσει για τη σύναψή της, εντός προθεσμίας είκοσι (20) ημερολογιακών ημερών από τη σχετική πρόσκληση της Αναθέτουσας Αρχής τα επιμέρους δικαιολογητικά Κατακύρωσης 5. <u>Εφόσον πρόκειται</u> για συνεταιρισμό, ότι ο Συνεταιρισμός λειτουργεί νόμιμα <p>B:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Δεν έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα συναφές με το αντικείμενο του διαγωνισμού ή σε σχέση με την επαγγελματική του ιδιότητα 2. Δεν έχει κηρυχθεί με τελεσίδικη απόφαση έκπτωτος από σύμβαση προμηθειών ή υπηρεσιών του δημόσιου τομέα 3. Δεν έχει εκδοθεί τελεσίδικη απόφαση εις βάρος του από την οποία να προκύπτει αποκλεισμός του από τους διαγωνισμούς προμηθειών ή υπηρεσιών του δημόσιου τομέα 4. Δεν τελεί υπό συνδιαλλαγή ή υπό διαδικασία θέσης σε συνδιαλλαγή 			

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.	<p>Γ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. η προσφορά συντάχθηκε σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Διακήρυξης της οποίας έλαβε γνώση και ότι αποδέχεται ανεπιφύλαχτα τους όρους της 2. παραιτείται από κάθε δικαίωμα αποζημίωσης για απόφαση του Οργάνου Λήψης Αποφάσεων της ΚτΠ Α.Ε., ματαιώσης, ακύρωσης ή διακοπής του διαγωνισμού. <p>Σε περίπτωση Νομικών προσώπων τις υπεύθυνες δηλώσεις υποβάλλουν:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. οι διαχειριστές όταν το νομικό πρόσωπο είναι Ο.Ε., Ε.Ε. ή Ε.Π.Ε., 2. ο Πρόεδρος και ο Διευθύνων Σύμβουλος όταν το νομικό πρόσωπο είναι Α.Ε., 3. ο Πρόεδρος του Συνεταιρισμού όταν ο προσφέρων είναι Συνεταιρισμός, <p>σε κάθε άλλη περίπτωση νομικού προσώπου οι νόμιμοι εκπρόσωποί του.</p> <p>Τα Νομικά Πρόσωπα θα υποβάλλουν τα δικαιολογητικά σύστασής τους, και συγκεκριμένα :</p> <p>Εάν ο προσφέρων είναι Α.Ε και Ε.Π.Ε :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ΦΕΚ σύστασης, 2. Αντίγραφο του ισχύοντος καταστατικού με το ΦΕΚ στο οποίο έχουν δημοσιευτεί όλες οι μέχρι σήμερα τροποποιήσεις αυτού ή επικυρωμένο αντίγραφο κωδικοποιημένου καταστατικού (εφόσον υπάρχει) 3. Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής περί τροποποιήσεων καταστατικού / μη λύσης της εταιρείας, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία υποβολής προσφορών 4. ΦΕΚ στο οποίο έχει δημοσιευτεί το πρακτικό ΔΣ εκπροσώπησης του νομικού προσώπου, 5. Πρακτικό Δ.Σ για τις Α.Ε ή πρακτικό της συνέλευσης των εταίρων για τις Ε.Π.Ε περί έγκρισης συμμετοχής στο διαγωνισμό, στο οποίο μπορεί να περιέχεται και εξουσιοδότηση (εφόσον αυτό προβλέπεται από το καταστατικό του υποψηφίου αναδόχου) για υπογραφή και υποβολή προσφοράς σε περίπτωση που δεν υπογράφει ο ίδιος ο νόμιμος εκπρόσωπος του φορέα την προσφορά και τα λοιπά απαιτούμενα έγγραφα του διαγωνισμού και ορίζεται συγκεκριμένα άτομο, και γνώστης της ελληνικής γλώσσας, ως αντίκλητος, 6. Βεβαίωση Νομαρχιακής αυτοδιοίκησης (προκειμένου για Α.Ε) ή πιστοποιητικό Πρωτοδικείου (προκειμένου 	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
4.	<p>για Ε.Π.Ε) περί τροποποιήσεων του καταστατικού / μη λύσης της εταιρείας, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία υποβολής προσφορών.</p> <p>Εάν ο προσφέρων είναι Ο.Ε, Ε.Ε :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Αντίγραφο του καταστατικού με όλα τα μέχρι σήμερα τροποποιητικά 2. Πιστοποιητικά από τα αρμόδια Πρωτοδικείο περί των τροποποιήσεων του καταστατικού 3. Έγγραφο του Νομίμου Εκπροσώπου περί έγκρισης συμμετοχής στο διαγωνισμό, στο οποίο μπορεί να περιέχεται και εξουσιοδότηση (εφόσον αυτό προβλέπεται από το καταστατικό του υποψηφίου αναδόχου) για υπογραφή και υποβολή προσφοράς σε περίπτωση που δεν υπογράφει ο ίδιος ο νόμιμος εκπρόσωπος του φορέα την προσφορά και τα λοιπά απαιτούμενα έγγραφα του διαγωνισμού και ορίζεται συγκεκριμένα άτομο, κάτοικος Αθηνών και γνώστης της ελληνικής γλώσσας, ως αντίκλητος. <p>Σε περίπτωση εγκατάστασής τους στην αλλοδαπή, τα δικαιολογητικά σύστασής τους εκδίδονται με βάση την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας που είναι εγκατεστημένα, από την οποία και εκδίδεται το σχετικό πιστοποιητικό. Τα αλλοδαπά νομικά πρόσωπα πρέπει να προσκομίζουν απόφαση του κατά το νόμο ή το καταστατικό αρμοδίου οργάνου για τη συμμετοχής τους στον παρόντα διαγωνισμό και το διορισμό του νόμιμου εκπροσώπου του (δεν απαιτείται για το τελευταίο, εάν αυτό προκύπτει από τα δικαιολογητικά σύστασής τους).</p> <p>Τα δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των νομικών προσώπων που προβλέπονται από τις διατάξεις του Π.Δ. 82/96 (ΦΕΚ Α' 66) όπως αυτές τροποποιήθηκαν και ισχύουν με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Ν. 3310/05 και του άρθρου 8 του Ν. 3414/05 και υπό τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στις εν λόγω διατάξεις.</p> <p>Η υποχρέωση ονομαστικοποίησης μέχρι φυσικού προσώπου δεν ισχύει για τις εισηγμένες στα χρηματιστήρια κρατών – μελών της ΕΕ ή του ΟΟΣΑ εταιρείες.</p>	ΝΑΙ		

Σε περίπτωση που στη χώρα του υποψηφίου Αναδόχου ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, **πρέπει** επί ποινή αποκλεισμού να αναπληρωθούν με ένορκη βεβαίωση του υποψηφίου Αναδόχου ή, στα κράτη όπου δεν προβλέπεται **Ένορκη Βεβαίωση**, με υπεύθυνη δήλωση του υποψηφίου Αναδόχου ενώπιον δικαστικής ή διοικητική αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμοδίου επαγγελματικού οργανισμού της χώρας του υποψηφίου Αναδόχου στην οποία θα βεβαιώνεται το αντίστοιχο περιεχόμενο. Η **Ένορκη** αυτή **Βεβαίωση** θα υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο εντός του

«Φακέλου Δικαιολογητικών Συμμετοχής». Στην **Ένορκη Βεβαίωση** ή στην **υπεύθυνη δήλωση** θα πρέπει να δηλώνεται ότι στη συγκεκριμένη χώρα δεν εκδίδονται τα συγκεκριμένα δικαιολογητικά.

B.2.3 Δικαιολογητικά Κατακύρωσης

Ο υποψήφιος Ανάδοχος στον οποίο πρόκειται να κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός οφείλει να καταθέσει εντός **είκοσι (20) ημερών** από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης, τα ακόλουθα κατά περίπτωση δικαιολογητικά. Θα πρέπει να συμπεριλάβει στο «Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης», συμπληρωμένους τους παρακάτω πίνακες κατά περίπτωση (σύμφωνα με τη νομική τους μορφή), λαμβάνοντας υπόψη τις ακόλουθες επεξηγήσεις / οδηγίες:

1. Στη Στήλη «ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ» περιγράφονται τα αντίστοιχα δικαιολογητικά που θα πρέπει να υποβληθούν υποχρεωτικά μαζί με την Προσφορά.

Στη στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» όπου έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ», σημαίνει ότι το αντίστοιχο δικαιολογητικό πρέπει να υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο.

Στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» σημειώνεται η απάντηση του υποψήφιου Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν το αντίστοιχο δικαιολογητικό υποβάλλεται ή όχι.

Στη στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» θα καταγραφεί από τον υποψήφιο Ανάδοχο το αντίστοιχο κεφάλαιο ή ενότητα του «Φακέλου Δικαιολογητικών Κατακύρωσης» στο οποίο περιλαμβάνεται το απαιτούμενο δικαιολογητικό.

B.2.3.1 Οι Έλληνες Πολίτες

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Απόσπασμα ποινικού μητρώου από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν έχει καταδικαστεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας και για τα αδικήματα που προβλέπονται στο άρθρο 43 παρ. 1 του Π.Δ. 60/2007 (ΦΕΚ 64/Α'/ 16.03.2007) περί προσαρμογής της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ. Το απόσπασμα αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
2.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
3.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
4.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
5.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε αναγκαστική διαχείριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
6.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό συνδιαλλαγή. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
7.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε συνδιαλλαγή. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
8.	Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, με το οποίο να πιστοποιείται η εγγραφή του υποψήφιου Αναδόχου σε αυτό και το ειδικό επάγγελμά του ή βεβαίωση αρμόδιας αρχής με την οποία να πιστοποιείται η άσκηση του επαγγέλματός του. Το πιστοποιητικό ή η βεβαίωση αυτή πρέπει να πιστοποιεί την εγγραφή του Αναδόχου κατά την ημέρα υποβολής της προσφοράς και ότι εξακολουθεί να παραμένει εγγεγραμμένος μέχρι την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
9.	Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986, στην οποία ο υποψήφιος Ανάδοχος θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό.	ΝΑΙ		
10.	Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης που ο υποψήφιος Ανάδοχος δηλώνει στην Υπεύθυνη Δήλωση της προηγούμενης παραγράφου, από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
11.	Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
12.	Έγγραφο παροχής ειδικής πληρεξουσιότητας προς εκείνον που υποβάλει τον Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης	ΝΑΙ ¹		
13.	Υπεύθυνη Δήλωση, σύμφωνα με τις διατάξεις της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 20977/2007, ότι δεν έχει εκδοθεί εις βάρος του καταδικαστική απόφαση κατά την έννοια του άρθρου 3 του Ν. 3310/2005 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 3 του Ν.3414/2005.	ΝΑΙ		

Σε περίπτωση που ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, **πρέπει επί ποινή αποκλεισμού** να αναπληρωθούν με **Ένορκη Βεβαίωση** του υποψήφιου Αναδόχου ενώπιον συμβολαιογράφου ή Ειρηνοδίκη στην οποία θα βεβαιώνεται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται στην αντίστοιχη κατάσταση. Η **Ένορκη** αυτή **Βεβαίωση** θα υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο στον οποίο πρόκειται να κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός εντός του «Φακέλου Δικαιολογητικών Κατακύρωσης».

B.2.3.2 Οι Αλλοδαποί Πολίτες

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή ελλείπει αυτού, ισοδύναμου εγγράφου που εκδίδεται από την αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή της χώρας καταγωγής ή προέλευσης του προσώπου αυτού από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν έχει καταδικασθεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας και για τα αδικήματα που προβλέπονται στο άρθρο 43 παρ. 1 του Π.Δ. 60/2007 (ΦΕΚ 64/Α'/ 16.03.2007) περί προσαρμογής της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ. Το απόσπασμα ή το έγγραφο αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
2.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		

¹ Εφόσον ο υποψήφιος Ανάδοχος υποβάλει τον Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης μέσω Αντιπροσώπου.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
4.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
5.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε αναγκαστική διαχείριση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
6.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό συνδιαλλαγή ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
7.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε συνδιαλλαγή ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
8.	Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, ή ισοδύναμο πιστοποιητικό της χώρας εγκατάστασης, με το οποίο να πιστοποιείται η εγγραφή του υποψήφιου Αναδόχου σε αυτό και το ειδικό επάγγελμά του ή βεβαίωση αρμόδιας αρχής με την οποία να πιστοποιείται η άσκηση του επαγγέλματός του. Το πιστοποιητικό ή η βεβαίωση αυτή πρέπει να πιστοποιεί της εγγραφής του Αναδόχου κατά την ημέρα υποβολής της προσφοράς και ότι εξακολουθεί να παραμένει εγγεγραμμένος μέχρι την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
9.	Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 ή ένορκη δήλωση ενώπιον αρμόδιας αρχής ή συμβολαιογράφου ή, αν στη χώρα	ΝΑΙ		

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	του υποψήφιου Αναδόχου δεν προβλέπεται ένορκη δήλωση, υπεύθυνη δήλωση ενώπιον δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού, στην οποία ο υποψήφιος Ανάδοχος θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό.			
10.	Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης που ο υποψήφιος Ανάδοχος δηλώνει στην Υπεύθυνη Δήλωση της προηγούμενης παραγράφου, από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
11.	Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
12.	Έγγραφο παροχής ειδικής πληρεξουσιότητας προς εκείνον που υποβάλει τον Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης	ΝΑΙ ²		
13.	Υπεύθυνη Δήλωση, σύμφωνα με τις διατάξεις της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 20977/2007, ότι δεν έχει εκδοθεί εις βάρος του καταδικαστική απόφαση κατά την έννοια του άρθρου 3 του Ν. 3310/2005, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 3 του Ν. 3414/2005.	ΝΑΙ		

Σε περίπτωση που στη χώρα του υποψήφιου Αναδόχου ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, **πρέπει** επί ποινή αποκλεισμού να αναπληρωθούν με Ένορκη Βεβαίωση του υποψήφιου Αναδόχου ή, στα κράτη όπου δεν προβλέπεται **Ένορκη Βεβαίωση**, με **Υπεύθυνη Δήλωση** του υποψήφιου Αναδόχου ενώπιον δικαστικής ή διοικητική αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού της χώρας του υποψήφιου Αναδόχου στην οποία θα βεβαιώνεται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται στην αντίστοιχη κατάσταση. Η **Ένορκη** αυτή **Βεβαίωση** θα υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο στον οποίο πρόκειται να κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός εντός του «Φακέλου Δικαιολογητικών Κατακύρωσης».

² Εφόσον ο υποψήφιος Ανάδοχος υποβάλει τον Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης μέσω Αντιπροσώπου.

B.2.3.3 Τα ημεδαπά Νομικά Πρόσωπα

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Απόσπασμα ποινικού μητρώου από το οποίο να προκύπτει ότι α) ομόρρυθμοι εταίροι και διαχειριστές Ο.Ε. και Ε.Ε. β) διαχειριστές Ε.Π.Ε. γ) Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος Α.Ε. δ) οι νόμιμοι εκπρόσωποι κάθε άλλου νομικού προσώπου δεν έχουν καταδικαστεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας και για τα αδικήματα που προβλέπονται στο άρθρο 43 παρ. 1 του Π.Δ. 60/2007 (ΦΕΚ 64/Α'/ 16.03.2007) περί προσαρμογής της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ. Το απόσπασμα αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
2.	Εφόσον από την προσκόμιση των νομιμοποιητικών εγγράφων για τη λειτουργία των νομικών προσώπων έχει υπάρξει οποιαδήποτε αλλαγή ή τροποποίηση, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης και τα σχετικά έγγραφα (λ.χ. τροποποίηση καταστατικού).	ΝΑΙ		
3.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
4.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
5.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
6.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε αναγκαστική διαχείριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		

7.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται σε εκκαθάριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
8.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό συνδιαλλαγή. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
9.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε συνδιαλλαγή. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
10.	Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, με το οποίο να πιστοποιείται η εγγραφή του υποψήφιου Αναδόχου σε αυτό και το ειδικό επάγγελμά του ή βεβαίωση αρμόδιας αρχής με την οποία να πιστοποιείται η άσκηση του επαγγέλματός του. Το πιστοποιητικό ή η βεβαίωση αυτή πρέπει να πιστοποιεί την εγγραφή του Αναδόχου κατά την ημέρα υποβολής της προσφοράς και ότι εξακολουθεί να παραμένει εγγεγραμμένος μέχρι την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
11.	Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986, στην οποία ο νόμιμος εκπρόσωπος του υποψήφιου Αναδόχου θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να καταβάλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό.	NAI		
12.	Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης που ο υποψήφιος Ανάδοχος δηλώνει στην Υπεύθυνη Δήλωση της προηγούμενης παραγράφου, από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
13.	Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
14.	Έγγραφο παροχής ειδικής πληρεξουσιότητας προς εκείνον που υποβάλει τον Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης.	NAI		
15.	Υπεύθυνη Δήλωση, σύμφωνα με τις διατάξεις της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 20977/2007, ότι δεν έχει εκδοθεί εις βάρος του καταδικαστική απόφαση κατά την έννοια του άρθρου 3 του Ν. 3310/2005, όπως αντικαταστάθηκε με το	NAI		

άρθρο 3 του Ν. 3414/2005.			
---------------------------	--	--	--

Σε περίπτωση που ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, **πρέπει** επί ποινή αποκλεισμού να αναπληρωθούν με **Ένορκη Βεβαίωση** του υποψήφιου Αναδόχου ενώπιον συμβολαιογράφου ή Ειρηνοδίκη στην οποία θα βεβαιώνεται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται στην αντίστοιχη κατάσταση. Η **Ένορκη** αυτή **Βεβαίωση** θα υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο στον οποίο πρόκειται να κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός εντός του «Φακέλου Δικαιολογητικών Κατακύρωσης».

B.2.3.4 Οι συνεταιρισμοί

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Απόσπασμα ποινικού μητρώου από το οποίο να προκύπτει ότι οι νόμιμοι εκπρόσωποι ή διαχειριστές δεν έχουν καταδικαστεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας και για τα αδικήματα που προβλέπονται στο άρθρο 43 παρ. 1 του Π.Δ. 60/2007 (ΦΕΚ 64/Α'/ 16.03.2007) περί προσαρμογής της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ. Το απόσπασμα αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
2.	Εφόσον από την προσκόμιση των νομιμοποιητικών εγγράφων για τη λειτουργία των νομικών προσώπων έχει υπάρξει οποιαδήποτε αλλαγή ή τροποποίηση, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης και τα σχετικά έγγραφα (λ.χ. τροποποίηση καταστατικού).	ΝΑΙ		
3.	Πιστοποιητικό ή βεβαίωση της εποπτεύουσας αρχής, ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος λειτουργεί νόμιμα.	ΝΑΙ		
4.	Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής ή ισοδύναμο πιστοποιητικό της χώρας εγκατάστασης, με το οποίο να πιστοποιείται η εγγραφή του υποψήφιου Αναδόχου στα μητρώα του οικείου Επιμελητηρίου/ Επαγγελματικού Μητρώου και το ειδικό επάγγελμά του (ή βεβαίωση αρμόδιας αρχής με την οποία να πιστοποιείται η άσκηση του επαγγέλματός του). Το πιστοποιητικό ή η βεβαίωση αυτή πρέπει να πιστοποιεί την εγγραφή του υποψήφιου Αναδόχου κατά την ημέρα υποβολής της προσφοράς και ότι εξακολουθεί να παραμένει εγγεγραμμένος μέχρι την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
5.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
7.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
8.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε αναγκαστική διαχείριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
9.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται σε εκκαθάριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
10.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό συνδιαλλαγή. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
11.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε συνδιαλλαγή. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
12.	Πιστοποιητικό αρμόδιας Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
13.	Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986, στην οποία ο νόμιμος εκπρόσωπος του υποψήφιου Αναδόχου θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να καταβάλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
14.	Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης που ο υποψήφιος Ανάδοχος δηλώνει στην Υπεύθυνη Δήλωση της προηγούμενης παραγράφου, από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
15.	Έγγραφο παροχής ειδικής πληρεξουσιότητας προς εκείνον που υποβάλει τον Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης.	ΝΑΙ ³		
16.	Υπεύθυνη Δήλωση, σύμφωνα με τις διατάξεις της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 20977/2007, ότι δεν έχει εκδοθεί εις βάρος του καταδικαστική απόφαση κατά την έννοια του άρθρου 3 του Ν. 3310/2005, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 3 του Ν. 3414/2005.	ΝΑΙ		

Σε περίπτωση που ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, **πρέπει** επί ποινή αποκλεισμού να αναπληρωθούν με **Ένορκη Βεβαίωση** του υποψήφιου Αναδόχου ενώπιον συμβολαιογράφου ή Ειρηνοδίκη στην οποία θα βεβαιώνεται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται στην αντίστοιχη κατάσταση. Η **Ένορκη** αυτή **Βεβαίωση** θα υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο στον οποίο πρόκειται να κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός εντός του «Φακέλου Δικαιολογητικών Κατακύρωσης».

B.2.3.5 Τα αλλοδαπά Νομικά Πρόσωπα

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή ελλείπει αυτού, ισοδύναμο εγγράφου που εκδίδεται από την αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή της χώρας καταγωγής ή προέλευσης του προσώπου αυτού από το οποίο να προκύπτει ότι οι νόμιμοι εκπρόσωποι ή διαχειριστές του νομικού αυτού προσώπου δεν έχουν καταδικασθεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας και για τα αδικήματα που προβλέπονται στο άρθρο 43 παρ. 1 του Π.Δ. 60/2007 (ΦΕΚ 64/Α'/ 16.03.2007) περί προσαρμογής της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ. Το απόσπασμα ή το έγγραφο αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		

³ Εφόσον ο υποψήφιος Ανάδοχος υποβάλει τον Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης μέσω Αντιπροσώπου που δεν είναι νόμιμος εκπρόσωπός του.

2.	Εφόσον από την προσκόμιση των νομιμοποιητικών εγγράφων για τη λειτουργία των νομικών προσώπων έχει υπάρξει οποιαδήποτε αλλαγή ή τροποποίηση, ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης και τα σχετικά έγγραφα (λ.χ. τροποποίηση καταστατικού).	NAI		
3.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
4.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την κοινοποίηση της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
5.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
6.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε αναγκαστική διαχείριση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
7.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται σε εκκαθάριση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
8.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό συνδιαλλαγή ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		

9.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε συνδιαλλαγή ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
10.	Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, ή ισοδύναμο πιστοποιητικό της χώρας εγκατάστασης, με το οποίο να πιστοποιείται η εγγραφή του υποψήφιου Αναδόχου σε αυτό και το ειδικό επάγγελμά του ή βεβαίωση αρμόδιας αρχής με την οποία να πιστοποιείται η άσκηση του επαγγέλματός του. Το πιστοποιητικό ή η βεβαίωση αυτή πρέπει να πιστοποιεί την εγγραφή του υποψηφίου Αναδόχου κατά την ημέρα υποβολής της προσφοράς και ότι εξακολουθεί να παραμένει εγγεγραμμένος μέχρι την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
11.	Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 ή ένορκη δήλωση ενώπιον αρμόδιας αρχής ή συμβολαιογράφου ή, αν στη χώρα του υποψήφιου Αναδόχου δεν προβλέπεται ένορκη δήλωση, υπεύθυνη δήλωση ενώπιον δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού, στην οποία ο νόμιμος εκπρόσωπος του υποψήφιου Αναδόχου θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να καταβάλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό.	NAI		
12.	Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης που ο υποψήφιος Ανάδοχος δηλώνει στην Υπεύθυνη Δήλωση της προηγούμενης παραγράφου, από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
13.	Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
14.	Έγγραφο παροχής ειδικής πληρεξουσιότητας προς εκείνον που υποβάλει τον Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης.	NAI		
15.	Υπεύθυνη Δήλωση, σύμφωνα με τις διατάξεις της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 20977/2007, ότι δεν έχει εκδοθεί εις βάρος του καταδικαστική απόφαση κατά την έννοια του άρθρου 3 του Ν. 3310/2005, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 3 του Ν. 3414/2005.	NAI		

Σε περίπτωση που στη χώρα του υποψήφιου Αναδόχου ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, **πρέπει** επί ποινή αποκλεισμού να αναπληρωθούν με ένορκη βεβαίωση του υποψήφιου Αναδόχου ή, στα κράτη όπου

δεν προβλέπεται **Ένορκη Βεβαίωση**, με υπεύθυνη δήλωση του υποψήφιου Αναδόχου ενώπιον δικαστικής ή διοικητική αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού της χώρας του υποψήφιου Αναδόχου στην οποία θα βεβαιώνεται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται στην αντίστοιχη κατάσταση. Η **Ένορκη** αυτή **Βεβαίωση** θα υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο στον οποίο πρόκειται να κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός εντός του «Φακέλου Δικαιολογητικών Κατακύρωσης».

B.2.4 Οι Ενώσεις / Κοινοπραξίες

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Για κάθε Μέλος της Ένωσης / Κοινοπραξίας πρέπει να κατατεθούν όλα τα Δικαιολογητικά (Συμμετοχής ή/και Κατακύρωσης) , ανάλογα με την περίπτωση (ημεδαπό/ αλλοδαπό φυσικό πρόσωπο, ημεδαπό/ αλλοδαπό νομικό πρόσωπο, συνεταιρισμός).	ΝΑΙ		
2.	Στα Δικαιολογητικά Συμμετοχής να περιέχεται πράξη του αρμόδιου οργάνου κάθε Μέλους της Ένωσης/ Κοινοπραξίας από το οποίο να προκύπτει η έγκριση του για τη συμμετοχή του Μέλους: <ul style="list-style-type: none"> - στην Ένωση/ Κοινοπραξία, και - στο Διαγωνισμό. 	ΝΑΙ		
3.	Στα Δικαιολογητικά Συμμετοχής να περιέχεται συμφωνητικό μεταξύ των μελών της Ένωσης/ Κοινοπραξίας όπου : <ul style="list-style-type: none"> - να συστήνεται η Ένωση/ Κοινοπραξία - να αναγράφεται και να οριοθετείται με σαφήνεια το μέρος του Έργου και το ποσοστό (όχι απόλυτη τιμή) του συμβατικού τιμήματος που θα αντιστοιχεί σε κάθε μέλος της ένωσης/κοινοπραξίας στο σύνολο της Προσφοράς, - να δηλώνεται ένα Μέλος ως υπεύθυνο για το συντονισμό και τη διοίκηση όλων των Μελών της Ένωσης/ Κοινοπραξίας (leader) - να ορίζεται κοινός εκπρόσωπος της Ένωσης/ Κοινοπραξίας και των μελών της για τη συμμετοχή της στο Διαγωνισμό και την εκπροσώπηση της Ένωσης / Κοινοπραξίας και των μελών της έναντι της Αναθέτουσας Αρχής. 	ΝΑΙ		

B.2.5 Λοιπές Υποχρεώσεις / διευκρινίσεις

Υποχρεώσεις σχετικά με υποβολή Δικαιολογητικών Συμμετοχής/Κατακύρωσης

1. Δικαιολογητικά που εκδίδονται σε γλώσσα άλλη, εκτός της ελληνικής, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από επίσημη μετάφρασή τους στην Ελληνική γλώσσα.
2. Τα Δικαιολογητικά **εκτός** από την Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής μπορούν να **μην** επανυποβάλλονται **εφόσον** έχουν κατατεθεί στο πλαίσιο άλλου διαγωνισμού σε προγενέστερο χρόνο στην **ΚτΠ Α.Ε.** και δεν έχει λήξει η ισχύς τους, θα γίνεται δε ρητή μνεία στη στήλη ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ, άλλως θεωρείται ότι δεν έχουν υποβληθεί.

Υποχρεώσεις / διευκρινίσεις σχετικά με Ένωση/ Κοινοπραξία

1. Ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν υποχρεούται από την **ΚτΠ Α.Ε.** να περιβληθεί ιδιαίτερη νομική μορφή, ούτε κατά τη φάση υποβολής Προσφοράς, ούτε στην περίπτωση που του ανατεθεί το Έργο.
2. Με την υποβολή της Προσφοράς κάθε Μέλος της Ένωσης/ Κοινοπραξίας ευθύνεται αλληλέγγυα και **εις ολόκληρον**. Σε περίπτωση κατακύρωσης του Έργου στην Ένωση/ Κοινοπραξία, η ευθύνη αυτή εξακολουθεί μέχρι πλήρους εκτέλεσης της Σύμβασης.
3. Σε περίπτωση που εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο, Μέλος της Ένωσης/ Κοινοπραξίας δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του ως μέλους της Ένωσης/ Κοινοπραξίας κατά το χρόνο εκτέλεσης της Σύμβασης, τότε εάν οι συμβατικοί όροι μπορούν να εκπληρωθούν από τα εναπομείναντα Μέλη της Ένωσης/ Κοινοπραξίας, η Σύμβαση εξακολουθεί να υφίσταται ως έχει και να παράγει όλα τα έννομα αποτελέσματά της με την ίδια τιμή και όρους. Η δυνατότητα εκπλήρωσης των συμβατικών όρων από τα εναπομείναντα Μέλη θα εξετασθεί από την **ΚτΠ Α.Ε.** η οποία και θα αποφασίσει σχετικά. Εάν η **ΚτΠ Α.Ε.** αποφασίσει ότι τα εναπομείναντα Μέλη δεν επαρκούν να εκπληρώσουν τους όρους της Σύμβασης τότε αυτά οφείλουν να ορίσουν ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΤΗ με προσόντα αντίστοιχα του Μέλους που αξιολογήθηκε κατά τη διάρκεια του Διαγωνισμού. Ο ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ ωστόσο, πρέπει να εγκριθεί από την **ΚτΠ Α.Ε.**

B.2.6 Ελάχιστες Προϋποθέσεις Συμμετοχής

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να πληροί και να τεκμηριώνει επαρκώς, με ποινή αποκλεισμού, τις παρακάτω ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής, στο Διαγωνισμό:

1.	<p>Να διαθέτει την κατάλληλη οργάνωση, δομή και μέσα, ώστε να ανταπεξέλθει επιτυχώς στις απαιτήσεις του υπό ανάθεση Έργου.</p> <p>Συγκεκριμένα, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει μεταξύ άλλων:</p> <ul style="list-style-type: none">• Να διαθέτει οργανωμένο σύστημα διαχείρισης ποιότητας στο πεδίο εφαρμογής της ανάπτυξης ευρυζωνικών δικτυακών και τηλεπικοινωνιακών υποδομών, στην ενοποίηση δικτυακών και τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών σε επίπεδο δικτύου κορμού και στην παροχή υπηρεσιών κεντρικών δικτυακών και υπολογιστικών υποδομών σε Κέντρο Δεδομένων.• Να συμπεριλαμβάνει στην οργανωτική του δομή οντότητες (όπως ενδεικτικά Τμήματα, Μονάδες, Υπηρεσίες) με αρμοδιότητα τη Διαχείριση Έργων, την Ανάπτυξη και Υποστήριξη Δικτύων, την παροχή δικτυακών και τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών επιπέδου κορμού και την παροχή υπηρεσιών Κέντρου Δεδομένων ή ισοδύναμες αρμοδιότητες. <p>Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να αποδείξει την ανωτέρω ελάχιστη προϋπόθεση συμμετοχής, καταθέτοντας με την προσφορά του (εντός του Φακέλου Δικαιολογητικών Συμμετοχής) τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>						
1.1	<p>Αναλυτική παρουσίαση των κάτωθι χαρακτηριστικών του υποψήφιου Αναδόχου:</p> <ul style="list-style-type: none">- επιχειρηματική δομή- τομείς δραστηριότητας- προϊόντα και υπηρεσίες. <p>με σαφή αναφορά στις οντότητες (π.χ. Τμήματα, Μονάδες, Υπηρεσίες) οι οποίες καλύπτουν την ανωτέρω Ελάχιστη Προϋπόθεση Συμμετοχής.</p>						
1.2	<p>Περιγραφή των μέτρων που λαμβάνει ο υποψήφιος Ανάδοχος για την εξασφάλιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών του στην ανάπτυξη ευρυζωνικών δικτυακών και τηλεπικοινωνιακών συστημάτων, στην παροχή και στην ενοποίηση δικτυακών και τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών σε επίπεδο δικτύου κορμού και στην παροχή υπηρεσιών Κέντρου Δεδομένων.</p>						
1.3	<p>Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπεργολαβικά σε τρίτους την υλοποίηση τμήματος του υπό ανάθεση Έργου, τότε θα πρέπει να καταθέσει συμπληρωμένο τον παρακάτω πίνακα καθώς και τις σχετικές δηλώσεις συνεργασίας.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Περιγραφή τμήματος Έργου που προτίθεται ο υποψήφιος Ανάδοχος να αναθέσει σε Υπεργολάβο</th><th>Επωνυμία Υπεργολάβου</th><th>Ημερομηνία Δήλωσης Συνεργασίας</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>	Περιγραφή τμήματος Έργου που προτίθεται ο υποψήφιος Ανάδοχος να αναθέσει σε Υπεργολάβο	Επωνυμία Υπεργολάβου	Ημερομηνία Δήλωσης Συνεργασίας			
Περιγραφή τμήματος Έργου που προτίθεται ο υποψήφιος Ανάδοχος να αναθέσει σε Υπεργολάβο	Επωνυμία Υπεργολάβου	Ημερομηνία Δήλωσης Συνεργασίας					
2.	<p>Να διαθέτει την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στο πλαίσιο Έργων αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει ένα ή περισσότερα έργα στα παρακάτω πεδία :</p> <ul style="list-style-type: none">• Παροχής δικτυακών και τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών που να αφορούν σε υποδομές κορμού, για τη διάσταση των δεδομένων (Internet feed, vrn, tera-pop), της τηλεφωνίας (switching, signalling) και του βίντεο (υπηρεσίες τηλεδιάσκεψης, πολυδιάσκεψης).• Παροχής υπηρεσιών κεντρικών υπολογιστικών και δικτυακών υποδομών σε Κέντρα						

Δεδομένων με πλήθος τουλάχιστον 50 ικριωμάτων.																										
<p>Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να αποδείξει την ανωτέρω ελάχιστη προϋπόθεση συμμετοχής, καταθέτοντας με την προσφορά του (εντός του Φακέλου Δικαιολογητικών) τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>																										
2.1	<p>Πίνακα των κυριότερων έργων που εκτέλεσε ή στα οποία συμμετείχε ο υποψήφιος Ανάδοχος κατά τα πέντε (5) τελευταία έτη και αφορούν τα πεδία που αναφέρονται παραπάνω στην Ελάχιστη προϋπόθεση συμμετοχής</p> <p>Εάν ο Πελάτης είναι Δημόσιος Φορέας ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής που συντάσσεται από την αρμόδια Δημόσια Αρχή.</p> <p>Εάν ο Πελάτης είναι ιδιώτης, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται δήλωση είτε του ιδιώτη, είτε του υποψηφίου Αναδόχου, και όχι η σχετική Σύμβαση Έργου.</p> <p>Ο Πίνακας έργων πρέπει να συνταχθεί σύμφωνα με το ακόλουθο Υπόδειγμα:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Α/Α</th> <th style="width: 10%;">ΠΕΛΑΤΗΣ</th> <th style="width: 15%;">ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</th> <th style="width: 15%;">ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ</th> <th style="width: 10%;">ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ</th> <th style="width: 5%;">ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ</th> <th style="width: 10%;">ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ</th> <th style="width: 10%;">ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)</th> <th style="width: 10%;">ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/ρία)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>όπου</p> <ul style="list-style-type: none"> - «ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ»: ολοκληρωμένο επιτυχώς / σε εξέλιξη - «ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ»: πιστοποιητικό Δημόσιας Αρχής, πρωτόκολλο παραλαβής Δημόσιας Αρχής, δήλωση πελάτη-ιδιώτη, δήλωση υποψηφίου Αναδόχου <p>Από τα παραπάνω έργα, θα πρέπει να παρουσιαστούν αναλυτικά, αυτά που καλύπτουν την ελάχιστη προϋπόθεση συμμετοχής.</p>								Α/Α	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/ρία)									
Α/Α	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/ρία)																		
3.	<p>Να διαθέτει προσωπικό επαρκές σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου. Συγκεκριμένα απαιτείται:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. κατ' ελάχιστον το 30% του ανθρωποχρόνου που θα διατεθεί για το Έργο να καλύπτεται από υπαλλήλους⁴ του υποψηφίου Αναδόχου. (δηλ. ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 3.1 \geq 30%). 2. να διατεθεί ένας Υπεύθυνος Έργου με δετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων 3. να διατεθούν στην Ομάδα Έργου κατ' ελάχιστον οι κάτωθι ειδικότητες: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ένας Υπεύθυνος Μηχανικός Δικτύων κορμού ✓ ένας Υπεύθυνος Μηχανικός για τις Υπηρεσίες switching Τηλεφωνίας ✓ ένας Υπεύθυνος Μηχανικός για τις υπηρεσίες τηλεδιάσκεψης ✓ ένας Υπεύθυνος Μηχανικός για τις υπηρεσίες του Κέντρου Δεδομένων <p>ο καθένας από τους οποίους να διαθέτει 5ετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία σε συναφές αντικείμενο και Πανεπιστημιακό Τίτλο σπουδών στο πεδίο της Πληροφορικής ή/και των τηλεπικοινωνιών.</p> 																									

⁴ όπως εμφανίζονται στη μισθολογική κατάσταση του υποψηφίου Αναδόχου, η οποία ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ να προσκομιστεί

Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να αποδείξει την ανωτέρω ελάχιστη προϋπόθεση συμμετοχής, καταθέτοντας με την προσφορά του (εντός του Φακέλου Δικαιολογητικών) τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:					
3.1	Πίνακας των υπαλλήλων του υποψήφιου Αναδόχου που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:				
Α/Α	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης / Κοινοπραξίας)	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3.1)					
3.2	Πίνακας των στελεχών των Υπεργολάβων του υποψήφιου Αναδόχου που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:				
Α/Α	Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3.2)					
3.3	Πίνακας των εξωτερικών συνεργατών του υποψήφιου Αναδόχου που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:				
Α/Α	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου		Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3.3)					
*ως Ποσοστό Συμμετοχής του Μέλους ορίζεται το ηλικίο των ανθρωπομηρών του δια των συνολικών προσφερόμενων ανθρωπομηρών (άθροισμα των μερικών συνόλων 3.1, 3.2, 3.3)					
Ο υποψήφιος Ανάδοχος, συμπληρωματικά με τον ανωτέρω Πίνακα, θα πρέπει να καταθέσει δηλώσεις συνεργασίας των εξωτερικών συνεργατών.					
3.4	Βιογραφικά Σημειώματα της Ομάδας Έργου (βάσει του υποδείγματος στο C.2)				
4.	Να έχει συνολικό κύκλο εργασιών των διαχειριστικών χρήσεων των ετών 2009-2010-2011 μεγαλύτερο από το 100% του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση Έργου. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο συνολικός κύκλος εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιούνται, θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το 100 % του προϋπολογισμού του Έργου.				
4.1	Ο υποψήφιος Ανάδοχος, σύμφωνα με την περί εταιρειών νομοθεσία της χώρας όπου είναι				

εγκατεστημένος, υποβάλλει Ισολογισμούς των <u>διαχειριστικών χρήσεων των ετών 2009-2010-2011</u> , σε περίπτωση που υποχρεούται στην έκδοση Ισολογισμών ή Δήλωση του συνολικού ύψους του ετήσιου κύκλου εργασιών, σε περίπτωση που δεν υποχρεούται στην έκδοση Ισολογισμών.
--

ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ

1. Η αρμόδια Επιτροπή δύναται να ζητήσει από τον υποψήφιο Ανάδοχο διευκρινίσεις επί των ανωτέρω στοιχείων τεκμηρίωσης, ο οποίος υποχρεούται να τα υποβάλει επί ποινή αποκλεισμού εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από τη λήψη του σχετικού αιτήματος.
2. Ο υποψήφιος Ανάδοχος μπορεί να υποβάλλει εκτός των ανωτέρω στοιχείων τεκμηρίωσης και κάθε άλλο στοιχείο τεκμηρίωσης της επάρκειάς του.
3. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος αποτελεί Ένωση / Κοινοπραξία:
 - τα απαιτούμενα στην παρούσα παράγραφο στοιχεία τεκμηρίωσης πρέπει να υποβάλλονται ανάλογα με τη φύση τους χωριστά για κάθε Μέλος της Ένωσης / Κοινοπραξίας ή συγκεντρωτικά για την Ένωση / Κοινοπραξία
 - επιτρέπεται η μερική κάλυψη των προϋποθέσεων από τα Μέλη της, αρκεί όμως συνολικά να καλύπτονται όλες.
4. Αν ο υποψήφιος Ανάδοχος δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών (3) διαχειριστικών χρήσεων, καταθέτει τα στοιχεία τεκμηρίωσης της χρηματοοικονομικής του ικανότητας για το χρονικό διάστημα της λειτουργίας του.
5. Επιτρέπεται η κάλυψη των προϋποθέσεων συμμετοχής 1 και 2 ανωτέρω, από τρίτους, σύμφωνα με το άρθρο 46 (παράγραφος 3) του ΠΔ 60/2007. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται η προσκόμιση – εντός του Φακέλου Δικαιολογητικών Συμμετοχής – της σχετικής έγγραφης δέσμευσης του τρίτου, ότι για την εκτέλεση της σύμβασης, θα θέσει στη διάθεση του υποψηφίου Αναδόχου τους αναγκαίους πόρους.
6. Επιτρέπεται η κάλυψη της προϋπόθεσης συμμετοχής 4 ανωτέρω, από τρίτους, σύμφωνα με το άρθρο 45 (παράγραφος 2) του ΠΔ 60/2007. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται η προσκόμιση – εντός του Φακέλου Δικαιολογητικών Συμμετοχής – της σχετικής έγγραφης δέσμευσης του/ων τρίτου/ων, ότι για την εκτέλεση της σύμβασης, θα θέσει στη διάθεση του υποψηφίου Αναδόχου τους αναγκαίους πόρους.
7. Στοιχεία τεκμηρίωσης που εκδίδονται σε γλώσσα άλλη, εκτός της ελληνικής, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από επίσημη μετάφρασή τους στην Ελληνική γλώσσα.

B.2.7 Εγγύηση Συμμετοχής

Η Προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου πρέπει υποχρεωτικά και με ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής της οποίας το ποσό θα πρέπει να καλύπτει σε ευρώ (€) ποσοστό **5%** του προϋπολογισμού του Έργου (συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος ΦΠΑ).

Συγκεκριμένα το ύψος της Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής είναι **εξακόσιες τριάντα επτά χιλιάδες εξακόσια ογδόντα έξι** Ευρώ, € **637.686,00**.

1. Οι Εγγυητικές Επιστολές Συμμετοχής εκδίδονται από αναγνωρισμένο τραπεζικό ή πιστωτικό ίδρυμα ή άλλο νομικό πρόσωπο που λειτουργεί νόμιμα στην Ελλάδα ή σε άλλο κράτος-μέλος της ΕΕ και του ΕΟΧ, και έχουν σύμφωνα με τη νομοθεσία των κρατών-μελών αυτό το δικαίωμα. Οι εγγυήσεις μπορούν επίσης να προέρχονται και από τραπεζικό ή πιστωτικό ίδρυμα που λειτουργεί νόμιμα σε χώρα-μέρος διμερούς ή πολυμερούς συμφωνίας με την ΕΕ ή χώρα που έχει υπογράψει και κυρώσει τη συμφωνία για τις Δημόσιες Συμβάσεις και έχει το σχετικό δικαίωμα έκδοσης εγγυήσεων.
2. Εγγυητικές Επιστολές Συμμετοχής που εκδίδονται σε οποιοδήποτε κράτος από τα παραπάνω εκτός της Ελλάδας, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από επίσημη μετάφρασή τους στην Ελληνική γλώσσα.
3. Οι Εγγυητικές Επιστολές Συμμετοχής θα πρέπει να είναι συμπληρωμένες σύμφωνα με το υπόδειγμα C.1.1.
4. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος, στον οποίο θα κατακυρωθεί το Έργο, αρνηθεί να υπογράψει εμπροθέσμως τη Σύμβαση ή να καταθέσει προ της υπογραφής της Σύμβασης Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο Β.5.1, ή να εκπληρώσει εμπρόθεσμα οποιαδήποτε άλλη υποχρέωσή του, που απορρέει από τη συμμετοχή του στο Διαγωνισμό, κηρύσσεται σύμφωνα με τα άρθρα 29 και 30 του Κανονισμού Προμηθειών έκπτωτος, οπότε η Εγγύηση Συμμετοχής καταπίπτει αυτοδικαίως υπέρ της **ΚτΠ Α.Ε.** μετά την έκδοση σχετικής απόφασης της **ΚτΠ Α.Ε.**
5. Η Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής πρέπει να έχει χρονική ισχύ ένα (1) τουλάχιστον μήνα μετά τον χρόνο λήξης ισχύος της Προσφοράς και επιστρέφεται στον Ανάδοχο του Διαγωνισμού με την κατάθεση από αυτόν της Εγγυήσης Καλής Εκτέλεσης, στους δε λοιπούς υποψηφίους Αναδόχους μέσα σε **δέκα (10) ημέρες** από την ημερομηνία της απόφασης περί αποκλεισμού, με την προϋπόθεση ότι δεν έχουν ασκηθεί ένδικα/ ενδικοφανή μέσα από τον υποψήφιο Ανάδοχο που αποκλείστηκε.
6. Στην περίπτωση Ένωσης/ Κοινοπραξίας η Εγγύηση Συμμετοχής περιλαμβάνει και όρο ότι αυτή καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των Μελών της Ένωσης/ Κοινοπραξίας.

B.3 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ – ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

B.3.1 Τρόπος Υποβολής Προσφορών

Με την υποβολή της Προσφοράς θεωρείται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος αποδέχεται ανεπιφύλακτα τους όρους της παρούσας Διακήρυξης. Επίσης, σε περίπτωση νομικών προσώπων, θεωρείται ότι η υποβολή της Προσφοράς και η συμμετοχή στο διαγωνισμό έχουν εγκριθεί από το αρμόδιο όργανο του συμμετέχοντος νομικού προσώπου. Οι ενδιαφερόμενοι υποβάλλουν την Προσφορά τους είτε καταθέτοντάς την αυτοπροσώπως ή με ειδικά προς τούτο εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπό τους, είτε αποστέλλοντάς την ταχυδρομικά με συστημένη επιστολή ή ιδιωτικό ταχυδρομείο (courier) στην έδρα της **ΚτΠ Α.Ε.**, Ηλίουπόλεως 2 - 4, Υμηττός, ΤΚ 172 37 Αθήνα.

Στην περίπτωση της ταχυδρομικής αποστολής, οι προσφορές παραλαμβάνονται με απόδειξη, με την απαραίτητη όμως προϋπόθεση ότι θα περιέρχονται στην **ΚτΠ Α.Ε.** μέχρι την προηγούμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής τους.

Δε θα ληφθούν υπόψη προσφορές που είτε υποβλήθηκαν μετά από την καθορισμένη ημερομηνία και ώρα είτε ταχυδρομήθηκαν έγκαιρα, αλλά δεν έφθασαν στην **ΚτΠ Α.Ε.** έγκαιρα.

Η **ΚτΠ Α.Ε.** ουδεμία ευθύνη φέρει για τη μη εμπρόθεσμη παραλαβή της Προσφοράς ή για το περιεχόμενο των φακέλων που τη συνοδεύουν.

B.3.2 Περιεχόμενο Προσφορών

Οι Προσφορές συντάσσονται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Διακήρυξης. Οι Προσφορές κατατίθενται μέσα σε ενιαίο σφραγισμένο φάκελο που πρέπει να περιλαμβάνει όλα όσα καθορίζονται στην παρούσα Διακήρυξη.

Ο ενιαίος σφραγισμένος φάκελος περιέχει τρεις επί μέρους, ανεξάρτητους, σφραγισμένους φακέλους, δηλαδή :

Α. «Φάκελος Δικαιολογητικών Συμμετοχής», ο οποίος περιέχει τα νομιμοποιητικά στοιχεία και άλλα απαραίτητα δικαιολογητικά, τα οποία προσδιορίζονται στην παρ. Β.3.2.1. Τα δικαιολογητικά θα πρέπει να είναι ταξινομημένα μέσα στον Φάκελο με τη σειρά που ζητούνται.

Β. «Φάκελος Τεχνικής Προσφοράς», ο οποίος περιέχει τα στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς του υποψήφιου Αναδόχου, τα οποία προσδιορίζονται στην παρ. Β.3.2.2.

Γ. «Φάκελος Οικονομικής Προσφοράς», ο οποίος περιέχει τα στοιχεία της Οικονομικής Προσφοράς του υποψήφιου Αναδόχου, τα οποία προσδιορίζονται στην παρ.Β.3.2.3

ΠΡΟΣΟΧΗ: Τα Δικαιολογητικά Κατακύρωσης δεν υποβάλλονται κατά τη φάση υποβολής των Προσφορών των υποψηφίων Αναδόχων.

Οι ανωτέρω Φάκελοι θα υποβληθούν ως εξής :

Δικαιολογητικά συμμετοχής:

- ένα (1) πρωτότυπο
- ένα (1) αντίγραφο

που θα περιλαμβάνονται στον σφραγισμένο φάκελο Δικαιολογητικά Συμμετοχής.

Τεχνική Προσφορά:

- ένα (1) πρωτότυπο
 - ένα (1) αντίγραφο
 - ένα (1) πλήρες ηλεκτρονικό αρχείο σε μη επανεγγράψιμο μέσο (CD), εκτός των τεχνικών φυλλαδίων,
- που θα περιλαμβάνονται στον σφραγισμένο φάκελο Τεχνικής Προσφοράς.

Σημείωση 1: Σε περίπτωση που το σύνολο ή μέρος των τεχνικών φυλλαδίων είναι δυνατό να συμπεριληφθούν σε CD, τότε δεν είναι αναγκαίο να υποβληθούν έντυπα στο αντίγραφο της Τεχνικής Προσφοράς.

Σημείωση 2: Είναι ιδιαίτερα επιθυμητό ο σφραγισμένος φάκελος Τεχνικής Προσφοράς να έχει μέγιστες διαστάσεις πλάτους 60 εκατοστών και μήκους 80 εκατοστών.

Οικονομική Προσφορά:

- ένα (1) πρωτότυπο
 - ένα (1) αντίγραφο
 - ένα (1) πλήρες ηλεκτρονικό αρχείο σε μη επανεγγράψιμο μέσο (CD)
- που θα περιλαμβάνονται στον σφραγισμένο φάκελο Οικονομικής Προσφοράς.

Ο ενιαίος σφραγισμένος φάκελος πρέπει να φέρει την ένδειξη:

«ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ»
ΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
«**ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ – ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ
(SIX) και ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΕΝΤΡΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**»

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ: ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ : / /

Όλοι οι επιμέρους φάκελοι αναγράφουν την επωνυμία και διεύθυνση, αριθμό τηλεφώνου, φαξ και τυχόν διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του υποψήφιου Ανάδοχου, τον τίτλο του Διαγωνισμού και τον τίτλο του φακέλου.

Σε περίπτωση Ένωσης/ Κοινοπραξίας πρέπει να αναγράφονται η πλήρης επωνυμία και διεύθυνση, καθώς και αριθμός τηλεφώνου, φαξ και τυχόν διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου όλων των μελών της.

Απαγορεύεται η χρήση αυτοκόλλητων φακέλων που είναι δυνατόν να αποσφραγιστούν και να επανασφραγιστούν χωρίς να αφήσουν ίχνη.

Οι προσφορές υποβάλλονται στην Ελληνική γλώσσα, με εξαίρεση τα συνημμένα στην Τεχνική Προσφορά έντυπα, σχέδια και λοιπά τεχνικά στοιχεία που μπορούν να είναι στην Αγγλική γλώσσα.

Σε ένα από τα αντίτυπα που ορίζεται ως πρωτότυπο και σε κάθε σελίδα του, πρέπει να αναγράφεται ευκρινώς η λέξη "ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ" και να μονογράφεται από τον υποψήφιο Ανάδοχο. Το περιεχόμενο του πρωτοτύπου είναι επικρατέστερο από τα άλλα αντίτυπα, σε περίπτωση ασυμφωνίας αυτών με το πρωτότυπο.

Για την εύκολη σύγκριση των προσφορών πρέπει να τηρηθεί στη σύνταξή τους, η τάξη και η σειρά των όρων της Διακήρυξης.

Οι απαντήσεις σε όλες τις απαιτήσεις της Διακήρυξης πρέπει να είναι σαφείς. Δεν επιτρέπονται ασαφείς απαντήσεις της μορφής "ελήφθη υπόψη", συμφωνούμε και αποδεχόμεθα, κλπ.

Οι προσφορές πρέπει να είναι δακτυλογραφημένες και δεν πρέπει να φέρουν ξυσίματα, σβησίματα, διαγραφές, προσθήκες κλπ. Εάν υπάρχει στην Προσφορά οποιαδήποτε διόρθωση, πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και μονογραμμένη από τον υποψήφιο Ανάδοχο. Όλες οι διορθώσεις θα πρέπει να αναφέρονται ανακεφαλαιωτικά στην αρχή της Προσφοράς. Η αρμόδια Επιτροπή προσυπογράφει το ανακεφαλαιωτικό φύλλο με τις τυχόν, διορθώσεις και τις αναφέρει στο συντασσόμενο πρακτικό, ώστε να αποδεικνύεται αδιαφιλονίκητα ότι προϋπήρχαν της ημερομηνίας αποσφράγισης.

Σε περίπτωση που στο περιεχόμενο της Προσφοράς χρησιμοποιούνται συντομογραφίες (abbreviations), για τη δήλωση τεχνικών ή άλλων εννοιών, είναι υποχρεωτικό για τον υποψήφιο Ανάδοχο να αναφέρει σε συνοδευτικό πίνακα την επεξήγησή τους.

Με την υποβολή της Προσφοράς θεωρείται βέβαιο, ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι απολύτως ενήμερος από κάθε πλευρά των τοπικών συνθηκών εκτέλεσης του Έργου, των πηγών προέλευσης των πάσης φύσης υλικών, ειδών εξοπλισμού κλπ. και ότι έχει μελετήσει όλα τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στο φάκελο Διαγωνισμού.

Αντιπροσφορά ή τροποποίηση της Προσφοράς ή πρόταση που κατά την κρίση της αρμόδιας Επιτροπής εξομοιώνεται με αντιπροσφορά είναι απαράδεκτη και δεν λαμβάνεται υπόψη.

Μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών δεν γίνεται αποδεκτή αλλά απορρίπτεται ως απαράδεκτη κάθε διευκρίνιση, τροποποίηση ή απόκρουση όρου της Διακήρυξης ή της Προσφοράς. Διευκρινίσεις δίνονται μόνο όταν ζητούνται από την αρμόδια Επιτροπή και λαμβάνονται υπόψη μόνο εκείνες που αναφέρονται στα σημεία που ζητήθηκαν. Στην περίπτωση αυτή η παροχή διευκρινίσεων είναι υποχρεωτική για τον υποψήφιο Ανάδοχο και δεν θεωρείται αντιπροσφορά.

Οι διευκρινίσεις των υποψηφίων Αναδόχων πρέπει να δίνονται γραπτά, εφόσον ζητηθούν, σε χρόνο που θα ορίζει η αρμόδια Επιτροπή.

B.3.2.1 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής»

Ο φάκελος «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ» που θα υποβάλει κάθε υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να περιέχει τα νομιμοποιητικά στοιχεία και άλλα απαραίτητα δικαιολογητικά του υποψηφίου Αναδόχου ως προς τις τυπικές, χρηματοοικονομικές και τεχνικές απαιτήσεις συμμετοχής στον Διαγωνισμό και τα οποία προσδιορίζονται στις παραγράφους:

- B.2.2 Δικαιολογητικά Συμμετοχής
- B.2.6 Ελάχιστες Προϋποθέσεις Συμμετοχής,
- B.2.7 Εγγύηση Συμμετοχής.

B.3.2.2 Περιεχόμενα Φακέλου «Τεχνική Προσφορά»

Ο φάκελος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» που θα υποβάλει ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να περιέχει τα παρακάτω:

A/A	Τεχνική Προσέγγιση και Ανάλυση του Έργου	Σύμφωνα με παραγράφους:
1	Γενικές Αρχές	
2	Κεντρική Υποδομή Διασύνδεσης	A.3.1 έως και A.3.1.2.10

A/A	Τεχνική Προσέγγιση και Ανάλυση του Έργου	Σύμφωνα με παραγράφους:
3	Στέγαση Κεντρικών Κόμβων ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ	A.3.2.1 έως και A.3.2.1.8, A.3.2.2, A.3.2.3
4	Υψηρεσίες	A.3.5
5	Ομάδα έργου (Επάρκεια Προσφερόμενου Ανθρωποχρόνου σε συνάρτηση με επιμέρους Παραδοτέα) & μεθοδολογία Υλοποίησης - Υποστήριξης	
6	Πίνακες Συμμόρφωσης	Σύμφωνα με C.3
7	Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς, χωρίς τιμές <u>Η εμφάνιση τιμής/ τιμών στον εν λόγω πίνακα αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς</u>	Σύμφωνα με C.4

Επίσης ο φάκελος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» πρέπει να περιέχει:

- τεκμηριωτικό υλικό για τον εξοπλισμό και το λογισμικό [εγχειρίδια, τεχνικά φυλλάδια, κλπ.]
- οποιοδήποτε επιπλέον στοιχείο τεκμηριώνει πληρέστερα την Προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου και απαντά στις επιμέρους απαιτήσεις που τίθενται στην παρούσα Διακήρυξη, αλλά και στα αντίστοιχα κριτήρια αξιολόγησης.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ – 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 σύμφωνα με την παρούσα διακήρυξη. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαραίτητους όρους απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

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

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

Είναι 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, κλπ.). Αντίστοιχα στο τεχνικό φυλλάδιο ή στην αναφορά θα υπογραμμιστεί το σημείο που τεκμηριώνει τη συμφωνία και θα σημειωθεί η αντίστοιχη παράγραφος του Πίνακα Συμμόρφωσης στην οποία καταγράφεται η ζητούμενη προδιαγραφή (π.χ. Προδ. 4.18).

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

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

Σε περίπτωση που δεν έχει απαντηθεί οποιοσδήποτε όρος των ΠΙΝΑΚΩΝ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ, τότε η απάντηση θεωρείται αρνητική.

B.3.2.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά»

Ο φάκελος «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» τον οποίο θα υποβάλει ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να περιέχει, συμπληρωμένους τους Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς (βλ. C.4).

B.3.2.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Κατακύρωσης»

Ο φάκελος «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ», που θα υποβάλει ο υποψήφιος Ανάδοχος στον οποίο πρόκειται να κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός, πρέπει να περιέχει τα απαραίτητα δικαιολογητικά του υποψηφίου Αναδόχου τα οποία προσδιορίζονται στην παράγραφο B.2.3 Δικαιολογητικά Κατακύρωσης.

B.3.3 Ισχύς Προσφορών

Οι Προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους υποψήφιους Αναδόχους για **έξι (6)** μήνες από την επόμενη μέρα της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής τους. Προσφορά που ορίζει μικρότερο χρόνο ισχύος απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Η ισχύς της Προσφοράς μπορεί να παραταθεί, εφόσον ζητηθεί από την **ΚΤΠ Α.Ε.** πριν από τη λήξη της, για διάστημα ακόμη **έξι (6)** μηνών.

Η ανακοίνωση της κατακύρωσης του Διαγωνισμού στον Ανάδοχο μπορεί να γίνει και μετά τη λήξη της ισχύος της Προσφοράς, τον δεσμεύει όμως μόνο εφόσον αυτός το αποδεχτεί.

Σε περίπτωση που η Προσφορά ή μέρος της αποσυρθεί, ο υποψήφιος Ανάδοχος υπόκειται σε κυρώσεις και ειδικότερα:

- απώλεια κάθε δικαιώματος για κατακύρωση
- κατάπτωση της Εγγύησης Συμμετοχής χωρίς άλλη διατύπωση ή δικαστική ενέργεια.

B.3.4 Εναλλακτικές Προσφορές

Εναλλακτικές Προσφορές δε γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Εάν υποβληθούν τυχόν εναλλακτικές Προσφορές, δεν θα ληφθούν υπόψη. Ο υποψήφιος Ανάδοχος, ο οποίος θα υποβάλλει τέτοιας φύσης προτάσεις, δεν δικαιούται σε καμία περίπτωση να διαμαρτυρηθεί ή να επικαλεστεί λόγους προσφυγής κατά της απόρριψης των προτάσεων αυτών.

Η προσφορά προαιρετικών προϊόντων ή υπηρεσιών τα οποία δεν είναι απαραίτητα για την ικανοποίηση των απαιτήσεων της Διακήρυξης δεν αποκλείεται, θα διαχωρίζεται όμως σαφώς, τόσο στην Τεχνική όσο και στην Οικονομική Προσφορά και θα διευκρινίζεται ότι πρόκειται περί προσφοράς προαιρετικών προϊόντων ή υπηρεσιών.

B.3.5 Τιμές Προσφορών – Νόμισμα

Οι τιμές των Προσφορών που αφορούν σε οποιοδήποτε προσφερόμενο είδος θα εκφράζονται σε ευρώ. Στις τιμές θα περιλαμβάνονται οι τυχόν υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, εκτός από τον ΦΠΑ, για παράδοση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού, ελεύθερου στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται από την παρούσα Διακήρυξη.

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.

Όλες οι τιμές θα πρέπει να στρογγυλοποιούνται σε δύο δεκαδικά ψηφία (είτε προς τα άνω εάν το τρίτο δεκαδικό ψηφίο είναι ίσο ή μεγαλύτερο του πέντε, είτε προς τα κάτω εάν είναι μικρότερο του πέντε). Σε αντίθετη περίπτωση η στρογγυλοποίηση θα γίνεται από την αρμόδια Επιτροπή.

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 αντικείμενου. 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.

Προσφορά που δε δίδει τιμή σε ευρώ ή δίδει τιμή σε συνάλλαγμα ή με ρήτρα συναλλάγματος απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Για την ανάλυση των τιμών της Προσφοράς τους οι υποψήφιοι Ανάδοχοι είναι υποχρεωμένοι να συμπληρώσουν τους ΠΙΝΑΚΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (βλ. C.4).

Οι τιμές των προσφορών δεν υπόκεινται σε μεταβολή κατά τη διάρκεια ισχύος της Προσφοράς. Σε περίπτωση που ζητηθεί παράταση της διάρκειας της Προσφοράς, οι υποψήφιοι Ανάδοχοι δεν δικαιούνται, κατά τη γνωστοποίηση της συγκατάθεσής τους για την παράταση αυτή, να υποβάλλουν νέους πίνακες τιμών ή να τους τροποποιήσουν.

B.4 ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

B.4.1 Διαδικασία Διενέργειας Διαγωνισμού, Αξιολόγησης Προσφορών και Κατακύρωσης του Διαγωνισμού

B.4.1.1 Διαδικασία διενέργειας Διαγωνισμού - αποσφράγιση προσφορών

Η αποσφράγιση των προσφορών γίνεται δημόσια από την αρμόδια Επιτροπή κατά την καταληκτική ημερομηνία και ώρα υποβολής των προσφορών, στα γραφεία της **ΚτΠ Α.Ε.** (Ηλιουπόλεως 2 - 4, Υμηττός, ΤΚ 172 37 Αθήνα), παρουσία των προσφερόντων ή των νομίμως εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων τους.

Οι προσφορές κατά την παραλαβή τους από την αρμόδια Επιτροπή πρωτοκολλούνται και σε κάθε φάκελο σημειώνεται ο αριθμός πρωτοκόλλου και η ημερομηνία και ώρα καταχώρισης.

Η αρμόδια Επιτροπή προβαίνει στην έναρξη της αποσφράγισης των προσφορών την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην παρούσα διακήρυξη, με την εξής διαδικασία:

Ανοίγονται οι ενιαίοι φάκελοι και αποσφραγίζονται οι Φάκελοι Δικαιολογητικών και Τεχνικών Προσφορών, μονογράφονται δε και σφραγίζονται από την αρμόδια Επιτροπή όλα τα πρωτότυπα στοιχεία αυτών κατά φύλλο ή γίνεται διάτρηση αυτών με την ειδική διατρητική μηχανή της **ΚτΠ Α.Ε.**.

Οι Φάκελοι Οικονομικών Προσφορών δεν αποσφραγίζονται αλλά μονογράφονται, και αφού σφραγισθούν από την αρμόδια Επιτροπή τοποθετούνται σε ένα νέο φάκελο, ο οποίος επίσης σφραγίζεται και υπογράφεται από την αρμόδια Επιτροπή και φυλάσσεται.

Η αρμόδια Επιτροπή ελέγχει και αξιολογεί τα Δικαιολογητικά και τις Τεχνικές Προσφορές και εισηγείται στο αρμόδιο όργανο της **ΚτΠ Α.Ε.** **Εφόσον δεν υπάρχουν απορρίψεις προσφορών επί των δικαιολογητικών ή επί των Τεχνικών Προσφορών** με απόφαση του αρμοδίου οργάνου της **ΚτΠ Α.Ε.** καθορίζεται ο τόπος, η ώρα και η ημερομηνία της αποσφράγισης των Οικονομικών Προσφορών και με μέριμνά του γνωστοποιείται στους υποψήφιους Αναδόχους η απόφασή του.

Εφόσον υπάρχουν απορρίψεις προσφορών επί των δικαιολογητικών ή επί των Τεχνικών Προσφορών το αρμόδιο όργανο αποφαινεται σχετικά και με μέριμνά του γνωστοποιείται στους υποψήφιους Αναδόχους η απόφασή του.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ανωτέρω απόφαση της **ΚτΠ Α.Ε.** οι σφραγισμένοι φάκελοι των Οικονομικών Προσφορών επαναφέρονται - για όσες Προσφορές έγιναν αποδεκτές - στην αρμόδια Επιτροπή για την αποσφράγισή τους.

Όσες δεν κρίθηκαν αποδεκτές δεν αποσφραγίζονται, αλλά επιστρέφονται.

Κατά την αποσφράγιση των Φακέλων Οικονομικών Προσφορών, μονογράφονται και σφραγίζονται από την αρμόδια Επιτροπή όλα τα πρωτότυπα στοιχεία τους κατά φύλλο ή γίνεται διάτρηση αυτών με ειδική διατρητική μηχανή της **ΚτΠ Α.Ε.**.

Μετά το πέρας και της οικονομικής αξιολόγησης, η αρμόδια Επιτροπή συντάσσει Πίνακα Κατάταξης των υποψηφίων Αναδόχων, από τον οποίο και προκύπτει ο προτεινόμενος, από την αρμόδια Επιτροπή, Ανάδοχος του Έργου.

Η αρμόδια Επιτροπή διαβιβάζει το Πρακτικό της στο αρμόδιο όργανο της **ΚτΠ Α.Ε.** το οποίο αποφαινεται σχετικά και με μέριμνά του γνωστοποιείται στους υποψήφιους Αναδόχους το αποτέλεσμα του Διαγωνισμού.

Ο ουσιαστικός έλεγχος και η αξιολόγηση των προσφορών (Δικαιολογητικά, Τεχνική και Οικονομική Προσφορά) γίνεται από την αρμόδια Επιτροπή εντός των χρονικών ορίων που έχουν καθορισθεί με την απόφαση ορισμού της.

Κατά την ημερομηνία διενέργειας του Διαγωνισμού οι παρευρισκόμενοι λαμβάνουν γνώση μόνο των συμμετεχόντων στο Διαγωνισμό. Όσοι από τους υποψήφιους Αναδόχους επιθυμούν, μπορούν να πληροφορηθούν το περιεχόμενο των άλλων προσφορών (σε κάθε στάδιο της διαδικασίας αξιολόγησης) ύστερα από σχετική ειδοποίησή τους από την αρμόδια Επιτροπή. Η εξέταση των προσφορών θα γίνει σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 20 του Κανονισμού Προμηθειών, χωρίς απομάκρυνσή τους από το χώρο της **ΚτΠ Α.Ε.** και χωρίς να επιτρέπεται η φωτοαντιγραφή.

Σε περίπτωση που με την Προσφορά υποβάλλονται στοιχεία και πληροφορίες εμπιστευτικού χαρακτήρα η γνωστοποίηση των οποίων στους Συνδιαγωνιζόμενους θα έθιγε τα έννομα συμφέροντά τους, τότε ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να σημειώνει επ' αυτών την ένδειξη «πληροφορίες εμπιστευτικού χαρακτήρα» και να ενημερώνει την αρμόδια Επιτροπή κατά την ημερομηνία διενέργειας του Διαγωνισμού. Όλες οι πληροφορίες εμπιστευτικού χαρακτήρα θα πρέπει να αναφέρονται ανακεφαλαιωτικά στην αρχή της Προσφοράς. Σε αντίθετη περίπτωση θα δύναται να λαμβάνουν γνώση αυτών των πληροφοριών οι Συνδιαγωνιζόμενοι. Η έννοια της πληροφορίας εμπιστευτικού χαρακτήρα αφορά μόνο στην προστασία του απορρήτου που καλύπτει τεχνικά ή εμπορικά ζητήματα της επιχείρησης του ενδιαφερομένου.

Σε κάθε στάδιο της διαδικασίας αποσφράγισης των προσφορών, η αρμόδια Επιτροπή συντάσσει πρακτικά τα οποία παραδίδει στο αρμόδιο όργανο της **ΚτΠ Α.Ε.** σε δύο (2) αντίτυπα.

Σημείωση:

Η αρμόδια Επιτροπή ελέγχει τα μέσα (cds) που περιέχουν τα ηλεκτρονικά αρχεία των Τεχνικών και των Οικονομικών Προσφορών αναφορικά με:

- το κατά πόσον είναι αναγνώσιμα και μη επανεγγράψιμα
- οποιαδήποτε άλλη παράλειψη που υποπέσει στην αντίληψή της.

Σε περίπτωση που παρουσιαστεί πρόβλημα σε κάποιο μέσο (cd) αυτό επιστρέφεται στον υποψήφιο Ανάδοχο, ο οποίος αναλαμβάνει την υποχρέωση να προσκομίσει νέο, σύμφωνα με τις προαναφερθείσες απαιτήσεις της Διακήρυξης, εντός **δύο (2) ημερών**.

B.4.1.2 Διαδικασία αξιολόγησης προσφορών

Η αξιολόγηση θα γίνει με κριτήριο ανάθεσης τη χαμηλότερη τιμή. Για την επιλογή της Προσφοράς με τη χαμηλότερη τιμή η αρμόδια Επιτροπή θα προβεί στα παρακάτω:

- Αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών (εφόσον πληρούνται οι απαιτήσεις των παραγράφων B.2.2 και B.2.6 της Διακήρυξης)
- Αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών για όσες προσφορές δεν έχουν απορριφθεί σε προηγούμενο στάδιο της αξιολόγησης
- Κατάταξη των προσφορών κατά αύξουσα σειρά με βάση το συνολικό Συγκριτικό Κόστος της Προσφοράς.

Επικρατέστερη είναι η Προσφορά με το χαμηλότερο Συγκριτικό Κόστος.

Σε περίπτωση ισότιμων προσφορών διενεργείται κλήρωση παρουσία των εκπροσώπων εκείνων που τις υπέβαλλαν.

Σε κάθε στάδιο της αξιολόγησης των προσφορών, η αρμόδια Επιτροπή συντάσσει πρακτικά στα οποία τεκμηριώνει την αποδοχή ή την απόρριψη των προσφορών και τα οποία παραδίδει στο αρμόδιο όργανο της **ΚτΠ Α.Ε.** το οποίο αποφαινεται σχετικά και με μέριμνά του γνωστοποιείται στους υποψήφιους Αναδόχους το αποτέλεσμα του Διαγωνισμού σε δύο (2) αντίτυπα.

B.4.1.3 Αξιολόγηση τεχνικών προσφορών

Η Αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών θα γίνει σύμφωνα με τους Πίνακες Συμμόρφωσης του Παραρτήματος C.3. Η Επιτροπή αξιολογεί το κατά πόσον οι Προσφορές των υποψηφίων Αναδόχων πληρούν τους όρους και προδιαγραφές που αναφέρονται στους Πίνακες Συμμόρφωσης.

B.4.1.4 Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς

Το συγκριτικό κόστος Κ κάθε προσφοράς για το έργο προσδιορίζεται από τους αντίστοιχους πίνακες ανάλυσης οικονομικής προσφοράς σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο :

$$\Sigma K = K1 + K2 + K3 + K4 + K5 + K6$$

όπου :

K1	Κεντρική Υποδομή Διασύνδεσης	Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς C.4.1.1
K2	Στέγαση Κεντρικών Συστημάτων στο μισθωμένο Κέντρο Δεδομένων DC-1	Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς C.4.1.2
K3	Στέγαση Κεντρικών Συστημάτων στο μισθωμένο Κέντρο Δεδομένων DC-2	Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς C.4.1.3
K4	Στέγαση Κεντρικών Συστημάτων στο Δημόσιο Κέντρο Δεδομένων DC-2	Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς C.4.1.4
K5	Αναβάθμιση συνολικής χωρητικότητας γραμμών Internet κατά 5Gbps για διάρκεια ενός έτους	Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς C.4.1.5
K6	Υπηρεσίες	Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς C.4.1.6

B.4.1.5 Διαδικασία κατακύρωσης Διαγωνισμού

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας Διενέργειας του Διαγωνισμού και της Αξιολόγησης των Προσφορών, με Απόφαση της **ΚτΠ Α.Ε.**, ο Ανάδοχος στον οποίο πρόκειται να κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός, καλείται να υποβάλλει στην **ΚτΠ Α.Ε.**, εντός **είκοσι (20) ημερών** από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης, τον Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης (βλ. Β.3.2.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Κατακύρωσης»), προκειμένου αυτά να ελεγχθούν από αρμόδια Επιτροπή.

Σε ημερομηνία που θα καθορίζεται με την ανωτέρω απόφαση αποσφραγίζεται ο Φάκελος Δικαιολογητικών Κατακύρωσης, μονογράφονται δε και σφραγίζονται από την αρμόδια Επιτροπή όλα τα πρωτότυπα στοιχεία του Φακέλου κατά φύλλο, ή γίνεται διάτρηση αυτών με την ειδική διατρητική μηχανή της **ΚτΠ Α.Ε.**

Η αρμόδια Επιτροπή ελέγχει τα Δικαιολογητικά Κατακύρωσης και εισηγείται στο αρμόδιο όργανο της **ΚτΠ Α.Ε.**, το οποίο αποφαινεται με σχετική του απόφαση και με μέριμνά του γνωστοποιείται στους υποψήφιους Αναδόχους η απόφασή του. Στη διαδικασία αυτή καλούνται να παραστούν όσοι έχουν υποβάλλει παραδεκτή οικονομική προσφορά.

Σε περίπτωση αποδοχής των Δικαιολογητικών Κατακύρωσης, η **ΚτΠ Α.Ε.** καλεί εγγράφως τον Ανάδοχο στον οποίο έχει κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός, να υποβάλλει τα απαραίτητα Δικαιολογητικά και Νομιμοποιητικά έγγραφα για την υπογραφή της Σύμβασης, τα οποία θα είναι σύμφωνα με την επιστολή της πρόσκλησης και τα οποία θα είναι:

- α) Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης
- β) Δικαιολογητικά περί μη συνδρομής ασυμβίβαστων ιδιοτήτων και απαγορεύσεων κατά την έννοια και υπό τις προϋποθέσεις των άρθρων 3 και 4 του **Ν. 3310/05** όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον **Ν. 3414/05** όπως ορίζονται στην 20977/2007 ΚΥΑ (ΦΕΚ 1673/Β/23-08-2007)
- γ) Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.
- δ) Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.
- ε) Πιστοποιητικά από τα οποία να προκύπτει ότι είναι ενήμερος ως προς τις υποχρεώσεις καταβολής εισφορών σε οργανισμούς κύριας και επικουρικής κοινωνικής ασφάλισης καθώς και τις φορολογικές του υποχρεώσεις.

Εφόσον τα παραπάνω δικαιολογητικά (πλην των α και β) που έχουν υποβληθεί στο Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης είναι εν ισχύ δεν χρειάζεται να προσκομιστούν εκ νέου.

Η μη έγκαιρη και προσήκουσα υποβολή των Δικαιολογητικών κατακύρωσης συνιστά λόγο αποκλεισμού του προσφέροντος και έκπτωση της Εγγυητικής Συμμετοχής του. Σε αυτή την περίπτωση η **ΚτΠ Α.Ε.** καλεί τον επόμενο στον τελικό Πίνακα Κατάταξης των διαγωνιζομένων υποψήφιο Ανάδοχο, να υποβάλλει τα Δικαιολογητικά Κατακύρωσης και συνεχίζεται η διαδικασία ως ανωτέρω.

B.4.2 Απόρριψη προσφορών

Η απόρριψη Προσφοράς γίνεται με απόφαση του αρμοδίου οργάνου της **ΚτΠ Α.Ε.**, ύστερα από γνωμοδότηση της αρμόδιας Επιτροπής.

Η προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου απορρίπτεται ως απαράδεκτη σε κάθε μία ή περισσότερες από τις κάτωθι περιπτώσεις:

1. Έλλειψη δικαιώματος συμμετοχής σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. Β.2.1 Δικαίωμα Συμμετοχής / Αποκλεισμός Συμμετοχής
2. Έλλειψη οποιουδήποτε δικαιολογητικού ή/ και παράβαση οποιασδήποτε υποχρέωσης της παρ. Β.2.2 Δικαιολογητικά Συμμετοχής,
3. Έλλειψη οποιουδήποτε δικαιολογητικού ή/ και παράβαση οποιασδήποτε υποχρέωσης της παρ. Β.2.3 Δικαιολογητικά Κατακύρωσης,
4. Έλλειψη πλήρους και αιτιολογημένης τεκμηρίωσης των ελάχιστων προϋποθέσεων συμμετοχής της παρ. Β.2.6 Ελάχιστες Προϋποθέσεις Συμμετοχής.
5. Διαπίστωση της συνδρομής ασυμβίβαστης ιδιότητας όπως αυτή ορίζεται στην παρ. 4 του άρθρου 3 του **Ν. 3310/05** όπως τροποποιήθηκε με το **Ν. 3414/05**.
6. Χρόνος ισχύος Προσφοράς μικρότερος από το ζητούμενο.
7. Χρόνος παράδοσης Έργου διαφορετικός από τον προβλεπόμενο.
8. Προσφορά που είναι αόριστη, ανεπίδεκτη εκτίμησης, υπό αίρεση ή/ και δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή.
9. Προσφορά που δεν καλύπτει πλήρως απαράβατους όρους της Διακήρυξης.
10. Προσφορά που παρουσιάζει ουσιώδεις αποκλίσεις από τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της Διακήρυξης.
11. Προσφορά που η **προσφερόμενη** εγγύηση είναι μικρότερης χρονικής διάρκειας από την **ελάχιστη ζητούμενη** και δεν καλύπτει το σύνολο της προσφερόμενης λύσης.
12. Υπερβολικά χαμηλή Οικονομική Προσφορά της οποίας το **συγκριτικό κόστος** (βλ. Β.4.1.4) είναι μικρότερο του **80%** της διαμέσου (median) του **συγκριτικού κόστους** των αποδεκτών Οικονομικών Προσφορών και η διαφορά του από το **Πmin**, είναι μεγαλύτερη του **5%** του **Πmin**. Πριν την απόρριψη της προσφοράς θα ζητείται από τον υποψήφιο Ανάδοχο έγγραφη αιτιολόγηση της ανάλυσης της Οικονομικής Προσφοράς (π.χ. σχετικά με την οικονομία της μεθόδου παροχής υπηρεσίας/ τις επιλεγείσες τεχνικές λύσεις/ τις εξαιρετικά ευνοϊκές συνθήκες υπό τις οποίες ο υποψήφιος Ανάδοχος θα παράσχει την υπηρεσία/ την πρωτοτυπία της προτεινόμενης λύσης). Εάν και μετά την παροχή της ανωτέρω αιτιολόγησης οι προσφερόμενες τιμές κριθούν ως υπερβολικά χαμηλές, η Προσφορά θα απορρίπτεται.
13. Προσφορά η οποία εμφανίζει οποιοδήποτε στοιχείο του προσφερομένου κόστους σε είδος, προϊόν ή υπηρεσία (εκτός εάν ρητά απαιτείται από τη διακήρυξη), ή σε μερικό ή γενικό σύνολο σε άλλο μέρος πλην των αντιτύπων της Οικονομικής Προσφοράς.
14. Προσφορά που παρουσιάζει διαφορές μεταξύ των Πινάκων Συμμόρφωσης και των Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς χωρίς τιμές.
15. Προσφορά που παρουσιάζει διαφορές μεταξύ των Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς **χωρίς** τιμές και των αντιστοιχών Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς **με** τιμές.
16. Προσφορά που το συνολικό της τίμημα υπερβαίνει τον προϋπολογισμό του Έργου.

B.4.3 Προσφυγές

Προσφυγές κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού, της συμμετοχής προσφέροντος σ' αυτόν και της νομιμότητας της διενέργειας του έως και της κατακυρωτικής απόφασης υποβάλλονται σύμφωνα με τον Ν. 3886/2010 «Δικαστική προστασία κατά τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων – Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 89/665/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Ιουνίου 1989 (L 395) και την Οδηγία 92/13/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25ης Φεβρουαρίου 1992 (L 76), όπως τροποποιήθηκαν με την Οδηγία 2007/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2007 (L 335)» (ΦΕΚ Α' 173/30-9-2010)».

B.4.4 Αποτελέσματα – Κατακύρωση - Ματαίωση Διαγωνισμού

Κριτήριο ανάθεσης είναι αυτό της **χαμηλότερης τιμής**, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παρόν κεφάλαιο. Η κατακύρωση γίνεται κατόπιν ελέγχου των υποβληθέντων δικαιολογητικών κατακύρωσης με απόφαση του αρμοδίου οργάνου της **ΚτΠ Α.Ε.** ύστερα από γνωμοδότηση της αρμόδιας Επιτροπής.

Η ανακοίνωση της κατακύρωσης στον Ανάδοχο θα γίνει εγγράφως από την **ΚτΠ Α.Ε.**, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 20 του Κανονισμού Προμηθειών.

Η **ΚτΠ Α.Ε.** διατηρεί το δικαίωμα να ματαιώσει ή επαναλάβει τον Διαγωνισμό σε κάθε στάδιο της διαδικασίας, ιδίως:

- (i) για παράτυπη διεξαγωγή, εφόσον από την παρατυπία επηρεάζεται το αποτέλεσμα της διαδικασίας,
- (ii) εάν το αποτέλεσμα της διαδικασίας κρίνεται αιτιολογημένα μη ικανοποιητικό,
- (iii) εάν ο ανταγωνισμός υπήρξε ανεπαρκής ή εάν υπάρχουν σοβαρές ενδείξεις ότι έγινε συνεννόηση των Διαγωνιζομένων προς αποφυγή πραγματικού ανταγωνισμού,
- (iv) εάν υπήρξε αλλαγή των αναγκών σε σχέση με το υπό ανάθεση Έργο.

Σε περίπτωση ματαίωσης του Διαγωνισμού, οι υποψήφιοι Ανάδοχοι δεν θα έχουν δικαίωμα αποζημίωσης για οποιοδήποτε λόγο.

B.5 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

B.5.1 Κατάρτιση, υπογραφή, διάρκεια Σύμβασης – Εγγυήσεις

1. Μεταξύ της **ΚτΠ Α.Ε.** και του Αναδόχου θα υπογραφεί Σύμβαση σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο άρθρο 26 του Κανονισμού Προμηθειών.
2. Τυχόν υποβολή σχεδίων Σύμβασης από τους υποψηφίους μαζί με τις προσφορές τους, δε δημιουργεί καμία δέσμευση για την **ΚτΠ Α.Ε.**
3. Πριν από την υπογραφή της Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει, τα προβλεπόμενα δικαιολογητικά περί μη συνδρομής ασυμβίβαστων ιδιοτήτων και απαγορεύσεων κατά την έννοια και υπό τις προϋποθέσεις των άρθρων 3 και 4 του **N. 3310/05** όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον **N. 3414/05** όπως ορίζονται στην 20977/2007 ΚΥΑ (ΦΕΚ 1673/Β/23-08-2007).
4. Η Σύμβαση θα συναφθεί λαμβάνοντας υπόψη και τις διατάξεις του **N.3310/05** όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον **N. 3414/05**.
5. Μετά τη σύναψη της Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει την παρ. 5 του άρθρου 5 του **N.3310/05** όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον **N. 3414/05**.
6. Η Σύμβαση θα καταρτιστεί στην ελληνική γλώσσα με βάση τους όρους που περιλαμβάνονται στη Διακήρυξη και την Προσφορά του Αναδόχου, θα διέπεται από το ελληνικό δίκαιο και δεν μπορεί να περιέχει όρους αντίθετους προς το περιεχόμενο της παρούσας. Το κείμενο της Σύμβασης θα κατισχύει των παραρτημάτων της εκτός προφανών ή πασιδήλων παραδρομών. Για θέματα, που δε θα ρυθμίζονται ρητώς από τη Σύμβαση και τα παραρτήματα αυτής ή σε περίπτωση που ανακύψουν αντικρουόμενοι - αντιφατικοί όροι και διατάξεις αυτής, θα λαμβάνονται υπόψη κατά σειρά ο Κανονισμός Προμηθειών, η Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου, η Οικονομική του Προσφορά και η παρούσα Διακήρυξη, εφαρμοζομένων επίσης συμπληρωματικώς των οικείων διατάξεων του Αστικού Κώδικα.
7. Ο Ανάδοχος στον οποίο έχει κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός υποχρεούται να προσέλθει μέσα σε **δέκα (10) ημέρες** από την ημερομηνία κοινοποίησης στην Αναθέτουσα Αρχή της σύμφωνης γνώμης των αρμόδιων οργάνων για τη διαδικασία ανάθεσης, για υπογραφή της σχετικής Σύμβασης προσκομίζοντας **Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης**, το ύψος της οποίας αντιστοιχεί σε ποσοστό **10%** του συμβατικού τιμήματος μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.
8. Αν περάσει η προθεσμία των ανωτέρω **δέκα (10) ημερών** χωρίς ο Ανάδοχος να έχει παρουσιαστεί για να υπογράψει τη Σύμβαση, ή προσέλθει αλλά δεν καταθέσει **Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης**, εντός του ανωτέρω χρονικού ορίου, μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος σύμφωνα με το άρθρο 30 του Κανονισμού Προμηθειών, και να καταπέσει υπέρ της **ΚτΠ Α.Ε.** η Εγγύηση Συμμετοχής, χωρίς άλλη διαδικαστική ενέργεια. Σε αυτή την περίπτωση, η **ΚτΠ Α.Ε.** αποφασίζει την ανάθεση της Σύμβασης στον επόμενο στη σειρά κατάταξης διαγωνιζόμενο. Η απόφαση αυτή λαμβάνεται εις βάρος του εκπτώτου και θα αφορά κάθε μέτρο για την αποκατάσταση κάθε ζημιάς της **ΚτΠ Α.Ε.**
9. Η ανωτέρω **Εγγυητική Επιστολή** εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 15 του Κανονισμού Προμηθειών σύμφωνα με το υπόδειγμα (βλ. C.1.2).
10. Η **Εγγύηση Συμμετοχής** που αφορά στον Ανάδοχο στον οποίο κατακυρώθηκε η Σύμβαση, επιστρέφεται μετά την κατάθεση της προβλεπόμενης Εγγύησης Καλής Εκτέλεσης και μέσα σε

δέκα (10) ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης. Οι Εγγυήσεις Συμμετοχής των υπόλοιπων υποψηφίων Αναδόχων τους επιστρέφονται μέσα σε **δέκα (10) ημέρες** από την ημερομηνία ανακοίνωσης της κατακύρωσης.

11. Η **Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης** και η **Εγγύηση Προκαταβολής** (εφόσον προβλέπεται καταβολή προκαταβολής) επιστρέφονται μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του Έργου, ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους και μετά την κατάθεση της **Εγγυητικής Επιστολής Καλής Λειτουργίας**.
12. Πριν την κατακύρωση του Διαγωνισμού ή μετά την υπογραφή της Σύμβασης και πριν από την παράδοση εξοπλισμού/έτοιμου λογισμικού, στα πλαίσια της πρότασης επικαιροποίησης, έχουν ανακοινωθεί νεώτερα μοντέλα/ εκδόσεις, αποδεδειγμένα ισχυρότερα και καλύτερα από εκείνα που προσφέρθηκαν και αξιολογήθηκαν, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται, και η **ΚτΠ Α.Ε.** δύναται να αποδεχθεί, να τα προμηθεύσει αντί των προσφερθέντων, με την προϋπόθεση ότι δεν επέρχεται οποιαδήποτε πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση.
13. Μετά την κατακύρωση του Διαγωνισμού, κατά την υλοποίηση του Έργου, και ανάλογα με τη υφιστάμενη κατάσταση που θα διαπιστωθεί, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να αποφασίσει:
 - a. την αύξηση του φυσικού αντικείμενου του έργου (όπως αυτό περιγράφεται στην παρούσα), από το προκηρυχθέν ή κατακυρωθέν φυσικό αντικείμενο, έως τριάντα τοις εκατό (30%) με αντίστοιχη αύξηση του συμβατικού τιμήματος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ΠΔ 60/2007 (άρθρο 25, σημείο 4β)με βάση τις τιμές μονάδας της Οικονομικής Προσφοράς του Υποψηφίου Αναδόχου.
14. Η Σύμβαση δύναται να τροποποιηθεί κατόπιν έγγραφης συμφωνίας των συμβαλλόμενων μερών στο πλαίσιο της Διακήρυξης, του Κανονισμού Προμηθειών της **ΚτΠ Α.Ε.** και του ισχύοντος θεσμικού Κοινοτικού πλαισίου δημοσίων συμβάσεων.

B.5.2 Τρόπος Πληρωμής – Κρατήσεις

Στην Προσφορά θα πρέπει να επιλέγεται με σαφήνεια ένας από τους κάτωθι τρόπους πληρωμής:

1.	<p>α) Χορήγηση έντοκης προκαταβολής τριάντα τοις εκατό (30%) του συμβατικού τιμήματος μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ μετά την υπογραφή της Σύμβασης, έναντι ισόποσης Εγγυητικής Επιστολής Προκαταβολής συντεταγμένης σύμφωνα με το υπόδειγμα (βλ. C.1.3). Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη σύμφωνα με το Νόμο 2362/95 "Περί Δημοσίου Λογιστικού Ελέγχου των Δαπανών του Κράτους και άλλες Διατάξεις". Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του Έργου. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιαίας διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες. <u>Η εγγυητική επιστολή προκαταβολής θα αποδεσμευτεί άπαξ και θα επιστραφεί με την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του έργου.</u></p> <p>β) Το υπόλοιπο του συμβατικού τιμήματος, μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου του Έργου, αφού παρακρατηθεί ο με τον παραπάνω τρόπο υπολογισθείς (2α) τόκος.</p>
2.	<p>α) Χορήγηση έντοκης προκαταβολής τριάντα τοις εκατό (30%) του συμβατικού τιμήματος (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) εντός διαστήματος είκοσι (20) εργάσιμων ημερών από την υπογραφή της παρούσας σύμβασης, έναντι ισόποσης Εγγυητικής Επιστολής Προκαταβολής συντεταγμένης σύμφωνα με το υπόδειγμα (βλ. C.1.3). Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη σύμφωνα με το Νόμο 2362/95 "Περί Δημοσίου Λογιστικού Ελέγχου των Δαπανών του Κράτους και άλλες Διατάξεις" και για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιαίας διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες, σύμφωνα με την υπ' αρ. 2/5/557/0026-10.9.01 Απόφαση του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών (ΦΕΚ 1209/Β/17.9.01).</p> <p>Η εγγύηση προκαταβολής θα αποδεσμεύεται τμηματικά, επί της εκάστοτε πληρωμής της σύμβασης, μέχρι εξαντλήσεως του ποσού της εγγυητικής. Το ποσό των τόκων θα υπολογίζεται επί του εναπομείναντος ποσού και η χρονική διάρκεια θα προσμετράται από την επόμενη ημέρα της προηγούμενης τιμολόγησης και μέχρι την προηγούμενη ημέρα της τρέχουσας τιμολόγησης. Το ποσοστό παρακράτησης θα καθοριστεί στη σύμβαση.</p> <p>β) Ποσοστό είκοσι τοις εκατό (20%) του συμβατικού τιμήματος, αφού παρακρατηθεί ο με τον παραπάνω τρόπο υπολογισθείς (2α) τόκος, επί της εισπραχθείσας προκαταβολής, και για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής μέχρι την ημερομηνία που θα πραγματοποιηθούν:</p> <ul style="list-style-type: none">• ΦΑΣΗ 4 «Παραμετροποίηση και λειτουργία της Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης και των χώρων φιλοξενίας των κεντρικών υποδομών του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ» <p>γ) Το υπόλοιπο του συμβατικού τιμήματος μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου του Έργου, αφού παρακρατηθεί τόκος επί της απομειωμένης από την προηγούμενη πληρωμή (2β) προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία του υπολογισμού τόκου της προηγούμενης τμηματικής πληρωμής μέχρι την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του Έργου.</p>
3.	<p>α) Ποσοστό σαράντα τοις εκατό (40%) του συμβατικού τιμήματος, μετά το τέλος της ΦΑΣΗΣ 3 «Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού και τηλεπικοινωνιακών κυκλωμάτων».</p> <p>β) Ποσοστό είκοσι τοις εκατό (20%) του συμβατικού τιμήματος, μετά το τέλος της ΦΑΣΗΣ 4 «Πιλοτική Λειτουργία»</p> <p>γ) Το υπόλοιπο σαράντα τοις εκατό (40%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την οριστική παραλαβή</p>

του Έργου.

Σε περίπτωση που στην Προσφορά δεν δηλώνεται ο ένας από τους παραπάνω τρόπους πληρωμής, θεωρείται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος αποδέχεται τον τρόπο πληρωμής που θα επιλέξει από τους ανωτέρω η **ΚτΠ Α.Ε.**.

Η πληρωμή της αξίας του υπό ανάθεση Έργου θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Οι ανωτέρω τρόποι πληρωμής δύνανται να τροποποιηθούν για τις ανάγκες του Έργου κατά τη διάρκεια υλοποίησης της Σύμβασης, με βάση τα ορόσημα του Έργου, υπό την προϋπόθεση ότι η εκάστοτε πληρωμή δεν θα υπερβαίνει το αντικείμενο του Έργου που θα έχει παραληφθεί. Για την τροποποίηση αυτή απαιτείται και η σύμφωνη γνώμη του Αναδόχου.

Σημειώνεται ότι η καθαρή αξία των παραστατικών υπόκειται σε παρακράτηση φόρου εισοδήματος βάσει του Ν. 2238/94 (ΦΕΚ 151/Α/94) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

B.5.3 Εκτελωνισμός - Φόροι - Δασμοί

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

B.5.4 Περίοδος Εγγύησης

Για την καλή λειτουργία του Έργου, μετά την οριστική παραλαβή του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει **Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας** (βλ. υπόδειγμα C.1.4), η αξία της οποίας θα ανέρχεται σε ποσοστό **2,5%** του συμβατικού τιμήματος μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Σε περίπτωση προσφοράς Περιόδου Εγγύησης μεγαλύτερης της ζητούμενης, το παραπάνω ποσοστό (2,5%) της Εγγυητικής Επιστολής **προσαυξάνεται κατά μία (1) ποσοστιαία μονάδα** για κάθε επί πλέον προσφερόμενο έτος εγγύησης. Κατά την Περίοδο Εγγύησης, ο Ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του συνόλου του Έργου. Επίσης κατά την ίδια περίοδο οφείλει να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο ανάλογα με τα όσα περιγράφονται στις παρ. Α.3.9.3 Συμφωνία Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών (SLA) Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης και Α.3.9.4 Συμφωνία Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών (SLA) Μισθωμένων χώρων για την στέγαση των κεντρικών συστημάτων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ.

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

B.5.5 Ποινικές Ρήτρες – Εκπτώσεις

Η παράδοση και η παραλαβή του Έργου θα γίνει σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής του.

Σε περίπτωση καθυστέρησης παράδοσης ενδιάμεσης Φάσης του Έργου ή του συνόλου αυτού από υπέρβαση τμηματικής ή συνολικής προθεσμίας με υπαιτιότητα του Αναδόχου επιβάλλονται κυρώσεις σύμφωνα με τα παρακάτω:

1. Αν παρέλθουν οι συμφωνημένες ημερομηνίες παράδοσης και τα παραδοτέα δεν παραδοθούν σύμφωνα με τους συμβατικούς όρους, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλλει ως ποινική ρήτρα για κάθε ημέρα καθυστέρησης:
 - ✓ ποσοστό **0,2%** επί της συμβατικής τιμής των παραδοτέων που καθυστερούν, εφόσον αυτά είναι διακριτά κοστολογημένα στην οικονομική προσφορά του Αναδόχου
 - ✓ ποσοστό **0,02%** του συμβατικού τιμήματος του έργου, σε κάθε άλλη περίπτωση.

Η ίδια ρήτρα θα επιβάλλεται και στην περίπτωση κατά την οποία έχει παραδοθεί μέρος του εξοπλισμού/ λογισμικού αλλά είναι αδύνατον να χρησιμοποιηθεί από τον **Φορέα Λειτουργίας** λόγω καθυστερημένης μεταγενέστερης παράδοσης απαραίτητου για τη λειτουργία εξοπλισμού/ λογισμικού.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται σε καταβολή ποινικών ρητρών σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στην παράγραφο Α.3.9.2 Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών - Ρήτρες.
3. Οι ποινικές ρήτρες δεν επιβάλλονται και η έκπτωση δεν επέρχεται αν ο Ανάδοχος αποδείξει ότι η καθυστέρηση οφείλεται σε ανώτερη βία ή σε υπαιτιότητα της **ΚτΠ Α.Ε.**
4. Η **ΚτΠ Α.Ε.** 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, σύμφωνα με το άρθρο 30 του Κανονισμού Προμηθειών.
5. Οι χρόνοι υπολογίζονται σε ημερολογιακές ημέρες, τα ποσά όπως προβλέπονται στη Σύμβαση (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) και οι προθεσμίες χωρίς μεταθέσεις.
6. Οι ως άνω **ρήτρες καθυστέρησης** και με τους ίδιους όρους επιβάλλονται στην περίπτωση υπέρβασης τυχόν τμηματικών προθεσμιών ή μη ολοκλήρωσης φάσεων ή μη παράδοσης παραδοτέων όπως περιγράφονται στο χρονοδιάγραμμα του Έργου, από υπαιτιότητα του Αναδόχου.
7. Οι **ρήτρες καθυστέρησης** των παραδόσεων θα περιέχονται στη Σύμβαση, θα επιβάλλονται με απόφαση της **ΚτΠ Α.Ε.** και θα παρακρατούνται από την επομένη πληρωμή του Αναδόχου ή θα καταβάλλονται από τον ίδιο ή θα καταπίπτουν από την **Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης**.
8. Με ίδια ως άνω απόφαση ανακαλούνται οι **ρήτρες καθυστέρησης** για τυχόν τμηματικές προθεσμίες μόνο αν το σύνολο των φάσεων του Έργου περατωθεί μέσα στη συνολική προθεσμία που προβλέπεται στο οριστικό χρονοδιάγραμμα. Οι **ρήτρες καθυστέρησης** που επιβάλλονται για υπέρβαση τμηματικών προθεσμιών, αν δεν ανακληθούν βαρύνουν τον Ανάδοχο επιπλέον των ρητρών λόγω υπέρβασης συνολικής προθεσμίας που έχουν επιβληθεί.

Σε περίπτωση επέκτασης του χρονοδιαγράμματος της Σύμβασης, οι ποινικές ρήτρες θα εξακολουθούν να υπολογίζονται βάσει του αρχικού χρονοδιαγράμματος της Σύμβασης.
9. Σε περίπτωση Ένωσης οι ως ανωτέρω ποινικές ρήτρες επιβάλλονται στα μέλη της Ένωσης, τα οποία συμφωνείται να ευθύνονται αλληλεγγύως και εις ολόκληρον. Οι ως άνω ποινικές ρήτρες επιβάλλονται σε όλα τα μέλη της Ένωσης.
10. Σε περίπτωση έκπτωσης του Αναδόχου, η **ΚτΠ Α.Ε.** δικαιούται, κατά την κρίση της, να κρατήσει μέρος ή το σύνολο των παραδοτέων, καταβάλλοντας το αναλογούν συμβατικό τίμημα.
11. Για την απόρριψη παραδοτέων και την αντικατάσταση αυτών ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 28 του Κανονισμού Προμηθειών.

12. Η **ΚτΠ Α.Ε.** κηρύσσει έκπτωτο τον Ανάδοχο στην περίπτωση που συντρέχουν οι ασυμβίβαστες ιδιότητες που προβλέπονται στο άρθρο 3 του **N.3310/05** όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον **N. 3414/05** και με τις συνέπειες που αναφέρονται στον νόμο αυτό.

B.5.6 Υποχρεώσεις Αναδόχου

1. Μετά την υπογραφή της Σύμβασης, ο Ανάδοχος θα υποβάλει αναλυτικό πρόγραμμα ενεργειών στην **ΚτΠ Α.Ε.** Εάν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου προκύπτουν αλλαγές στο χρονοδιάγραμμα ενεργειών, τότε οι αλλαγές αυτές θα υποβάλλονται ως εισηγήσεις στην **ΚτΠ Α.Ε.**, η οποία και θα τις εγκρίνει κατά περίπτωση ή θα τις απορρίπτει.
2. Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργάζεται στενά με την **ΚτΠ Α.Ε.**, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιεσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση του Έργου.
3. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρίσταται σε υπηρεσιακές συνεδριάσεις που αφορούν στο Έργο (τακτικές και έκτακτες), παρουσιάζοντας τα απαραίτητα στοιχεία για την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων.
4. Ο Ανάδοχος θα είναι πλήρως και αποκλειστικά μόνος υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας σε σχέση με οποιαδήποτε εργασία εκτελείται από μέλη της Ομάδας Έργου, που θα ασχοληθούν ή θα παράσχουν οποιεσδήποτε υπηρεσίες σε σχέση με την παρούσα Σύμβαση. Σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημίας που προκληθεί σε τρίτους υποχρεούται μόνος αυτός προς αποκατάστασή της.
5. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να 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 **ΚτΠ Α.Ε.** ή των εκάστοτε υποδεικνυομένων από αυτήν προσώπων. Σε αντίθετη περίπτωση, η **ΚτΠ Α.Ε.** δύναται να ζητήσει την αντικατάσταση μέλους της Ομάδας Έργου του Αναδόχου, οπότε ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί σε αντικατάσταση με άλλο πρόσωπο, ανάλογης εμπειρίας και προσόντων. Αντικατάσταση μέλους της Ομάδας Έργου του Αναδόχου, κατόπιν αιτήματός του, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του Έργου, δύναται να γίνει μετά από έγκριση της **ΚτΠ Α.Ε.** και μόνο με άλλο πρόσωπο αντιστοιχών προσόντων ή εμπειρίας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει την **ΚτΠ Α.Ε.** εγγράφως **δεκαπέντε (15)** ημέρες πριν από την αντικατάσταση.
6. Σε περίπτωση που μέλη της Ομάδας Έργου του Αναδόχου αποχωρήσουν από αυτήν ή λύσουν τη συνεργασία τους μαζί του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει ότι κατά το χρονικό διάστημα, μέχρι την αποχώρησή τους, θα παρέχουν κανονικά τις υπηρεσίες τους και αφετέρου να αντικαταστήσει άμεσα τους αποχωρήσαντες συνεργάτες, με άλλους τουλάχιστον ίδιας εμπειρίας και προσόντων με τους αποχωρήσαντες και μετά από έγκριση της **ΚτΠ Α.Ε.**.
7. Ο Ανάδοχος οφείλει να ενεργεί με επιμέλεια και φροντίδα, ώστε να εμποδίζει πράξεις ή παραλείψεις, που θα μπορούσαν να έχουν αποτέλεσμα αντίθετο με το συμφέρον της **ΚτΠ Α.Ε.** ή του Φορέα.
8. Ο Ανάδοχος δε δικαιούται να εκχωρεί τη σύμβαση σε οποιοδήποτε τρίτο, ούτε να αναθέτει υπεργολαβικά σε τρίτους μέρος ή το σύνολο του αντικειμένου της Σύμβασης, ούτε να

υποκαθίσταται από τρίτο, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της **ΚτΠ Α.Ε.**, η οποία δίδεται, κατά την απόλυτη κρίση της, σε όλως εξαιρετικές περιπτώσεις. Σε περίπτωση εκχώρησης, υπεργολαβίας κλπ., ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίζει στην **ΚτΠ Α.Ε.** τα σχετικά συμφωνητικά σε πρώτη αίτηση αυτής. Σε καμία δε ανάλογη περίπτωση ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης εργασιών σε τρίτους ή εκχώρησης ή υπεργολαβίας, ούτε η **ΚτΠ Α.Ε.** συνδέεται συμβατικά με τα τρίτα αυτά πρόσωπα. Εάν το συμβατικό τίμημα εκχωρηθεί εν όλω ή εν μέρει σε Τράπεζα, 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 **ΚτΠ Α.Ε.** δεν έχει καμία ευθύνη έναντι της εκδοχέως Τράπεζας.

9. Ο Ανάδοχος σε περίπτωση παράβασης οποιουδήποτε όρου της Σύμβασης ή της Διακήρυξης ή της Προσφοράς του, έχει υποχρέωση να αποζημιώσει την **ΚτΠ Α.Ε.** ή και τον **Κύριο του Έργου** ή και το Ελληνικό Δημόσιο, για κάθε θετική και αποθετική ζημία που προκάλεσε με αυτήν την παράβαση εξ οιασδήποτε αιτίας και αν προέρχεται, αλλά μέχρι το ύψος του ποσού της Σύμβασης.
10. Σε περίπτωση ανωτέρας βίας, η απόδειξη αυτής βαρύνει εξ' ολοκλήρου τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται μέσα σε **δέκα (10) εργάσιμες ημέρες** από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία να τα αναφέρει εγγράφως και να προσκομίσει στην **ΚτΠ Α.Ε.** τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.
11. Η **ΚτΠ Α.Ε.** απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση από τυχόν ατύχημα ή από κάθε άλλη αιτία κατά την εκτέλεση του Έργου. Η **ΚτΠ Α.Ε.** δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του Αναδόχου ή τρίτων.
12. Ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο για την καταστροφή ή φθορά του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή του.
13. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι Ένωση/ Κοινοπραξία, τα Μέλη που αποτελούν την Ένωση/ Κοινοπραξία, θα είναι από κοινού και εις ολόκληρον υπεύθυνα έναντι της **ΚτΠ Α.Ε.** για την εκπλήρωση όλων των απορρευουσών από τη Διακήρυξη υποχρεώσεών τους. Τυχόν υφιστάμενες μεταξύ τους συμφωνίες περί κατανομής των ευθυνών τους έχουν ισχύ μόνον στις εσωτερικές τους σχέσεις και σε καμία περίπτωση δεν δύνανται να προβληθούν έναντι της **ΚτΠ Α.Ε.** ως λόγος απαλλαγής του ενός Μέλους από τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις του άλλου ή των άλλων Μελών για την ολοκλήρωση του Έργου.
14. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι Ένωση/ Κοινοπραξία και κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης, οποιαδήποτε από τα Μέλη της Ένωσης/ Κοινοπραξίας, εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο ή λόγω ανωτέρας βίας, δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του, τα υπόλοιπα Μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη ολοκλήρωσης της Σύμβασης με τους ίδιους όρους.
15. Σε περίπτωση λύσης, πτώχευσης, ή θέσης σε καθεστώς αναγκαστικής διαχείρισης ενός εκ των μελών που απαρτίζουν τον Ανάδοχο, η Σύμβαση εξακολουθεί να υφίσταται και οι απορρέουσες από τη Σύμβαση υποχρεώσεις βαρύνουν τα εναπομείναντα μέλη του Αναδόχου, μόνο εφόσον αυτά είναι σε θέση να τις εκπληρώσουν. Η κρίση για τη δυνατότητα εκπλήρωσης ή μη των όρων της Σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του αρμοδίου οργάνου της **ΚτΠ Α.Ε.**

Σε αντίθετη περίπτωση, η **ΚτΠ Α.Ε.** δύναται να καταγγείλει τη Σύμβαση. Επίσης σε περίπτωση συγχώνευσης, εξαγοράς, μεταβίβασης της επιχείρησης κλπ. κάποιου εκ των μελών που απαρτίζουν τον Ανάδοχο, η συνέχιση ή όχι της Σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της **ΚτΠ Α.Ε.**. Σε περίπτωση λύσης ή πτώχευσης του Αναδόχου, όταν αυτός αποτελείται από μία εταιρεία, ή θέσης της περιουσίας αυτού σε αναγκαστική διαχείριση, τότε η σύμβαση λύεται αυτοδίκαια από την ημέρα επέλευσης των ανωτέρω γεγονότων. Σε τέτοια περίπτωση καταπίπτουν υπέρ της **ΚτΠ Α.Ε.** και οι Εγγυητικές Επιστολές Προκαταβολής και Καλής Εκτέλεσης που προβλέπονται στη Σύμβαση.

16. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος έχει προσφέρει νέες εκδόσεις του λογισμικού, οι οποίες παρέχονται από τον κατασκευαστή του λογισμικού σαν ξεχωριστό προϊόν/υπηρεσία με αξία, υποχρεούται κατά την εγκατάσταση του συγκεκριμένου λογισμικού και σε κάθε ανανέωση του να προσκομίζει επιστολή του κατασκευαστή, ότι έχει προβεί στις απαραίτητες ενέργειες για να καλύψει την υποχρέωση του προς τον Φορέα όσον αφορά στην ενημέρωση του σχετικού λογισμικού με νέες εκδόσεις.
17. Ο Ανάδοχος υποχρεούται καθόλη τη διάρκεια της Σύμβασης να συμμορφούται με τις υποχρεώσεις που επιβάλλονται από τον **N.3310/05** όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον **N. 3414/05**.
18. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να γνωρίζει και να τηρεί τις υποχρεώσεις του οι οποίες προκύπτουν από τους Κανονισμούς ΕΚ 1083/2006 (άρθρο 69) και ΕΚ 1828/2006 (άρθρα 2 - 10) (ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά: **σήμανση** χώρων υλοποίησης έργων/ παραδοτέων/ εκπαιδευτικού υλικού/ χώρων εκπαίδευσης/ εξοπλισμού/ λογισμικού/ ιστοσελίδων, **ενημέρωση** Φορέα και εκπαιδευομένων σχετικά με τον τρόπο χρηματοδότησης της εκπαίδευσης).
19. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει τις τυχόν απαιτούμενες αδειοδοτήσεις στα πλαίσια υλοποίησης του έργου.

B.5.7 Υπεργολαβίες

Σε περίπτωση αποδεδειγμένης διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους που έχει συμπεριλάβει στην Προσφορά, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην **ΚτΠ Α.Ε.** και η εκτέλεση του Έργου θα συνεχίζεται από τον Ανάδοχο ή από νέο συνεργάτη / υπεργολάβο συνεπικουρούμενο από πιθανά νέους συνεργάτες / υπεργολάβους με σκοπό την πλήρη υλοποίηση του Έργου, μετά από προηγούμενη σύμφωνη γνώμη της **ΚτΠ Α.Ε.**. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να υπάρχει και έγγραφη τεκμηρίωση του Αναδόχου από την οποία να προκύπτει ότι το νέο σχήμα ανταποκρίνεται στα αντίστοιχα κριτήρια επιλογής που ίσχυσαν για την ανάθεση της Σύμβασης.

Σε κάθε περίπτωση, την πλήρη ευθύνη για την ολοκλήρωση του Έργου, φέρει αποκλειστικά ο Ανάδοχος.

B.5.8 Εμπιστευτικότητα

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

Επίσης θα αναλάβει την υποχρέωση να μην γνωστοποιήσει μέρος ή το σύνολο του Έργου που θα εκτελέσει χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της **ΚτΠ Α.Ε.** και του **Κυρίου του Έργου / Φορέα Λειτουργίας**.

Ειδικότερα:

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διασφαλίσει ασφαλές πληροφορικό περιβάλλον ώστε ουδείς τρίτος προς τον **Κύριο του Έργου / Φορέα Λειτουργίας** – υπερκείμενος ή υποκείμενος αυτού - να μπορεί να έχει πρόσβαση στο δίκτυο πληροφοριών του χωρίς την προηγούμενη δική του έγκριση.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί εχεμύθεια ως προς τις εμπιστευτικές πληροφορίες και τα στοιχεία που σχετίζονται με τις δραστηριότητες της **ΚτΠ Α.Ε.** ή/ και του **Κυρίου του Έργου / Φορέα Λειτουργίας**. Ως εμπιστευτικές πληροφορίες και στοιχεία νοούνται όσα δεν είναι γνωστά στους τρίτους, ακόμα και αν δεν έχουν χαρακτηριστεί από τον **Κύριο του Έργου / Φορέα Λειτουργίας** ή την **ΚτΠ Α.Ε.** ως εμπιστευτικά. Η τήρηση εμπιστευτικών πληροφοριών από τον Ανάδοχο διέπεται από τις κείμενες διατάξεις και το νομοθετικό πλαίσιο και πρέπει να είναι εφάμιλλη της εμπιστευτικότητας που τηρεί ο Ανάδοχος για τον δικό του Οργανισμό και για τις δικές τους πληροφορίες εμπιστευτικού χαρακτήρα.
3. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποφεύγει οποιαδήποτε εμπλοκή των συμφερόντων του με τα συμφέροντα του **Κυρίου του Έργου / Φορέα Λειτουργίας** ή της **ΚτΠ Α.Ε.**, να παραδώσει με τη λήξη της Σύμβασης όλα τα στοιχεία, έγγραφα κλπ. που έχει στην κατοχή του και αφορούν στο **Φορέα Λειτουργίας** ή / και την **ΚτΠ Α.Ε.**, 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 **ΚτΠ Α.Ε.**, στον **Κύριο του Έργου / Φορέα Λειτουργίας** και στα άτομα που ορίζονται από την **ΚτΠ Α.Ε.** 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 **ΚτΠ Α.Ε.** ποινική ρήτρα ίση με το ποσό της αμοιβής του από τη Σύμβαση. Επίσης, η **ΚτΠ Α.Ε.** διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει από τον Ανάδοχο την αποκατάσταση κάθε τυχόν περαιτέρω ζημίας.
6. Η **ΚτΠ Α.Ε.** 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 **ΚτΠ Α.Ε.** προς τις αρχές του Ελληνικού Κράτους και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
7. Η εμπιστευτικότητα αίρεται αυτοδικαίως σε περίπτωση εκκρεμούς δίκης, ένστασης, διαίτησας, στο απολύτως αναγκαίο μέτρο και αποκλειστικά για χρήση της από τα μέρη, τους δικαστικούς παραστάτες καθώς και τους δικαστές της διαίτησας.

B.5.9 Πνευματικά δικαιώματα

Όλα τα αποτελέσματα - μελέτες, στοιχεία και κάθε άλλο έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το Έργο, ο πηγαίος κώδικας (source code) και οι βάσεις δεδομένων, όπου επιτρέπεται και δεν αποτελεί απλώς παραχώρηση άδειας χρήσης, καθώς και όλα τα υπόλοιπα παραδοτέα που θα αποκτηθούν ή θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο με δαπάνες του Έργου, θα αποτελούν αποκλειστική ιδιοκτησία της **ΚτΠ Α.Ε.** και του **Κυρίου του Έργου / Φορέα Λειτουργίας**, που μπορούν να τα διαχειρίζονται και να τα εκμεταλλεύονται (όχι εμπορικά), εκτός και αν ήδη προϋπάρχουν σχετικά πνευματικά δικαιώματα.

Τα αποτελέσματα θα είναι πάντοτε στη διάθεση των νομίμων εκπροσώπων της **ΚτΠ Α.Ε.** και του **Κυρίου του Έργου / Φορέα Λειτουργίας** κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης, και εάν βρίσκονται στην κατοχή του Αναδόχου, θα παραδοθούν στην **ΚτΠ Α.Ε.** και στον **Κύριο του Έργου / Φορέα Λειτουργίας** 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.

Με την οριστική παραλαβή του έργου τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας μεταβιβάζονται από τον Ανάδοχο αυτοδίκαια στην **ΚτΠ Α.Ε.** και στον **Κύριο του Έργου / Φορέα Λειτουργίας** οι οποίοι θα είναι πλέον οι αποκλειστικοί δικαιούχοι επί του Έργου και θα φέρουν όλες τις εξουσίες που απορρέουν από αυτό, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφερομένων της εξουσίας οριστικής ή προσωρινής αναπαραγωγής του λογισμικού με κάθε μέσο και μορφή, εν όλω ή εν μέρει, την εξουσία φόρτωσης, εμφάνισης στην οθόνη, εκτέλεσης μεταβίβασης, αντιγραφής, αποθήκευσης αλλά και τροποποίησης χωρίς άδεια του Αναδόχου, η οποία σε κάθε περίπτωση παρέχεται ανέκκλητα δια της υπογραφής της σύμβασης.

B.5.10 Εφαρμοστέο Δίκαιο – Διαιτησία

Ο Ανάδοχος και η **ΚτΠ Α.Ε.** θα προσπαθούν να ρυθμίζουν φιλικά κάθε διαφορά, που τυχόν θα προκύψει στις μεταξύ τους σχέσεις κατά τη διάρκεια της ισχύος της Σύμβασης που θα υπογραφεί.

Επί διαφωνίας, κάθε διαφορά θα λύεται από τα ελληνικά δικαστήρια και συγκεκριμένα τα δικαστήρια Αθηνών, εφαρμοστέο είναι δε πάντοτε το Ελληνικό και Κοινοτικό δίκαιο.

Δεν αποκλείεται, ωστόσο, για ορισμένες περιπτώσεις εφόσον συμφωνούν και τα δύο μέρη, να προβλεφθεί στη Σύμβαση προσφυγή των συμβαλλομένων, αντί των δικαστηρίων, σε διαιτησία σύμφωνα πάντα με την ελληνική νομοθεσία και με όσα μεταξύ τους συμφωνήσουν. Αν δεν επέλθει τέτοια συμφωνία, η αρμοδιότητα για την επίλυση της διαφοράς ανήκει στα ελληνικά δικαστήρια κατά τα οριζόμενα στην προηγούμενη παράγραφο.

C ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

C.1 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ

C.1.1 Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Την Κοινωνία της Πληροφορίας ΑΕ

Ηλιουπόλεως 2 - 4, Υμηττός, ΤΚ 172 37 Αθήνα

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας οδός αριθμός ... ΤΚ},

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ)..... 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,}

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για τη συμμετοχή στο διενεργούμενο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού)..... με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε τον προϋπολογισμό με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ) σύμφωνα με τη με αριθμό..... Διακήρυξή σας.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει καθ' όλο το χρόνο ισχύος της μόνο τις από τη συμμετοχή στον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της εν λόγω Εταιρίας.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας. }

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την(Σημείωση προς την Τράπεζα : ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος της Προσφοράς).

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης, ύστερα από έγγραφη δήλωσή σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημα σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

C.1.2 Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Την Κοινωνία της Πληροφορίας ΑΕ
Ηλιουπόλεως 2 - 4, Υμηττός, ΤΚ 172 37 Αθήνα

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας Οδός Αριθμός Τ.Κ.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την καλή εκτέλεση της σύμβασης με αριθμό..... που αφορά στο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), σύμφωνα με τη με αριθμό..... Διακήρυξή σας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

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

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

C.1.3 Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Την Κοινωνία της Πληροφορίας ΑΕ

Ηλιουπόλεως 2 - 4, Υμηττός, ΤΚ 172 37 Αθήνα

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας Οδός Αριθμός Τ.Κ.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

.....

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 ...% της συμβατικής αξίας μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, ευρώ 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 Εταιρίας ή, σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιριών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ της οποίας εγγυόμαστε σε εφαρμογή των σχετικών άρθρων του Κανονισμού Προμηθειών της ΚτΠ Α.Ε., στο οποίο και μόνο περιορίζεται η εγγυήσή μας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

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

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

C.1.4 Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: ΦΟΡΕΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αρ. για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας Οδός Αριθμός Τ.Κ.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό που αφορά συνολικής αξίας σύμφωνα με τη με αριθμό Διακήρυξη της ΚΤΠ Α.Ε.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

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

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

C.1.5 Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Συντήρησης

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: ΦΟΡΕΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αρ. για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας Οδός Αριθμός Τ.Κ.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την καλή εκτέλεση των υπηρεσιών συντήρησης του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό..... που αφορά συνολικής αξίας σύμφωνα με τη με αριθμό Διακήρυξη της ΚτΠ Α.Ε..

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

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

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

C.2 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο:	_____	Όνομα:	_____
Πατρώνυμο:	_____	Μητρώνυμο:	_____
Ημερομηνία Γέννησης:	__ / __ / ____	Τόπος Γέννησης:	_____
Τηλέφωνο:	_____	E-mail:	_____
Fax:	_____		
Διεύθυνση Κατοικίας:	_____ _____		

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Όνομα Ιδρύματος	Τίτλος Πτυχίου	Ειδικότητα	Ημερομηνία Απόκτησης Πτυχίου

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ

(στο προτεινόμενο, από τον υποψήφιο Ανάδοχο, σχήμα διοίκησης Έργου)

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Έργο	Εργοδότης	Θέση ⁵ και Καθήκοντα στο Έργο	Απασχόληση στο Έργο	
			Περίοδος (από - έως)	A/M
			__ / __ / __ - __ / __ / __	
			__ / __ / __ - __ / __ / __	
			__ / __ / __ - __ / __ / __	

⁵ Ως ΘΕΣΕΙΣ ενδεικτικά αναφέρονται : manager, senior consultant, consultant, business expert κλπ.

C.3 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Ο υποψήφιος Ανάδοχος συμπληρώνει τους παρακάτω πίνακες συμμόρφωσης με την απόλυτη ευθύνη της ακρίβειας των δεδομένων.

C.3.1 Γενικές Απαιτήσεις

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Κεντρικός Εξοπλισμός			
1.1	Το σύνολο του κεντρικού εξοπλισμού θα πρέπει να είναι σύγχρονο και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης / απόσυρσης του από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
1.2	Ο κεντρικός εξοπλισμός θα παραμετροποιηθεί και εγκατασταθεί σε πλήρη λειτουργία από τον Ανάδοχο σε χώρο – χώρους που θα του υποδειχθούν από την Αναθέτουσα Αρχή.	ΝΑΙ		
1.3	Για το σύνολο του κεντρικού εξοπλισμού να αναφερθούν οι συνολικές απαιτήσεις σε ισχύ ρεύματος (σε W στα 230V) σε κατάσταση πλήρους φορτίου του στοιχείου.	ΝΑΙ		
1.4	Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει όλα τα απαιτούμενα καλώδια, connectors, μετατροπείς κλπ που τυχόν απαιτηθούν για την εγκατάσταση και λειτουργία του προσφερόμενου κεντρικού εξοπλισμού	ΝΑΙ		
2.	Συστημικό / Έτοιμο Λογισμικό			
2.1	Η προσφερόμενη major ή minor version release, ανά κατηγορία λογισμικού, θα πρέπει να έχει ανακοινωθεί εντός των τελευταίων 18 μηνών ή να είναι η τελευταία ενημερωμένη έκδοση του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
2.2	Θα συνοδεύονται από επίσημη άδεια χρήσης με σαφή αναφορά στον τρόπο αδειοδότησης (π.χ. unlimited use, per server, per cpu, per named user κλπ). Οι άδειες αυτές θα πρέπει να καλύπτουν τις απαιτήσεις της παρούσης, αλλά και την προσφερόμενη λύση	ΝΑΙ		
2.3	Το σύνολο του λογισμικού θα πρέπει να παραδοθεί σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας, δηλαδή εγκατεστημένο στα συστήματα τα οποία θα το φιλοξενούν και κατάλληλα διαμορφωμένο για τις ανάγκες του φορέα.	ΝΑΙ		
2.4	Θα πρέπει να συνοδεύονται από όλα τα αναγκαία media εγκατάστασης καθώς και από πλήρη εγχειρίδια διαχειριστών (administration ή reference manuals) σε ψηφιακή μορφή και προαιρετικά σε έντυπη μορφή	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.	Αρχιτεκτονική Προσφερόμενης Λύσης			
3.1	Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει μια ολοκληρωμένη λύση η οποία θα καλύπτει το σύνολο της απαιτούμενης λειτουργικότητας και των προδιαγραφών του Έργου. Στην παρουσίαση της Τεχνικής Λύσης που θα προτείνει ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίζονται & τεκμηριώνονται με την απαιτούμενη λεπτομέρεια τα σημεία και ο βαθμός ολοκλήρωσης των επιμέρους συστημάτων και να παρουσιάζεται σε ένα ενιαίο σχεδιάγραμμα η συνολική λογική αρχιτεκτονική του συνόλου των υποσυστημάτων του έργου. Επιπλέον θα πρέπει να παραδοθεί σχεδιάγραμμα της προτεινόμενης φυσικής αρχιτεκτονικής των συστατικών της κεντρικής υποδομής	ΝΑΙ		
3.2	Για κάθε υποσύστημα θα περιγράφεται με σαφήνεια: <ul style="list-style-type: none"> • Ο ρόλος του • Τα δεδομένα που διαχειρίζεται • Οι ροές διαδικασιών • Η διασύνδεση με άλλα υποσυστήματα ή τρίτες εφαρμογές 	ΝΑΙ		
3.2.1	Την υψηλή αξιοπιστία	ΝΑΙ		
3.2.2	Την επεκτασιμότητα	ΝΑΙ		
4.	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			

C.3.2 Πίνακας τεχνικών προδιαγραφών μεταγωγών SIX

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Ποσότητα	2		
2	Δυνατότητα ανάρτησης σε ικρίωμα 19"	ΝΑΙ		
3	Αρθρωτή αρχιτεκτονική με δυνατότητα υποδοχής αρθρωμάτων-καρτών οι οποίες θα παρέχονται σε	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	διάφορες εκδόσεις και συνθέσεις οι οποίες θα αναλυθούν στην συνέχεια.			
4	υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE 802.3ae (10Gigabit Ethernet)	ΝΑΙ		
5	2 hot swappable power supplies	ΝΑΙ		
6	Διπλή μονάδα επεξεργασίας	ΝΑΙ		
7	Ο ελάχιστος συνολικός αριθμός (port density) από υποστηριζόμενες θύρες σε κάθε μεταγωγέα θα πρέπει (ανάλογα με το είδος της θύρας και με δυνητική αποκλειστική χρήση αυτού) να είναι:			
7.1	Θύρες 10Gbps (XFP)	>=4		
7.2	Θύρες 1Gbps (SFP)	>=24		
7.3	Δυνατότητα επέκτασης στις προδιαγραφές 7.1 και 7.2 παραπάνω	>=100%		
8	Οι θύρες θα μπορούν να προωθούν πακέτα όλες ταυτόχρονα στην μέγιστη ονομαστική τους ταχύτητα ανεξάρτητα από τα ρυθμισμένα χαρακτηριστικά δρομολόγησης ή ελέγχου πρόσβασης	ΝΑΙ		
9	Υποστήριξη των:			
9.1	IEEE 802.1 AD	ΝΑΙ		
9.2	Υποστήριξη Jumbo frames	ΝΑΙ		
9.3	IEEE 802.3u (Fast Ethernet)	ΝΑΙ		
9.4	IEEE 802.3x (Full Duplex with Flow Control)	ΝΑΙ		
9.5	IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet)	ΝΑΙ		
9.6	IEEE 802.3ad Link Aggregation	ΝΑΙ		
9.7	IEEE 802.1d (STP)	ΝΑΙ		
9.8	IEEE 802.1w (RSTP)	ΝΑΙ		
9.9	Switch fabric bandwidth >= 600Gbps	ΝΑΙ		
9.10	Forwarding rate >= 230Mpps	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
9.11	Αριθμός VLANs >= 4K	ΝΑΙ		
9.12	MAC Address Table Capacity >= 500kaddresses	ΝΑΙ		
9.13	SNMPv2, SNMP MIB II (RFC 1213)	ΝΑΙ		
9.14	DHCP (RFC 2131)	ΝΑΙ		
9.15	NTP (RFC2030) ή/και SNTP	ΝΑΙ		
9.16	Accounting με netflow ή sflow ή άλλο λειτουργικά ισοδύναμο	ΝΑΙ		
9.17	IEEE 802.3ad LACP	ΝΑΙ		
9.18	IEEE 802.1w RSTP	ΝΑΙ		
9.19	TACACS+ (RFC1492) ή/και RADIUS Authentication (RFC2138)	ΝΑΙ		
9.20	IEEE 802.1x	ΝΑΙ		
9.21	IEEE 802.1p	ΝΑΙ		
9.22	Λειτουργικότητα Diffserv (RFC2474, τουλάχιστον 4 queues per port)	ΝΑΙ		
9.23	Λειτουργικότητα Diffserv (RFC2598, RFC2597, RFC2475)	ΝΑΙ		
9.24	Layer 2,3,4 Quality of Service	ΝΑΙ		
9.25	BGPv4 (RFC1771)	ΝΑΙ		
9.26	OSPFv2 (RFC2328)	ΝΑΙ		
9.27	OSPFv3 (RFC 2740)	ΝΑΙ		
9.28	RIPv2 (RFC1058, RFC2453), RIPv6 (RFC 2080)	ΝΑΙ		
9.29	Πρώθηση πακέτων IPv6 unicast και multicast	ΝΑΙ		
9.30	Embedded RP (RFC 3956)	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
9.31	Ethernet over MPLS (Martini Draft)	ΝΑΙ		
9.32	Multiprotocol Label Switching (RFC3031)	ΝΑΙ		
9.33	Υποστήριξη rate-limit και shaping στο υλικό στις φυσικές θύρες και λογικές θύρες (VLANs) σε πολλαπλάσια των mbps.	ΝΑΙ		
10	Ο εξοπλισμός θα ανήκει στην κυριότητα της Αναθέτουσας Αρχής	ΝΑΙ		

C.3.3 Πίνακας Τεχνικών Προδιαγραφών δρομολογητών SIX

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Αρχιτεκτονική, Μονάδες Επεξεργασίας, Υποδοχές, Θύρες			
1.1	Ποσότητα	2		
1.2	Πολύ ισχυρός δρομολογητής κορμού (Internet core router)	ΝΑΙ		
1.3	Να περιγραφεί λεπτομερώς η εσωτερική αρχιτεκτονική του δρομολογητή	ΝΑΙ		
1.4	Η διαδικασία λήψης αποφάσεων δρομολόγησης (routing) τελείως ξεχωριστή από τη διαδικασία μεταγωγής – προώθησης (switching – forwarding) των πακέτων με βάση τις παραπάνω αποφάσεις	ΝΑΙ		
1.5	Κεντρική μονάδα επεξεργασίας για τη λήψη αποφάσεων δρομολόγησης	ΝΑΙ		
1.6	Εφεδρική κεντρική μονάδα επεξεργασίας για την άμεση ανάληψη του ρόλου λήψης αποφάσεων δρομολόγησης σε περίπτωση αστοχίας της κύριας μονάδας	ΝΑΙ		
1.7	Μέγεθος μνήμης για την κύρια και εφεδρική μονάδας επεξεργασίας.	≥ 2 GBytes έκαστη		
1.8	Περιγράψτε το μηχανισμό ενεργοποίησης της εφεδρικής μονάδας επεξεργασίας μετά από αστοχία της κύριας μονάδας (route engine failover). Αναφέρετε (α) το χρόνο που απαιτείται για την ενεργοποίηση της εφεδρικής μονάδας (β) τον αριθμό των πακέτων που απορρίπτονται.	ΝΑΙ		
1.9	Επεκτάσιμη αρχιτεκτονική με δυνατότητα προσθήκης καρτών με θύρες σε υποδοχές επέκτασης (slots)	ΝΑΙ		
1.10	Δυνατότητα "εν θερμώ" (on line) εισαγωγής – εξαγωγής καρτών (On line Insertion & Removal)	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.11	Να αναφερθεί ο αριθμός των διαθέσιμων υποδοχών (slots) επέκτασης καθώς και οι πιθανοί περιορισμοί στην χρήση αυτών (πχ slots διαθέσιμα μόνο για CPU ή για κάρτες πρόσβασης, υποχρεωτική ύπαρξη κάποιων καρτών κλπ)	ΝΑΙ		
1.12	Υψηλή non blocking συνολική χωρητικότητα – Να αναφερθεί υπό ποιες ακριβώς συνθήκες επιτυγχάνεται η αναφερόμενη χωρητικότητα	≥ 1,2 Tbps full duplex		
1.13	Υψηλή non blocking μέγιστη απόδοση – Να αναφερθεί υπό ποιες ακριβώς συνθήκες επιτυγχάνεται η αναφερόμενη απόδοση	≥ 100 Mpps		
1.14	Απόδοση full duplex ανά υποδοχή (slot) επέκτασης	≥ 100 Gbps		
1.15	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός θυρών 10GE που μπορεί να εγκατασταθούν χωρίς υπερπλήρωση (overbooking) της χωρητικότητας της υποδοχής επέκτασης ή της συνολικής χωρητικότητας (backplane)	≥ 20		
1.16	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός θυρών 10GE που μπορεί να εγκατασταθούν με υπερπλήρωση (overbooking) της χωρητικότητας της υποδοχής επέκτασης (slot) ή της συνολικής χωρητικότητας (backplane) και το ποσοστό υπερπλήρωσης	ΝΑΙ		
1.17	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός θυρών 10GE που μπορεί να εγκατασταθούν ανά υποδοχή επέκτασης (slot)	≥ 4		
1.18	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός θυρών 1GE που μπορεί να εγκατασταθούν ανά υποδοχή επέκτασης (slot) χωρίς υπερπλήρωση (overbooking) της χωρητικότητας της υποδοχής επέκτασης (slot)	≥ 20		
1.20	Υποστήριξη θυρών 10 και 1 Gigabit Ethernet	ΝΑΙ		
1.21	Δρομολογητής 100G ready	ΝΑΙ		
1.22	Δυνατότητα χειρισμού Jumbo Frames (≥ 9000 bytes) χωρίς fragmentation.	ΝΑΙ		
1.23	Θύρες πρόσβασης 10 Gigabit Ethernet.	≥ 45		
1.24	Θύρες πρόσβασης Gigabit Ethernet	≥ 8		
1.25	Δυνατότητα αναβάθμισης για κάθε μια από τις περιπτώσεις 1.23, 1.24	≥ 100%		
1.26	Ο εξοπλισμός θα ανήκει στην κυριότητα της Αναθέτουσας Αρχής	ΝΑΙ		
2.	Λειτουργικό Σύστημα & Διαχείριση, Πλαίσιο			
2.1	Προσφορά λειτουργικού συστήματος που θα καλύπτει τις απαιτήσεις που περιγράφονται στον παρόντα πίνακα συμμόρφωσης. Να αναφερθεί η έκδοση του λειτουργικού συστήματος που προσφέρεται και των υποσυστημάτων (modules) του.	ΝΑΙ		
2.2	Να περιγραφεί η αρχιτεκτονική του λειτουργικού συστήματος του δρομολογητή.	ΝΑΙ		
2.3	Να αναφερθεί υπό ποιες προϋποθέσεις μπορεί να αναβαθμιστεί μέρος του λειτουργικού συστήματος του δρομολογητή χωρίς να επηρεαστεί ο ρυθμός μεταγωγή πακέτων.	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
2.4	Περιγράψτε το μηχανισμό αναβάθμισης λογισμικού (τυχόν αναγκαίο επιπλέον υλικό και λογισμικό). Αναφέρετε (α) το χρόνο που απαιτείται για την αναβάθμιση του λογισμικού (β) τον αριθμό των πακέτων που απορρίπτονται.	ΝΑΙ		
2.5	Δυνατότητα πρόσβασης διαχειριστή δικτύου μέσω σειριακής κονσόλας, μέσω modem ή με χρήση πρωτοκόλλων «telnet» και «ssh» με χρήση του πρωτοκόλλου IPv4/v6.	ΝΑΙ		
2.6	Πλήρης υποστήριξη SNMP v2/v3.	ΝΑΙ		
2.7	Να υποστηρίζονται μετρητές (counters) 64 bits στις θύρες 1/10GE.	ΝΑΙ		
2.8	Υποστήριξη πρωτοκόλλων πρόσβασης, π.χ. RADIUS, TACACS+.	ΝΑΙ		
2.9	Πλήρης υποστήριξη συστήματος καταγραφής συμβάντων (syslog).	ΝΑΙ		
2.10	Υποστήριξη NTP (server/client mode ή/και peer mode)	ΝΑΙ		
2.11	Τροφοδοτικά AC 220V, 50Hz (ισχυρά προτιμητέο) ή DC (-48V) σε εφεδρική (redundant) διάταξη.	≥ 2		
2.12	Πλήρης λειτουργία του δρομολογητή με ένα τροφοδοτικό εκτός λειτουργίας (N + 1 redundancy).	ΝΑΙ		
2.13	Δυνατότητα τοποθέτησης σε ικρίωμα (rack) 19" ή 23" πλήρους ύψους (7').	ΝΑΙ		
2.14	Να αναφερθούν οι διαστάσεις (και σε σχέση με τα καταλαμβανόμενα rack units) και το βάρος.	ΝΑΙ		
2.15	Αναφέρετε τους τύπους αποθηκευτικών μέσων που υποστηρίζει ο δρομολογητής και τις μέγιστες χωρητικότητες αυτών	ΝΑΙ		
2.16	Προσφορά αποθηκευτικού μέσου ικανής χωρητικότητας για την αποθήκευση του προσφερόμενου λειτουργικού συστήματος. Δυνατότητα αποθήκευσης μελλοντικών εκδόσεων του λειτουργικού συστήματος διπλάσιου μεγέθους από το προσφερόμενο.	ΝΑΙ		
2.17	Να περιγραφεί η δυνατότητα ενεργοποίησης μηχανισμών ISSU (in service software upgrade) πολλαπλών επιπέδων που υποστηρίζεται από τον δρομολογητή	ΝΑΙ		
3.	Λειτουργικότητα / Πρωτόκολλα			
3.1	Αναφέρετε τον μέγιστο δυνατό αριθμό εγγραφών δρομολόγησης και τις προϋποθέσεις (π.χ. σε υλικό, λογισμικό, ενεργοποιημένες λειτουργίες) που πρέπει να ικανοποιούνται για την υποστήριξή τους από το δρομολογητή.	≥1.000.000		
3.2	Υποστήριξη OSPFv2/v3, συμπεριλαμβανομένου λειτουργικότητας «stub areas» και NSSAs, graceful restart.	ΝΑΙ		
3.3	Πλήρης υποστήριξη ISIS για δίκτυα IPv4 και IPv6.	ΝΑΙ		
3.4	Πλήρης υποστήριξη BGP-4 (Multi-protocol BGP -MPBGP), συμπεριλαμβανομένων των BGP communities, BGP route reflectors & confederations, BGP metrics (MED), BGP authentication, peering groups, graceful restart, peer groups,	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	ορισμός εισερχόμενων και εξερχόμενων φίλτρων με βάση AS, communities, ACL, prefix lists.			
3.5	Πλήρης υποστήριξη «static routes».	ΝΑΙ		
3.6	Δυνατότητα εισαγωγής πληροφοριών δρομολόγησης από το ένα πρωτόκολλο δρομολόγησης στο άλλο.	ΝΑΙ		
3.7	Δυνατότητα καθορισμού από το διαχειριστή δικτύου του σχετικού "βάρους" κάθε πρωτοκόλλου δρομολόγησης για την προτίμηση των εγγραφών του στον πίνακα δρομολόγησης	ΝΑΙ		
3.8	Δυνατότητα ορισμού λογικών θυρών (virtual interfaces)	ΝΑΙ		
3.9	Υποστήριξη φίλτρων εισόδου – εξόδου στον / από τον πίνακα δρομολόγησης για όλα τα παραπάνω πρωτόκολλα δρομολόγησης.	ΝΑΙ		
3.10	Υποστήριξη της MPLS τεχνολογίας. Να αναφέρετε πρότυπα, π.χ. RFCs, που υποστηρίζονται.	ΝΑΙ		
3.11	Υποστήριξη λειτουργικότητας δρομολογητή «core LSR» ή «MPLS P», με δυνατότητα «label push», «pop», «swarp» πάνω από θύρες πρόσβασης (access) και θύρες κορμού (backbone). Να περιγραφούν οι διαθέσιμοι μηχανισμοί.	ΝΑΙ		
3.12	Υποστήριξη MPLS Stack Encoding (RFC 3032).	ΝΑΙ		
3.13	Υποστήριξη του πρωτοκόλλου Label Distribution Protocol (LDP). Να αναφερθεί ο βαθμός υποστήριξης του RFC 3036.	ΝΑΙ		
3.14	Να αναφερθούν οι δυνατότητες υλοποίησης L2 VPNs με χρήση της τεχνολογίας MPLS. Περιγράψτε τις μεθόδους μεταφοράς (transport) που υποστηρίζονται και αναφέρετε τα IETF Drafts με τα οποία ο εξοπλισμός είναι συμβατός, π.χ. draft-martini, draft-kompella κλπ.	ΝΑΙ		
3.15	Υποστήριξη ενθυλάκωσης Ethernet frames σε MPLS frames.	ΝΑΙ		
3.16	Υποστήριξη MPLS VPNs και υποστήριξη του RFC 2547 πάνω σε φυσικές θύρες 10GE, GigE. Να περιγραφούν οι διαθέσιμοι μηχανισμοί και περιορισμοί.	ΝΑΙ		
3.17	Υποστήριξη MPLS VPNs και υποστήριξη του RFC 2547 πάνω στις λογικές θύρες (sub-interfaces) πρόσβασης 10GE, GigE. Να περιγραφούν οι διαθέσιμοι μηχανισμοί και περιορισμοί ανάλογα με το είδος και την ταχύτητα της θύρας.	ΝΑΙ		
3.18	Λειτουργικότητα MPLS PE πάνω από θύρες 10 GE, GigE. Να περιγραφούν οι διαθέσιμοι μηχανισμοί και περιορισμοί ανάλογα με το είδος και την ταχύτητα της θύρας.	ΝΑΙ		
3.19	Υποστήριξη MPLS TE (βλ. και RFC 2702) πάνω από θύρες 10GE, GigE. Να αναφέρετε πρότυπα, π.χ. RFCs, που υποστηρίζονται. Να περιγραφούν οι διαθέσιμοι μηχανισμοί.	ΝΑΙ		
3.20	Υποστήριξη χαρακτηριστικών TE από τα πρωτόκολλα δρομολόγησης και τους μηχανισμούς σηματοδότησης (πχ. OSPF-TE, RSVP).	ΝΑΙ		
3.21	Υποστήριξη MPLS Fast Reroute. Αναφέρετε κάτω από ποιες προϋποθέσεις (θύρες, ταχύτητα) ενεργοποιείται και τι είδους προστασία προσφέρει στην λειτουργία του δικτύου. Να αναφερθεί ο χρόνος μετάπτωσης για κάθε	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	περίπτωση.			
3.22	Να αναφερθούν οι τύποι θυρών (πχ.Gigabit Ethernet, 10 GE,) πάνω από τις οποίες υποστηρίζεται το MPLS fast reroute και οι μηχανισμοί υποστήριξής του ανά περίπτωση.	ΝΑΙ		
3.23	Δυνατότητα περιορισμού χωρητικότητας (rate limiting) και ελέγχου κίνησης (traffic policing) σε είσοδο φυσικών ή λογικών θυρών αν ικανοποιούνται συνθήκες που ορίζονται με βάση οποιοδήποτε συνδυασμό των (α) διεύθυνση IP ή περιοχή διευθύνσεων IP αποστολέα (β) διεύθυνση IP ή περιοχή διευθύνσεων IP παραλήπτη (γ) πρωτόκολλο IP (δ) θύρα πρωτοκόλλου IP (ε) IP Precedence bits ή DSCP και ζ) ανάλογα με φίλτρο οριζόμενο από τον πίνακα δρομολόγησης BGP για τις διευθύνσεις πηγής ή προορισμού. Οι πιθανές ενέργειες σε περίπτωση συμμόρφωσης ή παράβασης της ορισμένης χωρητικότητας είναι (i) προώθηση της κίνησης (ii) απόρριψη της κίνησης (iii) αλλαγής (rewrite) των IP Precedence bits ή του DSCP και προώθηση της κίνησης	ΝΑΙ		
3.24	Να αναφέρετε το μέγιστο αριθμό συνεχόμενων μηχανισμών περιορισμού χωρητικότητας (rate limiting) στην είσοδο και έξοδο των GigE θυρών που υλοποιούνται από το υλικό. Αναφέρετε τις επιπτώσεις από την ενεργοποίηση ενός ακόμα μηχανισμού περιορισμού χωρητικότητας στις GigE θύρες.	ΝΑΙ		
3.25	Όπως το 3.31 αλλά για την περίπτωση λογικών θυρών.	ΝΑΙ		
3.26	Δυνατότητα διαμόρφωσης κίνησης (traffic shaping) στην έξοδο φυσικών ή λογικών θυρών.	ΝΑΙ		
3.27	Στη θύρα εξόδου, δυνατότητα προτεραιότητας κάποιων πακέτων σε σχέση με κάποια άλλα με βάση τα IP Precedence bits ή το DSCP – Να περιγραφούν οι διαθέσιμοι μηχανισμοί	ΝΑΙ		
3.28	Υποστήριξη IP DiffServ όπως ορίζονται στα RFC 2474 – 2475. Να περιγραφεί ποιες συμπεριφορές (PHB) υποστηρίζονται (πχ. EF, AF) και με ποιο ακριβώς τρόπο.	ΝΑΙ		
3.29	Υποστήριξη RED / WRED για απόρριψη (dropping) πακέτων στην έξοδο θυρών	ΝΑΙ		
3.30	Υποστήριξη εξελιγμένων αλγόριθμων διαχείρισης ουρών (queueing) που λαμβάνουν υπόψη τους τα IP precedence bits ή το DSCP. Ενδεικτικά αναφέρονται: WRR, MDRR, CBWFQ κτλ.	ΝΑΙ		
3.31	Υποστήριξη αλγόριθμων διαχείρισης ουρών (queueing) στις φυσικές και λογικές θύρες.	ΝΑΙ		
3.32	Υποστήριξη «priority queueing» με βάση τα IP Precedence bits ή το DSCP.	ΝΑΙ		
3.33	Άμεσα υποστηριζόμενες από το υλικό ουρές εξόδου ανά θύρα (hardware queues) διαθέσιμες για χρήση από την κίνηση χρηστών (εξαιρούμενης δηλ. της κίνησης συστήματος, πρωτοκόλλων δρομολόγησης κτλ.)	≥ 3		
3.34	Να περιγραφεί ο προτεινόμενος τρόπος υποστήριξης υπηρεσίας ελάχιστης εγγυημένης χωρητικότητας (με δυνατότητα υπέρβασης) στην είσοδο, στο εσωτερικό και στην έξοδο του δικτύου.	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.35	Να περιγραφεί ο προτεινόμενος τρόπος υποστήριξης υπηρεσίας εγγυημένης ελάχιστης χωρητικότητας με δυνατότητα υπέρβασης και εγγυημένης μέγιστης καθυστέρησης στην είσοδο, στο εσωτερικό και στην έξοδο του δικτύου.	ΝΑΙ		
3.36	Να περιγραφεί ο προτεινόμενος τρόπος υποστήριξης υπηρεσίας εγγυημένης χωρητικότητας χωρίς δυνατότητα υπέρβασης και εγγυημένης μέγιστης καθυστέρησης (virtual leased line) στην είσοδο, στο εσωτερικό και στην έξοδο του δικτύου.	ΝΑΙ		
3.37	Υποστήριξη μηχανισμών σηματοδότησης QoS από το BGP-4.	ΝΑΙ		
3.38	Να περιγραφούν οι διαθέσιμοι μηχανισμοί κατηγοριοποίησης των πακέτων (packet classification).	ΝΑΙ		
3.39	Υποστήριξη IP policy routing. Να περιγράψετε τις δυνατότητες που παρέχονται για την επιλεκτική δρομολόγηση των IP πακέτων με βάση διαφορετικά πεδία της επικεφαλίδας.	ΝΑΙ		
3.40	Περιγράψτε τα στατιστικά που υποστηρίζονται από «QoS MIBs» και αναφέρετε το χρόνο ανανέωσης των μετρητών τους.	ΝΑΙ		
3.41	Υποστήριξη λειτουργιών IPv6	ΝΑΙ		
3.42	Υποστήριξη ταυτόχρονης μεταγωγής IPv6/IPv4 πακέτων (dual stack).	ΝΑΙ		
3.43	Υποστήριξη μηχανισμών ασφαλείας για IPv6 κίνηση, π.χ. υποστήριξη xACLs.	ΝΑΙ		
3.44	Υποστήριξη IPv6 πρωτοκόλλων Multicast π.χ. MLDv1/2, PIM-SM, κλπ. Αναφέρετε ποια πρωτόκολλα υποστηρίζονται και αναφέρετε τις σημαντικότερες λειτουργίες που υποστηρίζονται.	ΝΑΙ		
3.45	Να αναφέρετε τους μηχανισμούς που υποστηρίζονται για την παροχή υπηρεσιών ποιότητας (QoS) σε IPv6 κίνηση.	ΝΑΙ		
3.46	Υποστήριξη SNMP over IPv6.	ΝΑΙ		
3.47	Εγγενής υποστήριξη IP multicast – Να περιγραφούν οι σχετικοί μηχανισμοί	ΝΑΙ		
3.48	Υποστήριξη SSM και IGMPv3	ΝΑΙ		
3.49	Πλήρης υποστήριξη access lists στις θύρες πρόσβασης (access) για την εισερχόμενη και για την εξερχόμενη κίνηση. Τα χρησιμοποιούμενα κριτήρια είναι (α) διεύθυνση IP ή περιοχή διευθύνσεων IP αποστολέα (β) διεύθυνση IP ή περιοχή διευθύνσεων IP παραλήπτη (γ) πρωτόκολλο IP (δ) θύρα πρωτοκόλλου IP (ε) IP precedence bits (στ) DSCP. Οι χρησιμοποιούμενες συνθήκες είναι =, <, >, ≤, ≥, περιοχή (range).	ΝΑΙ		
3.50	Να αναφέρετε το μέγιστο αριθμό (extended) access lists που υποστηρίζονται από το υλικό και τον μέγιστο ρυθμό μεταγωγής πακέτων στις GigE θύρες με τη ενεργοποίηση ACLs 300 εγγραφών.	ΝΑΙ		
3.51	Όπως το 3.65 αλλά για τις θύρες κορμού (backbone)	ΝΑΙ		
3.52	Όπως το 3.65 και 3.66 αλλά για λογικές θύρες	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.53	Υποστήριξη VLAN trunking IEEE 802.1Q.	≥ 256 VLANs		
3.54	Υποστήριξη Gigabit Ethernet link aggregation με χρήση 802.3ad.	ΝΑΙ		
3.55	Υποστήριξη 10 Gigabit Ethernet link aggregation			
3.56	Να περιγραφεί με ποιο τρόπο μπορεί να επιτευχθεί μοίρασμα του φορτίου (load balancing) πάνω από τις 1/10 Gigabit Ethernet γραμμές που μετέχουν στο link aggregation σχήμα.	ΝΑΙ		
3.57	Υποστήριξη καταγραφής ροών (flows) δεδομένων (π.χ. ανά διεύθυνση IP ή περιοχή διευθύνσεων IP αποστολέα – προορισμού, πρωτόκολλο IP κλπ) και εξαγωγής – συλλογής (export – collect) των αποτελεσμάτων σε εξωτερικό σταθμό εργασίας	ΝΑΙ		
3.58	Υποστήριξη δειγματοληπτικής εξέτασης πακέτων (sampling) για τη συλλογή στατιστικών στοιχείων στις θύρες κορμού και πρόσβασης. Να αναφέρετε τον μέγιστο ρυθμό δειγματοληψίας και τις μεθόδους δειγματοληψίας	ΝΑΙ		
3.59	Υποστήριξη καταγραφής ροών (flows) δεδομένων και εξαγωγής – συλλογής των αποτελεσμάτων σε εξωτερικό σταθμό εργασίας με βάση συγκεκριμένα κριτήρια συνάθροισης (aggregation), π.χ. με βάση τους AS αριθμούς που αντιστοιχούν στις διευθύνσεις αφετηρίας και προορισμού του IP πακέτου.	ΝΑΙ		
3.60	Να αναφερθούν άλλοι διαθέσιμοι μηχανισμοί συλλογής στατιστικών στοιχείων κίνησης σε ταχύτητες 1/10Gigabit. Να αναφερθούν οι προϋποθέσεις σε υλικό και λογισμικό.	ΝΑΙ		
3.61	Να περιγραφούν τα χαρακτηριστικά γρήγορης σύγκλισης για το πρωτόκολλο BGP σε περίπτωση αστοχίας γραμμών	ΝΑΙ		
4	Επιδόσεις			
4.1	Να περιγραφεί λεπτομερώς ο τρόπος μεταγωγής – προώθησης των πακέτων σε Unicast και σε Multicast λειτουργία. Εκτός των άλλων να περιλαμβάνεται πόσες φορές αντιγράφεται ένα πακέτο σε προσωρινή μνήμη (buffer) από την είσοδο μέχρι την έξοδο του από το δρομολογητή και πως αποφεύγεται το head of line blocking	ΝΑΙ		

C.3.4 Διασύνδεση με τα δίκτυα των νησίδων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Διάθεση των απαραίτητων θυρών 10G Ethernet προς τον εξοπλισμό των αναδόχων των νησίδων για	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	την διασύνδεση τους. Παροχή τουλάχιστον μίας θύρας ανά κόμβο SIX για κάθε ανάδοχο νησίδας.			
2.	Παραμετροποίηση διεπαφών διασύνδεσης με κάθε νησίδα σύμφωνα με το addressing plan που θα διατεθεί	ΝΑΙ		
3.	Υλοποίηση BGP peering πάνω από τις φυσικές διασυνδέσεις για τη δρομολόγηση μεταξύ νησίδας και SIX. Σε κάθε σύνδεση με ανάδοχο νησίδας αντιστοιχούν τουλάχιστον 2 Peerings.	ΝΑΙ		
4.	Παραμετροποίηση των δρομολογητών του SIX στις συνδέσεις με κάθε νησίδα προκειμένου να κάνει δυνατή την πρόσβαση των φορέων της νησίδας στο internet πάνω από αυτή την σύνδεση. Συνεργασία με τον ανάδοχο της νησίδας.	ΝΑΙ		
5.	Παραμετροποίηση των δρομολογητών του SIX στις συνδέσεις με κάθε νησίδα προκειμένου να κάνει δυνατή την επικοινωνία των φορέων αυτής της νησίδας με τους φορείς των υπόλοιπων συνδεδεμένων νησίδων.	ΝΑΙ		
6.	Παραμετροποίηση των δρομολογητών του SIX στις συνδέσεις με κάθε νησίδα προκειμένου να κάνει δυνατή την επικοινωνία των φορέων αυτής της νησίδας με την υπολογιστική υποδομή που θα βρίσκεται πίσω από το SIX και θα υλοποιεί τις κεντρικά παρεχόμενες υπηρεσίες.	ΝΑΙ		
7.	Πλήρης συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην Α.3.1.2.2	ΝΑΙ		

C.3.5 Διασύνδεση με το διεθνές Internet

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Διασύνδεση κάθε κόμβου του SIX με Internet feed	ΝΑΙ		
2.	Διασύνδεση σε 1 θύρα 10GE στο δρομολογητή του SIX-1 και σε 1 θύρα 10GE στο SIX-2. Κάθε σύνδεση θα είναι ταχύτητας 5Gbps.	ΝΑΙ		
3.	Ο ανάδοχος του έργου θα διαφημίζει προς τους δύο διαφορετικούς upstream tier-1 providers τον αριθμό αυτόνομου συστήματος του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ όπως και το IP (v4 και v6) φάσμα διευθύνσεων που	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	έχει αποδοθεί στο δίκτυο			
4.	Κατανομή των διασυνδέσεων με τους παρόχους διεθνούς internet feed με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε σε στις περιπτώσεις που συμβαίνει ακριβώς ένα από τα παρακάτω: Α. Διακοπή λειτουργίας του ενός κεντρικού δρομολογητή του SIX Β. Διακοπή του κυκλώματος που διασυνδέει τον ένα κύριο δρομολογητή του SIX με έναν από τους Παρόχους Διεθνούς Internet Feed Γ. Διακοπή της σωστής λειτουργίας του συνοριακού δρομολογητή ενός εκ των Παρόχων Feed. Το SIX και κατ' επέκταση το ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ να μην χάνει την διασύνδεσή του με το διεθνές Internet.	ΝΑΙ		
5.	Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να αυξάνει τη χωρητικότητα των συνδέσεων ανάλογα με τη ζήτηση	ΝΑΙ		
6.	Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα συμπεριλάβει στην προσφορά του κόστος ανά Gbps για το Internet feed	ΝΑΙ		
7.	Οι πάροχοι των συνδέσεων θα πρέπει να έχουν διεθνή παρουσία και ευρεία πελατειακή βάση στην οποία να συμπεριλαμβάνονται πελάτες του μεγέθους και βαρύτητας του SIX.	ΝΑΙ		
8.	Πλήρης συμμόρφωση με τα αναγραφόμενα στην Α.3.1.2.5	ΝΑΙ		

C.3.6 Διασύνδεση με τον κόμβο διασύνδεσης παρόχων GRIX

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Διάθεση μιας διεπαφής τύπου 10 Gigabit Ethernet σε κάθε έναν από τους κόμβους του SIX για την διασύνδεση του με το κόμβο διασύνδεσης παρόχων GRIX	ΝΑΙ		
2.	Διάθεση ζευγών οπτικών ινών για τη σύνδεση των SIX-1 και SIX-2 με το GRIX. Κάθε ζεύγος θα εισάγεται σε διαφορετικό φρεάτιο του GRIX. Κάθε σύνδεση θα είναι ταχύτητας 10Gbps	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.	Διάθεση κατάλληλων μεταγωγέων με τουλάχιστον 2 θύρες 10 Gigabit Ethernet ο καθένας για την εγκατάσταση τους στον κόμβο του GRIX. Οι δύο μεταγωγοί θα ακολουθούν τυχόν τεχνικές απαιτήσεις που τίθενται από το GRIX και θα διαθέτουν κατάλληλα χαρακτηριστικά, ώστε να πληρούνται οι λειτουργικές απαιτήσεις του έργου	ΝΑΙ		
4.	Ο Ανάδοχος θα αναλάβει την επικοινωνία με τη Διαχείριση του GRIX για την πραγματοποίηση της σύνδεσης, καθώς και με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες στον κόμβο GRIX για την πραγματοποίηση των BGP peerings	ΝΑΙ		
5.	Ανάληψη του κόστους που συνεπάγεται η διασύνδεση του SIX στον κόμβο διασύνδεσης παρόχων GRIX	ΝΑΙ		
6.	Σε περίπτωση αστοχίας ενός μεταγωγού ή ενός κυκλώματος η κίνηση θα μεταφέρεται αυτόματα μέσω της δεύτερης σύνδεσης.	ΝΑΙ		
7.	Πλήρης συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην Α.3.1.2.6	ΝΑΙ		

C.3.7 Διασυνδέσεις με τρίτα δίκτυα

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Παροχή κυκλωμάτων ίδιας τεχνολογίας και χωρητικότητας με το σημερινό για την διασύνδεση με το δίκτυο s-TESTA	ΝΑΙ		
2.	Παραμετροποίηση δικτύου για την διασύνδεση με το δίκτυο s-TESTA και την ανταλλαγή κίνησης	ΝΑΙ		
3.	Παροχή κυκλωμάτων ίδιας τεχνολογίας και χωρητικότητας με το σημερινό για την διασύνδεση με το δίκτυο ΔΙΑΣ	ΝΑΙ		
4.	Παραμετροποίηση δικτύου για την διασύνδεση με το δίκτυο ΔΙΑΣ και την ανταλλαγή κίνησης	ΝΑΙ		
5.	Πλήρης συμμόρφωση με τα αναγραφόμενα στις παραγράφους Α.3.1.2.7 έως και 0	ΝΑΙ		

C.3.8 Διασύνδεση κόμβων SIX

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Διάθεση δύο διεπαφών 10 Gigabit Ethernet σε κάθε έναν από τους κόμβους του SIX για την διασύνδεση μεταξύ τους	ΝΑΙ		
2.	Παροχή δύο ζευγών οπτικών ινών για τη σύνδεση των κόμβων SIX-1 και SIX-2. Κάθε ζεύγος θα μεταφέρει ένα λάμδα των 10Gbps εισάγεται από διαφορετικό φρεάτιο σε κάθε κόμβο του SIX και οι φυσικές οδεύσεις των κυκλωμάτων να είναι ανεξάρτητες σε όλο το μήκος της διαδρομής από τον ένα κόμβο στον άλλο.	ΝΑΙ		
3.	Δυνατότητα μελλοντικής αντικατάστασης από λάμδα 100Gbps και θύρα 100Gbps (το κόστος θα περιλαμβάνεται στην προσφορά ανά θύρα και λάμδα ξεχωριστά)	ΝΑΙ		
4.	Όλα τα κυκλώματα θα είναι ενεργά και η κίνηση μεταξύ των δύο κόμβων θα δρομολογείται αυτόματα σε όλες τις καταστάσεις (κανονικής λειτουργίας ή αστοχίας υλικού ή συνδέσμου)	ΝΑΙ		
5.	Πλήρης συμμόρφωση με τα αναγραφόμενα στην παράγραφο Α.3.1.2.4	ΝΑΙ		

C.3.9 Υποδομή Ολοκλήρωσης Υπηρεσιών Τηλεφωνίας, Πολυμέσων και Τηλεσυνεργασίας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Προμήθεια απαιτούμενου εξοπλισμού για την παροχή των υπηρεσιών που ορίζονται στις παραγράφους Α.3.1.2.8 έως και Α.3.1.2.8.2	ΝΑΙ		
2.	Προμήθεια/Ανάπτυξη απαιτούμενου λογισμικού για την παροχή των υπηρεσιών που ορίζονται στις παραγράφους Α.3.1.2.8 έως και Α.3.1.2.8.2	ΝΑΙ		
3.	Πραγματοποίηση των απαραίτητων ενεργειών που θα εγγυηθούν τη μεταγωγή κλήσεων (switching) και την πλήρη λειτουργική ενοποίηση στις υπηρεσίες φωνής, πολυμέσων και τηλεσυνεργασίας στο σύνολο των χρηστών του δικτύου. Εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας μεταξύ των συστημάτων διαφορετικών	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	αναδόχων που παρέχουν τις παραπάνω υπηρεσίες.			
4.	Πλήρης υποστήριξη πρωτοκόλλων H323, SIP και T38 (τηλεομοιοτυπία)	ΝΑΙ		
5.	Δημιουργία των κατάλληλων διεπαφών για ανταλλαγή δεδομένων με τα αντίστοιχης λειτουργικότητας υποσυστήματα των λοιπών αναδόχων	ΝΑΙ		
6.	Δημιουργία βάσης δεδομένων, τουλάχιστον 1.000.000 εγγραφών, που για κάθε χρήστη θα αποθηκεύει πληροφορίες για τις υπηρεσίες στις οποίες είναι συνδρομητής (πχ σταθερής τηλεφωνίας κλπ), για την τοποθεσία στην οποία βρίσκεται (νησίδα, κτίριο κλπ) και για την κατάστασή του στο δίκτυο (πχ ενεργός, μπλοκαρισμένος, διαθέσιμος, απασχολημένος κλπ).	ΝΑΙ		
7.	Η βάση δεδομένων του σημείου 6 παραπάνω θα συγχρονίζεται με τις βάσεις δεδομένων των αντίστοιχων συστημάτων των αναδόχων λοιπών υποέργων για τη διαμόρφωση κοινών μητρώων μεταξύ τους	ΝΑΙ		
8.	Θα διαθέτει υπηρεσία καταλόγου χρηστών η οποία θα μπορεί να λειτουργήσει αυτόνομα για την υποστήριξη της λειτουργίας της Υποδομής Ολοκλήρωσης, αλλά και σε συνεργασία με την αντίστοιχη υπηρεσία καταλόγου του Υποέργου «ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ – Κεντρικές Υπηρεσίες ISP και SLA»	ΝΑΙ		
9.	Η προσφερόμενη υποδομή θα υποστηρίζει και τις 2 εκδόσεις του πρωτοκόλλου IP v4 και v6 και θα υλοποιηθεί σύμφωνα με τα πρότυπα ανοικτής αρχιτεκτονικής, προσφέροντας τη δυνατότητα ανάπτυξης και υποστήριξης νέων υπηρεσιών για το δίκτυο ΣΥΖΕΥΞΙΣ	ΝΑΙ		
10.	Ο ανάδοχος θα συνεργάζεται με τους αναδόχους των υπόλοιπων υποέργων υπό την εποπτεία της Αναθέτουσας Αρχής με απώτερο σκοπό την εξασφάλιση πλήρως λειτουργικών και ολοκληρωμένων υπηρεσιών τηλεφωνίας, πολυμέσων και τηλεσυνεργασίας	ΝΑΙ		
11.	Ο εξοπλισμός και το λογισμικό θα ανήκουν στην κυριότητα της Αναθέτουσας Αρχής	ΝΑΙ		
12.	Πλήρης συμμόρφωση με τα αναγραφόμενα στην παράγραφο Α.3.1.2.8 έως και Α.3.1.2.8.2	ΝΑΙ		

C.3.10 Κεντρικό Σύστημα Τηλεδιάσκεψης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
-----	-------------	----------	----------	-----------------------

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Δυνατότητα Αποθήκευσης Συνεδριών (με συνεργασία με την Υπηρεσία Παραγωγής, Επεξεργασίας και Διάθεσης Ψηφιακού Πολυμεσικού Υλικού σε πραγματικό χρόνο ή κατ' απαίτηση, του Υποέργου ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ISP ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ)	ΝΑΙ		
2.	Streaming Συνεδριών (με συνεργασία με την Υπηρεσία Παραγωγής, Επεξεργασίας και Διάθεσης Ψηφιακού Πολυμεσικού Υλικού σε πραγματικό χρόνο ή κατ' απαίτηση, του Υποέργου ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ISP ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ)	ΝΑΙ		
3.	Διαχείριση τηλεδιασκέψεων μέσω κατάλληλου λογισμικού με Web interface	ΝΑΙ		
4.	Gatekeeper	ΝΑΙ		
5.	Υποστήριξη cascading	ΝΑΙ		
6.	Υποστήριξη κλήσεων από τερματικά H.320 και H.323 και τερματικά SIP	ΝΑΙ		
7.	Θύρα σύνδεσης Ethernet (RJ-45) 10/100/1000	ΝΑΙ		
8.	Τουλάχιστον πέντε (5) PRI γραμμές	ΝΑΙ		
9.	Υποστήριξη ταυτόχρονων συμμετεχόντων σε HD 1080p	> 50		
10.	Υποστήριξη ταυτόχρονων συμμετεχόντων σε HD 720p	> 100		
11.	Υποστήριξη ταυτόχρονων συμμετεχόντων σε ανάλυση SXGA	> 200		
12.	Υποστήριξη ταυτόχρονων συμμετεχόντων audio	> 400		
13.	Δυνατότητα δυναμικής χρήσης πόρων ώστε να μπορεί να επιτυγχάνει συνδυασμό των παραπάνω με τη βέλτιστη δυνατή κατανομή.	ΝΑΙ		
14.	Υποστήριξη continuous presence	ΝΑΙ		
15.	Web interface προγραμματισμού τηλεδιασκέψεων	ΝΑΙ		
16.	Υπηρεσία gatekeeper για ονοματολογία (H.323, E.164) και ταυτοποίηση τερματικών συμμετεχόντων	ΝΑΙ		
17.	Πρωτόκολλα ασφάλειας: H.245, AES	ΝΑΙ		
18.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου H.239	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
19.	Να υποστηρίζει streaming	ΝΑΙ		
20.	Audio codecs: G.711, G.722, G.722.1, G.722.1C, G.729	ΝΑΙ		
21.	Υποστήριξη Αναλύσεων QCIF, C(S)IF, 4CIF, 480p,720p, 1080p, XGA, VGA	ΝΑΙ		
22.	Υποστήριξη κωδικοποιήσεων Video H.263, H.263+, H.264	ΝΑΙ		
23.	Επιδόσεις Τουλάχιστον 30 frames το δευτερόλεπτο Ταχύτητες συμμετεχόντων έως 4 Mbps	ΝΑΙ		
24.	Transcoding για ήχο και εικόνα ανάλυση μέχρι 1080p	ΝΑΙ		
25.	Υποστήριξη κρυπτογράφησης με AES	ΝΑΙ		
26.	απαιτείται η κατάλληλη διεπαφή με το IMS module του Υποέργου SIX του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, ώστε η παραπάνω υποδομή τηλεδιάσκεψης/τηλεπαρουσίας να διαλειτουργεί σε ένα ενιαίο σύστημα unified communications του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ.	ΝΑΙ		
27.	Ο εξοπλισμός και το λογισμικό θα ανήκει στην κυριότητα της Αναθέτουσας Αρχής	ΝΑΙ		
28.	Πλήρης συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην Α.3.1.2.9 έως και Α.3.1.2.9.2	ΝΑΙ		

C.3.11 Λειτουργία Διαχείριση και Υποστήριξη της Υποδομής του Υποέργου

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Υποστήριξης του εξοπλισμού του SIX, των κυκλωμάτων και των διασυνδέσεων για την διασφάλιση της απρόσκοπτης λειτουργίας της υποδομής για χρονικό διάστημα ίσο με 3 χρόνια μετά την οριστική παραλαβή του έργου	ΝΑΙ		
2.	Αντικατάσταση προβληματικού εξοπλισμού των ενεργών δικτυακών στοιχείων της υποδομής ενός 2 ωρών από την ανακοίνωση της βλάβης	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

3.	Απόκριση σε κλήσεις από την αναθέτουσα αρχή για αλλαγή παραμετροποίησης ή ανασχεδιασμό μέρους ή του συνόλου των παρεχόμενων υπηρεσιών. Επιβεβαίωση αποδοχής της κλήσης (check out) εντός 1 ώρας.	ΝΑΙ		
4.	Συνεργασία με τις διαχειριστικές οντότητες των υπολοίπων έργων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ για την αντιμετώπιση προβλημάτων και εν γένει καταστάσεων που διαταράσσουν την εύρυθμη λειτουργία του δικτύου του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ ως συνόλου	ΝΑΙ		
5.	Συμμετοχή σε επιτροπές, συναντήσεων, ομάδες εργασίας για την αντιμετώπιση θεμάτων που αφορούν την λειτουργία του δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ σε συνεργασία με τους αναδόχους των υπολοίπων έργων	ΝΑΙ		
6.	Διάθεση προσωπικού επαρκούς εκπαίδευσης στο αντικείμενο του έργου για αντιμετώπιση θεμάτων που αφορούν στις υποδομές του υποέργου	ΝΑΙ		
7.	Διαθεσιμότητα προσωπικού περίπτωσης 6, 24x7x365	ΝΑΙ		
8.	Παρακολούθηση της σωστής λειτουργίας του μισθωμένου χώρου φιλοξενίας σε σχέση με τα υποστηρικτικά συστήματα και τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Επίλυση των προβλημάτων που τυχόν θα προκύψουν	ΝΑΙ		
9.	Πλήρης συμμόρφωση με τα αναγραφόμενα στην παράγραφο Α.3.4	ΝΑΙ		

C.3.12 Ικρίωματα

	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπή
1.	Γενικά χαρακτηριστικά			
1.1	Να αναφερθεί η εταιρεία κατασκευής και το μοντέλο για κάθε κατηγορία ικρίωματος (καλωδίωσης, εξοπλισμού)	ΝΑΙ		
1.2	Προμήθεια ικρίωμάτων: Τουλάχιστον 48 με δυνατότητα αύξησης σε 72 κατά τη λειτουργία του έργου, μετά από απαίτηση της Αναθέτουσας Αρχής	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

1.3	Διαστάσεις ικριωμάτων: Τουλάχιστον 600 x 1000 (mm) (rack εξυπηρετητών) Τουλάχιστον 750 x 1000 (mm) (rack τηλεπικοινωνιών)	ΝΑΙ		
1.4	Μέση εκτιμώμενη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας: 7KVA ανά ικρίωμα Τα ικρίωματα που θα φιλοξενήσουν εξυπηρετητές μπορεί να φθάνουν τα 16KVA	ΝΑΙ		
1.5	Πλήρης συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην Α.3.2.3	ΝΑΙ		
2.	Διάταξη ικριωμάτων			
2.1	Η διάταξη των ικριωμάτων θα επιλεγεί από τον υποψήφιο Ανάδοχο ανάλογα με τους τεχνικούς περιορισμούς που υφίστανται για την εγκατάσταση και συντήρηση των υποστηρικτικών συστημάτων	ΝΑΙ		
2.2	Να δημιουργηθούν οι ακόλουθες περιοχές: <ul style="list-style-type: none"> • Περιοχή τηλεπικοινωνιών (Τ) • Περιοχή εξυπηρετητών (Ε) 	ΝΑΙ		
2.3	Η τελική προσφορά να περιλαμβάνει ακριβές σχεδιάγραμμα του χώρου, όπου θα εμφανίζονται η διάταξη των ικριωμάτων, τα υποστηρικτικά συστήματα και θα σημειώνονται οι πλάκες του ψευδοπατώματος	ΝΑΙ		
2.4	Η τοποθέτηση των ικριωμάτων δεν θα πρέπει να εμποδίζει τη λειτουργία, συντήρηση ή μετακίνηση του δικτυακού ή άλλου υποστηρικτικού εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί στο χώρο	ΝΑΙ		
2.5	Όλα τα ικρίωματα θα είναι αριθμημένα και θα υπάρχει η κατάλληλη σήμανση για την αναγνώρισή τους	ΝΑΙ		
2.6	Η διάταξη των ικριωμάτων να επιτρέπει την έξοδο του προσωπικού από τον κόμβο από δύο διαφορετικές οδεύσεις σε περιπτώσεις κινδύνου	ΝΑΙ		
3.	Χαρακτηριστικά			
3.1	Συμβατότητα με υπολογιστές και δικτυακές συσκευές που ακολουθούν το standard μήκος 19 ιντσών	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

3.2	Κάθε ικρίωμα θα είναι στερεωμένο με αντισεισμική στήριξη είτε με κατάλληλη βάση στο δάπεδο είτε με κατάλληλη κατασκευή στην οροφή	ΝΑΙ		
3.3	Ύψος ικριωμάτων	42U		
3.4	Δυνατότητα κλειδώματος κάθε θύρας του ικριώματος	ΝΑΙ		
3.5	Υπαρξη κάθετων καναλιών στο πίσω μέρος του ικριώματος για την διαχείριση των καλωδίων	ΝΑΙ		
3.6	Μέγιστο αντοχή σε βάρος για τα ικρίωματα εξυπηρετητών	≥1000kgr		
3.7	Μπροστινή διάτρητη πόρτα για τα ικρίωματα των εξυπηρετητών	ΝΑΙ		
3.8	Πίσω διάτρητη δίφυλλη πόρτα για τα ικρίωματα εξυπηρετητών	ΝΑΙ		
3.9	Αποσπώμενα πλαινά	ΝΑΙ		
3.10	Τα ικρίωματα εξυπηρετητών θα έχουν blanking panels στα μη χρησιμοποιούμενα rack units, ώστε να αποτρέπεται η ανάμιξη ψυχρού και θερμού αέρα.	ΝΑΙ		
3.11	Τα ικρίωματα θα έχουν κανάλια για την κάθετη όδευση καλωδίων ασθενών ρευμάτων που θα τερματίζουν στον εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί στο ικρίωμα. Τα κανάλια δεν θα εμποδίζουν την εγκατάσταση εξοπλισμού στα ικρίωματα.	ΝΑΙ		
3.12	Χωρητικότητα καναλιού κάθετης όδευσης	≥100 καλώδια UTP Category 6		
3.13	Τα ικρίωματα εξυπηρετητών θα έχουν την δυνατότητα δυναμικής ρύθμισης της απόστασης των κάθετων μπαρών στήριξης του εξοπλισμού	ΝΑΙ		
4.	Διαστάσεις / Συνοδευτικά / Εγκατάσταση			
4.1	Εγχειρίδια	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

4.2	Να αναφερθούν όποιες πιστοποιήσεις – πρότυπα	ΝΑΙ		
4.3	Βίδες ενσωμάτωσης εξοπλισμού	ΝΑΙ		
4.4	Ράφια με δυνατότητα ενσωμάτωσης στο rack. Το πλήθος και είδος (σταθερό, συρταρωτό) θα καθοριστεί κατά τη μελέτη εφαρμογής	ΝΑΙ		
4.5	Το σύνολο των ικριωμάτων θα ανήκουν στην κυριότητα της Αναθέτουσας Αρχής	ΝΑΙ		

C.3.13 Συσσκευές Διανομής Ηλεκτρικής Παροχής (PDU)

	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπή
1.	Γενικά χαρακτηριστικά			
1.1	Κατάλληλο πλαίσιο για προσαρμογή σε standard 19" EIA rack χωρίς να καταλαμβάνει ωφέλιμο χώρο στο ικρίωμα (zero U). Να προσφερθούν και τα αντίστοιχα παρελκόμενα για την τοποθέτηση.	ΝΑΙ		
1.2	Ποσότητα	≥ 2 ανά ικρίωμα		
1.3	Πλήρης συμμόρφωση με τα αναφερόμενα που σχετίζονται με τα PDU στο A.3.2.3	ΝΑΙ		
1.4	Το σύνολο των PDU θα ανήκει στην κυριότητα της Αναθέτουσας Αρχής	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

2.	Ειδικά χαρακτηριστικά			
2.1	Αριθμός ρευματοδοτών ανά pdu	≥20		
2.2	Λειτουργία σε δίκτυο εναλλασσόμενης τάσης 230 VAC με τις προβλεπόμενες διακυμάνσεις τάσης (±10%) και συχνότητας (απο 47 Hz μέχρι 63 Hz)	NAI		
2.3	Θα συνοδεύεται από καλώδια ρευματοληψίας μήκους ≥ 3 m (καλώδιο εισόδου) για σύνδεση με ρευματοδότη κατάλληλου τύπου	NAI		
2.4	Λοιπές τεχνικές παράμετροι θα καθοριστούν στο πλαίσιο της μελέτης εφαρμογής (Μέγιστο φορτίο ρεύματος ανά έξοδο, μέγιστο συνολικό φορτίο, τύπος ρευματοδοτών κλπ)	NAI		
2.5	Να αναφερθεί ο αριθμός των ρευματοδοτών (π.χ. 8, 10 κλπ) ανά ομάδα που ελέγχεται από διακόπτη ή ασφάλεια	NAI		
2.6	Να υπάρχει ψηφιακή ένδειξη του συνολικού φορτίου σε A. Η ένδειξη θα είναι τοποθετημένη στο σώμα της μονάδας, ώστε να είναι ορατή άμεσα.	NAI		
3.	Διαχείριση			
3.1	Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης PDU μέσω των πρωτοκόλλων HTTP, HTTPS, Telnet, SNMP, SSH	NAI		
3.2	Έλεγχος κάθε εξόδου του PDU από απόσταση μέσω δικτύου TCP/IP: <ul style="list-style-type: none"> • Δυνατότητα για ανεξάρτητη διακοπή και αποκατάσταση του κυκλώματος σε κάθε έξοδο (on, off) • Δυνατότητα συνδυασμένης διακοπής και αποκατάστασης της εξόδου άμεσης (recycle power) και με καθυστέρηση (delay recycle power) 	NAI		
3.3	Δυνατότητα απομακρυσμένης παρακολούθησης του ρεύματος	NAI		
3.4	Δυνατότητα απομακρυσμένης παρακολούθησης του ρεύματος σε κάθε έξοδο ή σε ομάδα εξόδων	NAI		
3.5	Δυνατότητα ορισμού κατωφλίων συναγερμού (Alarms) για την αποστολή ειδοποιήσεων σε κατάσταση υπερφόρτωσης	NAI		
3.6	Υποστήριξη αποστολής μηνυμάτων e-mail για καταστάσεις εκτός των ορισμένων ορίων λειτουργίας	NAI		

C.3.14 Μίσθωση χώρων φιλοξενίας κόμβων ΣΥΖΕΥΞΙΣ

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπή
1.	Γενικά χαρακτηριστικά			
1.1	A) Ακριβής αναφορά τοποθεσίας του υπό μίσθωση χώρου DC-1	ΝΑΙ		
1.2	B) Ακριβής αναφορά τοποθεσίας του υπό μίσθωση χώρου DC-2	ΝΑΙ		
1.3	Χώρος για τη φιλοξενία τουλάχιστον 40 ικριωμάτων εξοπλισμού στον DC-1 με δυνατότητα επέκτασης κατά 20 (συνολικά 60 ικριώματα), εντός κλωβού ασφαλείας που θα κατασκευάσει ο Ανάδοχος	ΝΑΙ		
1.4	Χώρος για τη φιλοξενία τουλάχιστον 8 ικριωμάτων εξοπλισμού για τον δεύτερο κόμβο (SIX-2) με δυνατότητα επέκτασης κατά 4 (συνολικά 12 ικριώματα) εντός κλωβού ασφαλείας που θα κατασκευάσει ο Ανάδοχος	ΝΑΙ		
1.5	DC-1 και εφόσον απαιτηθεί DC-2 εντός του Ελλαδικού χώρου και απόσταση μεταξύ τους ≥ 10 Km	ΝΑΙ		
1.6	Ο Ανάδοχος θα διαθέσει οκτώ (8) θέσεις εργασίας στο ίδιο κτήριο και κοντά στο χώρο DC-1 στα στελέχη που θα υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: Γραφείο με καρέκλα, πρόσβαση στα συστήματα του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ και σταθμός εργασίας. Συγκεκριμένα πρέπει να προσφέρεται η δυνατότητα χρήσης κονσόλας (οθόνη, πληκτρολόγιο, ποντίκι) και δικτυακής πρόσβασης (τουλάχιστον 100Mbps).	ΝΑΙ		
1.7	Ο Ανάδοχος θα διαθέσει θέσεις στάθμευσης κοντά στο χώρο φιλοξενίας του εξοπλισμού DC-1	≥ 1		
1.8	Παροχή διευκολύνσεων στους Αναδόχους των λοιπών υποέργων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ, που θα υποδείξει η Αναθέτουσα αρχή, για εργασίες που σχετίζονται με τον φιλοξενούμενο εξοπλισμό (π.χ. τερματισμός τηλεπικοινωνιακών κυκλωμάτων, μεταφορά εξοπλισμού, όδευση κυκλωμάτων από το φρεάτιο σε εξοπλισμό εντός του κέντρου δεδομένων κλπ)	ΝΑΙ		
1.9	Φωτισμός ασφαλείας	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

1.10	Φωτισμός λειτουργίας	ΝΑΙ		
1.11	Σημεία πρόσβασης και κατάλληλες οδεύσεις (διάδρομοι, ασανσέρ) για τη μεταφορά αντικειμένων μεγάλου όγκου	ΝΑΙ		
1.12	Σύστημα ανίχνευσης υγρασίας / υδάτων	ΝΑΙ		
1.13	Δομημένη καλωδίωση για τη διασύνδεση του εξοπλισμού που θα τοποθετηθεί στο χώρο φιλοξενίας. Η εγκατάσταση περιλαμβάνει τα patch panels και το δίκτυο διανομής	ΝΑΙ		
1.14	Για τη χάλκινη δομημένη καλωδίωση θα χρησιμοποιούνται καλώδια UTP κατηγορίας 6	ΝΑΙ		
1.15	Το δίκτυο διανομής της δομημένης καλωδίωσης θα πρέπει να προσεγγίζει όλα τα ικριώματα που θα εγκατασταθούν και να έχει αυτόνομες οδεύσεις. Το δίκτυο διανομής της δομημένης καλωδίωσης θα αποτελείται από ειδικά κανάλια τύπου wireframe με δυνατότητα τοποθέτησης τουλάχιστον 600 καλωδίων Cat6 για αποκλειστική χρήση σε καλώδια τηλεπικοινωνιών, με πολλαπλές εξόδους προς τα ικριώματα για τη βέλτιστη διαχείριση των καλωδίων	ΝΑΙ		
1.16	Όλα τα καλώδια και οι πρίζες της δομημένης καλωδίωσης θα φέρουν την κατάλληλη σήμανση για τη μονοσήμαντη αναγνώρισή τους σύμφωνα με τα πρότυπα ΕΙΑ/ΤΙΑ	ΝΑΙ		
1.17	Μετά το πέρας της εγκατάστασης θα παραδοθεί η τεκμηρίωση της δομημένης καλωδίωσης στην Αναθέτουσα Αρχή που θα περιλαμβάνει τα as-built καθώς και τις πιστοποιήσεις των μετρήσεων	ΝΑΙ		
1.18	Πλήρης Συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στις §Α.3.2.1 (Α.3.2.1.1 έως και Α.3.2.1.7)	ΝΑΙ		
2.	Σύστημα πυρόσβεσης/πυρανίχνευσης/πυροπροστασίας			
2.1	Επίτευξη πυραντοχής τουλάχιστον 60 λεπτών του δωματίου εξοπλισμού	ΝΑΙ		
2.2	Σύστημα πρόωρης ανίχνευσης πυρκαγιάς μέσω αναρρόφησης και δειγματοληψίας του αέρα του χώρου με τις ειδικές σωληνώσεις του	ΝΑΙ		
2.3	Κομβία αναγγελίας φωτιάς (φωτεινές ενδείξεις), συνδεδεμένα με το σύστημα πυρανίχνευσης	ΝΑΙ		
2.4	Σειρήνες συναγερμού συνδεδεμένες με το σύστημα πυρανίχνευσης	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

2.5	Αυτόνομη κατάσβεση ανά τμήμα του χώρου κάλυψης (ψευδοπάτωμα, κυρίως χώρος)	NAI		
2.6	Το κατασβεστικό υλικό θα πρέπει:· <ul style="list-style-type: none"> • Να είναι αναγνωρισμένο από διεθνείς οργανισμούς πιστοποίησης • Να είναι κατάλληλο για χώρο όπου υπάρχει παρουσία εργαζομένων και ηλεκτρολογικού / μηχανολογικού εξοπλισμού • Να είναι αέριο υπό πίεση ή στερεό τύπου AEROSOL (στερεό που γίνεται αέριο) 	NAI		
2.7	Για τις φιάλες με το υλικό κατάσβεσης ζητείται:· <ul style="list-style-type: none"> • Να είναι κατασκευασμένες με χαλύβδινους σωλήνες υψηλής πίεσης • Να φέρουν μανόμετρο για την ένδειξη της πίεσης 	NAI		
2.8	Οι έξοδοι διαφυγής του κατασβεστικού υλικού θα είναι τοποθετημένοι στο ψευδοπάτωμα και την ψευδοροφή του χώρου	NAI		
2.9	Σε περίπτωση αστοχίας της αυτόματης ενεργοποίησης (μέσω πυρανίχνευσης) να διασφαλίζεται η χειροκίνητη ενεργοποίηση με εφεδρικό σύστημα	NAI		
3.	Φυσική ασφάλεια			
3.1	Σύστημα ελέγχου πρόσβασης Ο κάθε χώρος που θα εγκατασταθεί ο εξοπλισμός της Αναθέτουσας Αρχής θα διαθέτει ειδικές μαγνητικές κλειδαριές και αναγνώστες καρτών ασφαλείας τόσο για την είσοδο όσο και για την έξοδο από κάθε χώρο, τα οποία θα ελέγχονται από το σύστημα αυτό Θα υπάρχουν κάρτες με κωδικό που θα επιτρέπουν την πρόσβαση του προσωπικού Επιπλέον των ανωτέρω σε κάθε χώρο θα υπάρχει ειδικός διακόπτης προστατευμένος από γυάλινη επιφάνεια που σε περίπτωση που δεν λειτουργήσει το σύστημα ελέγχου ή σε περίπτωση κινδύνου να μπορεί να σπάσει κάποιος την γυάλινη επιφάνεια και να μπορεί να απομακρυνθεί Η Αναθέτουσα Αρχή θα λάβει τουλάχιστον είκοσι (20) κάρτες πρόσβασης Το ακριβές πλήθος τους θα καθοριστεί στο πλαίσιο της μελέτης εφαρμογής	NAI		
3.2	Σύστημα παρακολούθησης, με δυνατότητα ανίχνευσης κίνησης, του χώρου και ψηφιακής καταγραφής video, το οποίο θα καταγράφει από πολλαπλές οπτικές γωνίες τις κινήσεις του προσωπικού σε όλους τους χώρους όπου φιλοξενείται εξοπλισμός της Αναθέτουσας Αρχής Η αποθήκευση των video παρακολούθησης θα γίνεται με κατάλληλο τρόπο και σε κατάλληλο εξοπλισμό, ώστε να είναι δυνατή η εύρεση σύμφωνα με κριτήρια όπως κάμερα, ώρα, ημέρα, κλπ Τα καταγεγραμμένα video θα καλύπτουν χρονική περίοδο τουλάχιστον τριάντα (30) ημερών Επιπλέον, θα δοθεί πρόσβαση στην Αναθέτουσα Αρχή, στο εν λόγω σύστημα, εξ αποστάσεως	NAI		
3.3	Περίφραξη του χώρου σε ειδικό κλουβί ασφαλείας που να αποκλείει την πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένων ατόμων στο χώρο του εξοπλισμού και αποθήκευσης με δυνατότητα επέκτασής του σε περίπτωση προσθήκης ικριωμάτων	NAI		
3.4	Πρόσβαση στους χώρους γραφείων και φιλοξενίας εξοπλισμού που θα διαθέτουν, θα έχουν αποκλειστικά τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής και στελέχη του Αναδόχου που έχουν λάβει έγγραφη άδεια από την Αναθέτουσα Αρχή	NAI		
3.5	Τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής μπορούν να έχουν πρόσβαση στο χώρο του εξοπλισμού καθόλη τη διάρκεια μιας ημέρας (24 ώρες), όλες τις ημέρες του έτους	NAI		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

3.6	Υπαρξη προσωπικού ασφαλείας καθόλη τη διάρκεια της ημέρας (24x7), όλες τις ημέρες του έτους	ΝΑΙ		
4.	Περιβαλλοντικές συνθήκες			
4.1	Περιβαλλοντικές συνθήκες (θερμοκρασία 20 έως 24 βαθμών κελσίου και σχετική υγρασία 35% έως 65%) εγγυημένες μέσω ειδικού SLA	ΝΑΙ		
4.2	Κλιματιστικό σύστημα με λειτουργία ψύξης, θέρμανσης, ύγρανσης και αφύγρανσης σε διάταξη τουλάχιστον N+1	ΝΑΙ		
5.	Αδιάλειπτη παροχή ρεύματος			
5.1	Το ηλεκτρολογικό δίκτυο διανομής θα πρέπει να είναι διπλό, ανεξάρτητο και αυτόνομο (Ups, μπαταρίες, γεννήτριες) και να προσεγγίζει όλα τα ικρίωματα που θα εγκατασταθούν	ΝΑΙ		
5.2	Ολοκληρωμένο σύστημα αδιάλειπτης παροχής ρεύματος (UPS, συσσωρευτές, γεννήτριες) σε διάταξη τουλάχιστον N+1, εγγυημένο από ειδικό SLA	ΝΑΙ		
5.3	Σε περίπτωση που υπάρξει πτώση τάσης μικρής διάρκειας, οι μονάδες UPS σε συνεργασία με τους συσσωρευτές θα εξυπηρετήσουν τις ανάγκες του συστήματος σε ηλεκτρική ενέργεια Σε περίπτωση που υπάρξει πτώσης τάσης μακράς διάρκειας, θα μπαίνει σε λειτουργία γεννήτρια, η οποία θα είναι αρκετής ισχύος ώστε να συντηρήσει το πλήρες ηλεκτρικό φορτίο του συστήματος για τουλάχιστον 24 ώρες η κάθε μία από αυτές Όλες οι γεννήτριες θα πρέπει να λειτουργούν σε συνεργασία με τις μονάδες UPS, ώστε σε περίπτωση πτώσης τάσης, να μην υπάρξει διακοπή στην παροχή ρεύματος στον εξοπλισμό	ΝΑΙ		
6.	Διάθεση Βοηθητικών Υπηρεσιών			
6.1	Δυνατότητα παροχής βοηθητικών χώρων (πχ χώροι συναντήσεων, κουζίνες, τουαλέτες) ώστε να είναι δυνατή η παραμονή και εργασία του προσωπικού της Αναθέτουσας Αρχής	ΝΑΙ		
6.2	Δυνατότητα διάθεσης κατόπιν συμφωνίας, ειδικού χώρου φύλαξης tapes, με ελεγχόμενη πρόσβαση και περιβαλλοντικές συνθήκες	ΝΑΙ		
6.3	Πλήρης συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην παράγραφο Α.3.2.1.8	ΝΑΙ		

C.3.15 Υπηρεσίες εγκατάστασης κόμβων σε Δημόσιο Κτήριο

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπή
1	Πλήρης συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην §Α.3.2.2 «Ζητούμενες Υπηρεσίες για την εγκατάσταση κόμβων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ σε Δημόσιο Κτήριο»	ΝΑΙ		

C.3.16 Υποχρεώσεις Διαλειτουργικότητας

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπή
1.	Πλήρης συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην §Α.3.3 «Συνεργασία με τους λοιπούς Αναδόχους του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ – Υποχρεώσεις Διαλειτουργικότητας»	ΝΑΙ		

C.3.17 Υπηρεσίες Λειτουργίας, διαχείρισης, συντήρησης και υποστήριξης υποδομής

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπή
1.	Πλήρης συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην § Α.3.4 «Λειτουργία, διαχείριση, συντήρηση και υποστήριξη υποδομής»	ΝΑΙ		

C.3.18 Υπηρεσίες

C.3.18.1 Ανάλυση απαιτήσεων Έργου

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Πλήρης συμμόρφωση στις απαιτήσεις των § A.3.5.1 και A.3.8.1	ΝΑΙ		

C.3.18.2 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Πλήρης συμμόρφωση στις απαιτήσεις των § A.3.5.2 και § A.3.8.4	ΝΑΙ		

C.3.18.3 Υπηρεσίες Δοκιμαστικής Λειτουργίας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Πλήρης συμμόρφωση στις απαιτήσεις των § A.3.5.3 και § A.3.8.6	ΝΑΙ		

C.3.18.4 Υπηρεσίες Εγγύησης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Η Περίοδος Εγγύησης (ΠΕ) θα πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με τα αναφερόμενα στην Παράγραφο A.3.9	ΝΑΙ		
2.	Η λήξη της Περιόδου Εγγύησης θα είναι 3 έτη μετά την έναρξη της Πιλοτική Λειτουργίας	ΝΑΙ		
3.	Παροχή Υπηρεσιών Εγγύησης σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Παράγραφο A.3.9.1 και με τα επίπεδα Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών της Παραγράφου A.3.9.2, A.3.9.3 και A.3.9.4	ΝΑΙ		

C.4 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : ΠΙΝΑΚΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Σημείωση: Εφόσον ο υποψήφιος Ανάδοχος προσφέρει Εγγύηση μεγαλύτερη της **ελάχιστης ζητούμενης**, οι αντίστοιχες στήλες «Κόστους Συντήρησης» θα πρέπει να εμφανίζουν μηδενικά κόστη.

C.4.1 Κεντρική Υποδομή Διασύνδεσης και Υπηρεσίες Φιλοξενίας των Κεντρικών Συστημάτων του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ

C.4.1.1 Κεντρική Υποδομή Διασύνδεσης (βλ. A.3.1 έως και A.3.1.2.10)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
				ΣΥΝΟΛΟ (Κ1)			

C.4.1.2 Στέγαση Κεντρικών Συστημάτων στο μισθωμένο Κέντρο Δεδομένων DC-1 (βλ. A.3.2.1 έως και A.3.2.1.8, A.3.2.3)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
				ΣΥΝΟΛΟ (Κ2)			

* Το ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ αφορά στα έτη μετά την ελάχιστη **ζητούμενη** Περίοδο Εγγύησης.

C.4.1.3 Στέγαση Κεντρικών Συστημάτων στο μισθωμένο Κέντρο Δεδομένων DC-2 (βλ. A.3.2.1 έως και A.3.2.1.8)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
				ΣΥΝΟΛΟ (Κ3)			

C.4.1.4 Στέγαση Κεντρικών Συστημάτων στο Δημόσιο Κέντρο Δεδομένων DC-2 (βλ. A.3.2.2)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
				ΣΥΝΟΛΟ (Κ4)			

C.4.1.5 Αναβάθμιση συνολικής χωρητικότητας κυκλωμάτων Internet

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
Συνολικό Κόστος αναβάθμισης των υπηρεσιών Internet κατά 5Gbps, διάρκειας 1 έτους.				ΣΥΝΟΛΟ (Κ5)			

C.4.1.6 Υπηρεσίες (βλ. αντίστοιχα κεφάλαια της A.3.5)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ανθρωπομήνες	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
	Ανάλυση Απαιτήσεων					
	Πιλοτική Λειτουργία					
	Δοκιμαστική Λειτουργία					
			ΣΥΝΟΛΟ (Κ6)			

C.4.2 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1	Υλοποίηση της Κεντρικής Υποδομής Διασύνδεσης (Πίνακας C.4.1.1)			
2	Στέγαση Κεντρικών Συστημάτων στο μισθωμένο Κέντρο Δεδομένων DC-1 (Πίνακας C.4.1.2)			
3	Στέγαση Κεντρικών Συστημάτων στο μισθωμένο Κέντρο Δεδομένων DC-2 (Πίνακας C.4.1.3)			

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

4	Στέγαση Κεντρικών Συστημάτων στο δημόσιο Κέντρο Δεδομένων DC-2 (Πίνακας C.4.1.4)			
5	Αναβάθμιση συνολικής χωρητικότητας κυκλωμάτων Internet (Πίνακας C.4.1.5)			
6	Υπηρεσίες (Πίνακας C.4.1.6)			
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ			