

ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ
ΤΟΥ ΜΗΤΡΩΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΧΩΡΟ GR ΚΑΙ ΤΟ .ΕΛ.gr
ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΗΤΡΩΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΝΟΜΑΤΟΔΟΣΙΑΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΧΩΡΟ .GR ΚΑΙ ΤΟ .ΕΛ και το .ελ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΥΤΟΥ ΓΙΑ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΠΕΝΤΕ (5) ΕΤΩΝ

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2024

Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων

Κατάλογος Παραρτημάτων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΕΤΤ	3
1.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
1.2	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	8
1.2.1	Online επικοινωνία Μητρώου – Καταχωρητών - ΕΕΤΤ	8
1.2.2	Βάση Δεδομένων Μητρώου.....	14
1.2.3	Εξυπηρετητές Ονοματοδοσίας	16
1.2.4	Υπηρεσία WHOIS.....	20
1.2.5	Λειτουργία Μητρώου ως Καταχωρητού	23
1.2.6	Εφαρμογή Πρωτοκόλλου IDNA2008	26
1.2.7	Σύστημα Προπληρωμής Τελών.....	27
1.3	ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ	25
1.4	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΤΑΧΩΡΗΤΩΝ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΤΡΩΟΥ	26
1.5	ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΠΕΠΡΑΓΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΕΤΤ.....	26
1.6	ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΜΕΣΕΓΓΥΗΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	29
1.6.1	Αρχιτεκτονική Μεσεγγύησης Δεδομένων.....	30
1.7	ΣΧΕΔΙΟ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ ΚΑΙ ΒΛΑΒΕΣ	30
1.8	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	31
1.8.1	Πολιτική Ασφαλείας.....	32
1.8.2	Επιχειρησιακό Περιβάλλον και Εξοπλισμός	33
1.8.3	Έλεγχος Πρόσβασης Προσωπικού	36
1.8.4	Ανάπτυξη και συντήρηση συστήματος	38
1.9	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	39
1.10	ΔΟΚΙΜΕΣ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ	40
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΈΡΓΟΥ	43
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΟΡΟΙ / ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ	44

Παράρτημα 1 Περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές του Έργου σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΕΕΤΤ

1.1 Εισαγωγή

Το συνολικό Έργο που ανατίθεται από την ΕΕΤΤ στον Ανάδοχο αναλύεται στα ακόλουθα δύο υποέργα:

Υποέργο Α: Ανάπτυξη και εγκατάσταση των Μητρώων για το .gr και το .ελ

Το υποέργο Α περατώνεται μέσα σε έξι (6) μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης μεταξύ της ΕΕΤΤ και του Αναδόχου του Έργου. Η ΕΕΤΤ δύναται να επεκτείνει την ημερομηνία αποπεράτωσης του υποέργου Α, αν παραστεί ανάγκη, χωρίς υπαιτιότητα του Αναδόχου. Η ανάπτυξη και εγκατάσταση του Μητρώου για το .gr και το .ελ γίνεται με ευθύνη του Αναδόχου ο οποίος αναλαμβάνει:

- Την εξεύρεση του αναγκαίου, για την εγκατάσταση του Μητρώου, χώρου εντός του Ελλαδικού χώρου, καθώς και την κατάλληλη διαρρύθμισή του ώστε να εξυπηρετεί τις ανάγκες του Μητρώου. Στο χώρο αυτό θα εγκατασταθεί όλος ο εξοπλισμός του Μητρώου (εξαιρούνται τυχόν name servers και υποδομή η οποία είναι απαραίτητη για backup και περιπτώσεις αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών) Ο χώρος αυτός δύναται να αποτελεί ιδιοκτησία του Αναδόχου ή να μισθωθεί από αυτόν για τις ανάγκες του Έργου. Αν επιλεγεί η φιλοξενία εξοπλισμού σε Data Centers Παρόχων θα πρέπει αυτά (τα Data Centers) να είναι οπωσδήποτε στον Ελλαδικό χώρο και ο εξοπλισμός που θα φιλοξενηθεί να είναι ιδιόκτητος από τον Ανάδοχο ή να είναι αποκλειστικής χρήσης (dedicated) για τις ανάγκες της εφαρμογής του Μητρώου. Υλοποιήσεις που περιλαμβάνουν φιλοξενία υποδομών σε Υπολογιστικό Νέφος (Cloud) δεν είναι αποδεκτές. Ο Ανάδοχος επίσης υποχρεούται να στεγάσει στον Ελλαδικό χώρο τα γραφεία των υπαλλήλων και του Προϊσταμένου του Μητρώου που απαιτούνται για το έργο της λειτουργίας και διαχείρισης αυτού, ενώ η επικοινωνία του αναδόχου με όλους τους εμπλεκόμενους θα γίνεται στην ελληνική γλώσσα. Η ΕΕΤΤ στα πλαίσια του προκηρυσσόμενου Έργου επιθεωρεί τουλάχιστον μία φορά ανά έτος τις εγκαταστάσεις του Μητρώου.

- Την προμήθεια, ανάπτυξη και εγκατάσταση του αναγκαίου για την οργάνωση του Μητρώου, λογισμικού (software), υλικού εξοπλισμού (hardware), των δικτυακών συνδέσεων και την ολοκλήρωση των απαιτούμενων προς τούτο συστημάτων (integration). Το Μητρώο θα συνδέεται με τους root servers του Συστήματος Ονοματοδοσίας Διαδικτύου καθώς και με τους name servers των Ονομάτων Χώρου για το .gr και το .ελ υποστηρίζοντας τις σχετικές λειτουργίες Ονοματοδοσίας Διαδικτύου για το .gr και το .ελ, σύμφωνα με τα περιγραφόμενα αναλυτικά στον Κανονισμό, το παρόν Τεύχος Διακήρυξης, τη Συγγραφή Υποχρεώσεων και τα παραρτήματα αυτής καθώς και τη σχετική Σύμβαση που θα υπογραφεί με τον Ανάδοχο βάσει αυτών.
- Την εισαγωγή στα πληροφοριακά συστήματα του Μητρώου των υφιστάμενων δεδομένων για το χώρο .gr και το .ελ σε όποια μορφή παραδοθούν αυτά από την ΕΕΤΤ στον Ανάδοχο.
- Τον έλεγχο σωστής λειτουργίας του Μητρώου, σε συνεργασία με την ΕΕΤΤ, με τη διεξαγωγή δοκιμών αποδοχής του Έργου (acceptance tests), ώστε να διαπιστωθούν τυχόν ατέλειες ή ελαττώματα της προσφερόμενης υποδομής τα οποία επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα τη λειτουργία του Μητρώου, όπως αυτή ορίζεται στον Κανονισμό, το Τεύχος Διακήρυξης του Διαγωνισμού, τη Σ.Υ. και τα Παραρτήματα αυτής καθώς και τη σχετική Σύμβαση που θα υπογραφεί με τον Ανάδοχο βάσει αυτών.

Επιπρόσθετα, ο χρόνος υλοποίησης του Υποέργου Α δύναται να μειωθεί, στην περίπτωση που ο Ανάδοχος έχει ήδη αναπτύξει μέρος λειτουργιών του Μητρώου.

Υποέργο Β: Λειτουργία, διαχείριση, ενημέρωση και επέκταση του Μητρώου για το .gr και το .ελ, καθώς και συντήρηση αυτού για χρονικό διάστημα πέντε (5) ετών

Το έργο της λειτουργίας, διαχείρισης, ενημέρωσης και συντήρησης του Μητρώου ανατίθεται στον Ανάδοχο για χρονικό διάστημα πέντε (5) ετών μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του υποέργου Α. Κατά το χρονικό διάστημα της Περιόδου Λειτουργίας και Διαχείρισης ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε όλες τις αναγκαίες ενέργειες για την απρόσκοπτη και αδιάκοπη λειτουργία του Μητρώου έτσι ώστε να εξασφαλίζεται:

- η ασφαλής, εύρυθμη και σε υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης λειτουργία του Μητρώου,

- η άμεση και αποτελεσματική υποστήριξη των Καταχωρητών με ίσους όρους, διαφάνεια, αντικειμενικότητα και χωρίς διακρίσεις,
- Η τεχνική κάλυψη προβλημάτων που θα προκύψουν και η εν γένει συντήρηση του Μητρώου,
- η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις διαχείρισης και λειτουργίας του Μητρώου, όπως αυτές προβλέπονται στον Κανονισμό Διαχείρισης και Εκχώρησης Ονομάτων Χώρου (Domain Names) με κατάληξη .gr ή .ελ της ΕΕΤΤ, όπως εκάστοτε ισχύει, το Τεύχος Διακήρυξης, την παρούσα Σ.Υ. και την τελική Σύμβαση,
- Η διεθνής αντιπροσώπευση του Μητρώου στους αντίστοιχους διεθνείς οργανισμούς (ICANN, CENTR, RIPE κλπ.) καθώς και στους οργανισμούς που σχετίζονται με τη δικτυακή ασφάλεια.

Ειδικότερα το Μητρώο θα επιτελεί τουλάχιστον τις ακόλουθες λειτουργίες καθώς και κάθε άλλη λειτουργία που προβλέπεται στην Απόφαση ΑΠ 1110/6/29.4.2024 της ΕΕΤΤ (Β' 2908) «Κανονισμός Διαχείρισης και Εκχώρησης Ονομάτων Χώρου (Domain Names) με κατάληξη .gr ή .ελ» (στο εξής Κανονισμός):

- Εφαρμόζει το πρωτόκολλο IDNA2008 και τους κανόνες εκχώρησης ονομάτων με ελληνικούς χαρακτήρες και των ομογράφων όπως αυτοί ορίζονται στον Κανονισμό.
- Ενεργοποιεί οριστικά τα εκχωρούμενα Ονόματα Χώρου με κατάληξη .gr και το .ελ όπως προβλέπεται από τον Κανονισμό και στη μορφή που κατά καιρούς προβλέπεται από την ΕΕΤΤ.
- Ενεργοποιεί προσωρινά τα Ονόματα Χώρου με κατάληξη .gr και το .ελ, όποτε και όπως προβλέπεται από τον Κανονισμό και στην μορφή που κατά καιρούς προβλέπεται από την ΕΕΤΤ
- Υποστηρίζει την διαδικασία για την προσωρινή ενεργοποίηση, από την ΕΕΤΤ, ονομάτων χώρου με κατάληξη [.gov.gr] πριν την παρέλευση του πενθήμερου από την υποβολή της δήλωσης καταχώρησης στο Μητρώο Ονομάτων Χώρου

- Απενεργοποιεί προσωρινά ή / διαγράφει οριστικά τα Ονόματα Χώρου με κατάληξη .gr και το .ελ, όποτε και όπως προβλέπεται από τον Κανονισμό και στην μορφή που κατά καιρούς προβλέπεται από την ΕΕΤΤ μετά από εντολή της ΕΕΤΤ.
- Ενεργοποιεί τα δεσμευμένα Ονόματα Χώρου με κατάληξη .gr και το .ελ, όποτε και όπως προβλέπεται από τον Κανονισμό και στην μορφή που κατά καιρούς προβλέπεται από την ΕΕΤΤ μετά από εντολή της ΕΕΤΤ.
- Μεταβάλλει την επωνυμία εκχωρούμενων Ονομάτων Χώρου με κατάληξη .gr και το .ελ, όποτε και όπως προβλέπεται από τον Κανονισμό και στην μορφή που κατά καιρούς προβλέπεται από την ΕΕΤΤ μετά από εντολή της ΕΕΤΤ.
- Τηρεί αρχείο Ονομάτων Χώρου με κατάληξη .gr και το .ελ, όπου περιέχονται τα σχετικά με την Ενεργοποίηση /Εκχώρηση Ονομάτων Χώρου με κατάληξη .gr και το .ελ στοιχεία, με βάση τα οποία εξακριβώνεται η χρονική σειρά των δηλώσεων, η ταυτότητα των δικαιούχων, ο χρόνος της Ενεργοποίησης, ο χρόνος και η πράξη της Εκχώρησης ή άλλες πράξεις, όπως προβλέπεται στον Κανονισμό και η ταυτότητα του Καταχωρητή που μεσολάβησε για την πράξη.
- Το αρχείο του Μητρώου τηρείται τουλάχιστον σε ηλεκτρονική μορφή με χρήση κατάλληλα διαμορφωμένης βάσης δεδομένων. Το Μητρώο υποχρεούται να εξάγει τα δεδομένα αυτά από τη βάση μετά από σχετικό αίτημα της ΕΕΤΤ και σε κατάλληλη ηλεκτρονική μορφοποίηση που θα καθορίζεται από την ΕΕΤΤ.
- Αναλαμβάνει την ευθύνη της λειτουργίας και υποστήριξης του συστήματος προπληρωμών και την επικοινωνία με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς.
- Εκδίδει βεβαιώσεις ονομάτων χώρου, κοινοποιήσεις στοιχείων ονομάτων χώρου καθώς και κοινοποιήσεις κωδικών εξουσιοδότησης με πλήρως αυτοματοποιημένο τρόπο και χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών σύμφωνα με το άρθρο 12 στοιχείο (με) του νόμου 4070/2012 όπως ισχύει, στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.
- Διαθέτει το αρχείο του Μητρώου σε μορφή on-line έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ανά πάσα στιγμή πρόσβαση της ΕΕΤΤ σε αυτό. Τα μέσα της πρόσβασης συμφωνούνται από κοινού μεταξύ Μητρώου και ΕΕΤΤ.

- Αναλαμβάνει την ευθύνη για την προμήθεια, εγκατάσταση, ολοκλήρωση, σωστή λειτουργία, διαχείριση και τεχνική υποστήριξη των απαραίτητων Εξυπηρετητών Ονομάτων (name servers) για το .gr και το .ελ είτε αυτοί βρίσκονται στην Ελλάδα είτε στο εξωτερικό και για τον συνεχή εκσυγχρονισμό του συστήματος έτσι ώστε να εγγυάται την ικανοποίηση όλων των μελλοντικών αναγκών του χώρου .gr και του χώρου .ελ.
- Εξάγει τα δεδομένα που τηρούνται στα αρχεία ζώνης του πρωτεύοντος Εξυπηρετητή Ονομάτων για το χώρο .gr και το .ελ μετά από σχετικό αίτημα της ΕΕΤΤ και σε κατάλληλη ηλεκτρονική μορφοποίηση που θα καθορίζεται από την ΕΕΤΤ.
- Αναλαμβάνει τη δημιουργία, διαχείριση και λειτουργία διαδικτυακού τόπου προκειμένου να πληροφορούνται οι ενδιαφερόμενοι για τις διαδικασίες που σχετίζονται με τα Ονόματα Χώρου με κατάληξη .gr και .ελ, παρέχοντας στους ενδιαφερομένους υπηρεσία δημόσιας αναζήτησης Ονομάτων Χώρου με κατάληξη .gr και το .ελ.
- Αναλαμβάνει τη δημιουργία, διαχείριση και λειτουργία της απαραίτητης υποδομής (δικτυακού τόπου, υπηρεσίας e-mail, τηλεφωνικού κέντρου κλπ.) και της ανάπτυξης του κατάλληλου λογισμικού προκειμένου να μπορούν η ΕΕΤΤ και οι Καταχωρητές να προβαίνουν με ασφαλείς μεθόδους στις ενέργειες που απαιτούνται όσον αφορά Ονόματα Χώρου με κατάληξη .gr και το .ελ.
- Δύναται να δρα ως Καταχωρητής, υπό προϋποθέσεις και μετά από σχετική Απόφαση της ΕΕΤΤ, παρέχοντας όλες τις σχετικές υπηρεσίες.
- Διαχειρίζεται την διαδικασία προπληρωμής τελών, συμπεριλαμβανομένων των ετησίων τελών Καταχωρητών.
- Υποστηρίζει όλες τις διαδικασίες και λειτουργίες που προβλέπονται στο Κανονισμό, όπως αυτός ισχύει κατά την διάρκεια της Σύμβασης.

Στις παραπάνω υποχρεώσεις συμπεριλαμβάνεται επίσης η εξεύρεση, πρόσληψη και αμοιβή του προσωπικού που είναι αναγκαίο για την εκτέλεση των εργασιών διαχείρισης του Μητρώου.

Το αναγκαίο λογισμικό καθώς και ο υλικός εξοπλισμός (software, hardware) που θα απαιτηθεί για την δημιουργία του Μητρώου, και το οποίο αναλαμβάνει να προμηθεύσει ο Ανάδοχος, ανήκει στην ιδιοκτησία του Αναδόχου. Τα δεδομένα της βάσης δεδομένων του Μητρώου, των εξυπηρετητών ονομάτων του Μητρώου, των αρχείων ζώνης του Μητρώου καθώς και τα σχετικά δικαιολογητικά έγγραφα ανήκουν στην ΕΕΤΤ.

Το Παράρτημα 1 της Συγγραφής Υποχρεώσεων περιγράφει τις ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις που θα πρέπει να πληρούν οι υποψήφιοι του Έργου για το Μητρώο του χώρου .gr και το .ελ προκειμένου να καλύπτονται οι ανάγκες του Συστήματος Ονοματοδοσίας Διαδικτύου για το .gr και το .ελ και οι απαιτήσεις που θέτει ο Κανονισμός. Οι υποψήφιοι μπορούν αν θέλουν να προτείνουν λύσεις με καλύτερα τεχνικά χαρακτηριστικά ή επιπλέον λειτουργίες σε κάποιες ή σε όλες τις περιοχές που εμπίπτουν στα απαιτούμενα Τεχνικά Χαρακτηριστικά. Παρόλα αυτά κάτι τέτοιο δεν κρίνεται απαραίτητο προκειμένου να θεωρηθεί ότι κάποιος υποψήφιος καλύπτει τις τεχνικές απαιτήσεις του έργου.

1.2 Γενικά Χαρακτηριστικά Λειτουργίας

Στο παρόν υποκεφάλαιο δίνονται οι απαιτήσεις για τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αφορούν στις βασικές λειτουργίες του Μητρώου δηλαδή, στις υπηρεσίες Ονοματοδοσίας Διαδικτύου για το .gr και το .ελ.

1.2.1 Online επικοινωνία Μητρώου – Καταχωρητών - ΕΕΤΤ

Η επικοινωνία μεταξύ Μητρώου – Καταχωρητών - ΕΕΤΤ αφορά σε πράξεις σχετικά με ονόματα χώρου με κατάληξη .gr και .ελ (π.χ. εκχώρηση, διαγραφή, μεταβίβαση, αλλαγή στοιχείων κλπ.). Η επικοινωνία αυτή πραγματοποιείται με ηλεκτρονικό τρόπο μέσω Διαδικτύου, με χρήση κατάλληλης προς τούτο εφαρμογής ή ομάδας εφαρμογών (π.χ. εφαρμογή Παγκοσμίου Ιστού) η οποία υλοποιείται και εγκαθίσταται από τον Ανάδοχο του Έργου.

Η εφαρμογή παρέχει δυνατότητα ταυτοποίησης των Καταχωρητών, του Μητρώου και της ΕΕΤΤ και εξασφαλίζει τη μη αλλοίωση των στοιχείων που ανταλλάσσονται μεταξύ των διαφόρων μερών μέσω χρήσης ηλεκτρονικής υπογραφής που βασίζεται σε αναγνωρισμένο πιστοποιητικό και δημιουργείται από ασφαλή διάταξη δημιουργίας υπογραφής.

Κατά συνέπεια απαιτούνται από τον Ανάδοχο του Έργου μία ή περισσότερες διαδικτυακές εφαρμογές και μέθοδοι ασφαλούς επικοινωνίας βασισμένες σε διεθνή ανοικτά πρότυπα.

Μέσω της εφαρμογής αυτής πρέπει να επιτελούνται οι βασικές λειτουργίες που προβλέπονται από τον Κανονισμό για τους Καταχωρητές, το Μητρώο και την ΕΕΤΤ.

Το κόστος για τις δικτυακές συνδέσεις της ΕΕΤΤ και των Καταχωρητών βαρύνουν αντίστοιχα την ΕΕΤΤ και τους Καταχωρητές. Ο έλεγχος λειτουργίας των συνδέσεων πραγματοποιείται με τη βοήθεια του Αναδόχου.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

(α) Περιγραφή της αρχιτεκτονικής της διαδικτυακής εφαρμογής (πλατφόρμα, λειτουργικό σύστημα, εργαλεία ανάπτυξης, υλικό, λογισμικό κλπ.) η οποία αναλαμβάνει την on-line επικοινωνία μεταξύ Μητρώου, Καταχωρητών και ΕΕΤΤ.

(β) Περιγραφή των λειτουργιών που παρέχει ο Ανάδοχος στους Καταχωρητές μέσω της εφαρμογής. Οι λειτουργίες που παρέχει ο Ανάδοχος στους Καταχωρητές είναι το σύνολο όσων περιγράφονται στον Κανονισμό και είναι αναγκαίες για την λειτουργία του Κανονισμού. Ως ελάχιστο σύνολο λειτουργιών θεωρούνται οι ακόλουθες:

- Ανάκτηση στοιχείων ονόματος χώρου
- Ανάκτηση στοιχείων προσώπων επαφής
- Ανάκτηση στοιχείων εξυπηρετητών ονομάτων χώρου
- Υποβολή δήλωσης εκχώρησης,
- Υποβολή δήλωσης ανανέωσης,
- Υποβολή δήλωσης μεταβίβασης,
- Υποβολή δήλωσης μεταβολής στοιχείων,
- Υποβολή δήλωσης διαγραφής ονόματος χώρου,
- Υποβολή δήλωσης ενεργοποίησης δεσμευμένου Ονόματος Χώρου
- Υποβολή δήλωσης μεταβολής επωνυμίας εκχωρημένου Ονόματος Χώρου
- Αλλαγή Καταχωρητή,
- Έλεγχο αν το αιτούμενο Όνομα Χώρου είναι ήδη εκχωρημένο ή δεσμευμένο ή προσωρινώς ενεργοποιημένο.

- Αυτόματο έλεγχο για το αν κάποια δήλωση εκχώρησης είναι ανυπόστατη σύμφωνα με το άρθρο 8 του Κανονισμού
- Αυτόματο έλεγχο για το αν κάποια δήλωση εκχώρησης δύναται να απορριφθεί γιατί το δηλωθέν όνομα χώρου εμπίπτει στους λόγους των στοιχείων (στ) και (ζ) του Άρθρου 8 του Κανονισμού (έλεγχος γεωγραφικών ονομάτων και έλεγχος ονομάτων χώρου του οποίου το δεύτερο επίπεδο συντίθεται από τους αλφαριθμητικούς χαρακτήρες γον).
- Έκδοση βεβαιώσεων ονομάτων χώρου με πλήρως αυτοματοποιημένο τρόπο και χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών σύμφωνα με το άρθρο 12 στοιχείο (με) του νόμου 4070/2012 όπως ισχύει.
- Δημιουργία κωδικών εξουσιοδότησης μίας χρήσης και κοινοποίησης αυτού στη δηλωθείσα στο Μητρώο από το καταχωρούμενο διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου Παρακολούθηση χρηματικού ποσού συστήματος προπληρωμών
- Ενημέρωση μηνιαίων κινήσεων των χρεώσιμων πράξεων ονομάτων χώρου
- Αυτόματη εισαγωγή των ετησίων τελών ανά Καταχωρητή σύμφωνα με το άρθρο 17 παρ.16 του Κανονισμού.
- Γνωστοποίηση Καταχωρητών για την αυτόματη εισαγωγή των ετήσιων τελών
- Παρακολούθηση καταχωρητών στους όποιους έχει διακοπεί η πρόσβαση στο Μητρώο και καταγραφή διαστήματος στο οποίο δεν έχουν πρόσβαση στο Μητρώο.
- Ενημέρωση της ΕΕΤΤ για καταχωρητές στους οποίους έχει διακοπεί η πρόσβαση στο Μητρώο για συνεχόμενο διάστημα ίσο των πέντε μηνών.
- Συγχρονισμός στοιχείων του Μητρώου καταχωρητών που τηρεί η ΕΕΤΤ με το αντίστοιχο Μητρώο του αναδόχου.
- Στατιστικά στοιχεία που αφορούν συγκεκριμένο Καταχωρητή, όπως αυτά ανά περίπτωση καθορίζονται από την ΕΕΤΤ
- Εξαγωγή στατιστικών στοιχείων κατόπιν αιτήματος της ΕΕΤΤ

Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Άρθρο 7 του Κανονισμού, το Μητρώο θα δίδει σε κάθε πράξη αριθμό πρωτοκόλλου, ημερομηνία, ώρα και λεπτό της ώρας κατά την οποία έγινε η υποβολή.

(γ) Περιγραφή των λειτουργιών που θα παρέχει ο Ανάδοχος στην ΕΕΤΤ μέσω της εφαρμογής. Οι λειτουργίες που παρέχει ο Ανάδοχος στην ΕΕΤΤ είναι το σύνολο όσων περιγράφονται στον Κανονισμό και είναι αναγκαίες για την λειτουργία του Κανονισμού. Ως ελάχιστο σύνολο λειτουργιών θεωρούνται οι ακόλουθες:

- Σύνθετες αναζητήσεις στη ΒΔ του Μητρώου (με χρήση SQL queries, με χρήση προεπιλεγμένων αναζητήσεων ή / και με άλλη αντίστοιχη μέθοδο που προτείνει ο υποψήφιος).
- Σύνθετες αναζητήσεις στα αρχεία ζώνης του Μητρώου.
- Αυτόματο έλεγχο για το αν κάποια δήλωση εκχώρησης είναι ανυπόστατη σύμφωνα με το άρθρο 8 του Κανονισμού.
- Αυτόματο έλεγχο για το αν κάποια δήλωση εκχώρησης δύναται να απορριφθεί γιατί το δηλωθέν όνομα χώρου εμπίπτει στους λόγους των στοιχείων (στ) και (ζ) του Άρθρου 8 του Κανονισμού (έλεγχος γεωγραφικών ονομάτων και έλεγχος ονομάτων χώρου του οποίου το δεύτερο επίπεδο συντίθεται από τους αλφαριθμητικούς χαρακτήρες γον).
- Αυτόματη ανάκτηση λίστας δηλώσεων ονομάτων χώρου που εμπίπτουν στους λόγους των στοιχείων (στ) και (ζ) του Άρθρου 8 του Κανονισμού (έλεγχος γεωγραφικών ονομάτων και έλεγχος ονομάτων χώρου του οποίου το δεύτερο επίπεδο συντίθεται από τους αλφαριθμητικούς χαρακτήρες γον).
- Έκδοση βεβαιώσεων ονομάτων χώρου με πλήρως αυτοματοποιημένο τρόπο και χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών σύμφωνα με το άρθρο 12 στοιχείο (με) του νόμου 4070/2012 όπως ισχύει.
- Δημιουργία κωδικού εξουσιοδότησης περιορισμένης χρονικής διάρκειας, κατόπιν αιτήματος του καταχωρούμενου και κοινοποίηση αυτού στη δηλωθείσα στο Μητρώο από το καταχωρούμενο διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- Παρακολούθηση χρηματικού ποσού του συστήματος προπληρωμών και αυτόματη δημιουργία λίστας καταχωρητών με αρνητικό χρηματικό ποσό
- Ενημέρωση μηνιαίων κινήσεων των χρεώσιμων πράξεων ονομάτων χώρου .

- Δυνατότητα μεταβολής του χρηματικού ποσού.
- Δυνατότητα για απενεργοποίηση ονόματος χώρου.
- Δυνατότητα για διαγραφή ονόματος χώρου.
- Δυνατότητα για μεταβίβαση ονόματος χώρου.
- Δυνατότητα απαγόρευσης μεταβίβαση ονόματος χώρου.
- Δυνατότητα απαγόρευσης αλλαγής στοιχείων ονόματος χώρου.
- Δυνατότητα απαγόρευσης διαγραφής ονόματος χώρου
- Δυνατότητα απαγόρευσης εκχώρησης ονόματος χώρου.
- Δυνατότητα για επισήμανση ότι επί ενός ονόματος χώρου έχει καταχωρηθεί σύσταση ενεχύρου
- Γνωστοποίηση της ΕΕΤΤ από το Μητρώο για δήλωση
 - εκχώρησης,
 - μεταβίβασης
 - ενεργοποίηση δεσμευμένου Ονόματος Χώρου,

για ονόματα χώρου που εμπίπτουν στους λόγους των στοιχείων (στ) και (ζ) του Άρθρου 8 του Κανονισμού συνοδευόμενων από τα πλήρη στοιχεία με αυτοματοποιημένο τρόπο.

- Γνωστοποίηση οριστικής εκχώρησης, απόρριψης ή μεταβίβασης από την ΕΕΤΤ προς το Μητρώο με αυτοματοποιημένο τρόπο για ονόματα χώρου που εμπίπτουν στους λόγους των στοιχείων (στ) και (ζ) του Άρθρου 8 του Κανονισμού με αυτοματοποιημένο τρόπο.
- Γνωστοποίηση Καταχωρητών που δεν έχουν ενεργοποιήσει σύνδεση στο Μητρώο εντός τριών (3) μηνών από την δημοσίευση των στοιχείων τους στο Μητρώο.
- Γνωστοποίηση Καταχωρητών στους οποίους έχει διακοπεί η πρόσβαση στο Μητρώο για συνεχόμενο χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των είκοσι ημερών καθώς και των πέντε (5) μηνών.
- Γνωστοποίηση για την αυτόματη εισαγωγή των ετήσιων τελών ανά Καταχωρητή

- Δυνατότητα αυτόματης δημιουργίας καταλόγων με στοιχεία για τα ονόματα χώρων για τα οποία έχει υποβληθεί δήλωση εκχώρησης.
- Δυνατότητα αυτόματης δημιουργίας καταλόγων με στοιχεία για τα ονόματα χώρων για τα οποία έχει υποβληθεί δήλωση μεταβίβασης.
- Δυνατότητα αυτόματης δημιουργίας καταλόγων με στοιχεία για τα ονόματα χώρων για τα οποία έχει υποβληθεί δήλωση διαγραφής.
- Δυνατότητα για γνωστοποίηση οριστικής εκχώρησης από την ΕΕΤΤ προς Καταχωρητή και Μητρώο με αυτοματοποιημένο τρόπο.
- Δυνατότητα για γνωστοποίηση μεταβίβασης από την ΕΕΤΤ προς Καταχωρητή και Μητρώο με αυτοματοποιημένο τρόπο.
- Πλήρες ιστορικό για την εξέλιξη στο χρόνο της κατάστασης οποιουδήποτε Ονόματος Χώρου (ενέργειες επί του Ονόματος, αλλαγή Καταχωρητών κλπ.).
- Αποστολή e-mail στο σύνολο των Καταχωρητών ή/και Καταχωρούμενων για τις ανάγκες επικοινωνίας της ΕΕΤΤ μαζί τους.

(δ) Περιγραφή του τρόπου με τον οποίο θα γίνεται η ταυτοποίηση και εξουσιοδότηση (authentication & authorization) του Μητρώου, των Καταχωρητών και της ΕΕΤΤ.

(ε) Περιγραφή του πρωτοκόλλου με βάση το οποίο πραγματοποιείται η online επικοινωνία. Ενδεικτικά αναφέρονται τα ακόλουθα πρωτόκολλα:

- e-mail (SMTP, POP3, IMAP)
- HTTPS
- Πρωτόκολλο βασισμένο στο Extensible Provisioning Protocol

Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα η δυνατότητα του υποψηφίου να παρέχει μια λύση που θα βασίζεται σε διεθνή ανοικτά πρότυπα και δεν θα δεσμεύει την ΕΕΤΤ και τους Καταχωρητές στη χρήση συγκεκριμένης πλατφόρμας υλικού / λογισμικού. Ειδικότερα για την υλοποίηση του Extensible Provisioning Protocol (EPP) ο Ανάδοχος οφείλει να υλοποιεί το πρωτόκολλο κατά τρόπο συμβατό με την σημερινή υλοποίηση. Ειδικότερα οφείλει να καλύπτει τις λειτουργικές

απαιτήσεις που ορίζονται στα RFCs 3734, 3733, 3732, 3731 και 3730 καθώς και με όσα πρότυπα ακολουθώντας τα τροποποίησαν, συμπλήρωσαν ή / και βασίστηκαν σε αυτά.

(στ) Περιγραφή της διαδικασίας με την οποία η διαδικτυακή εφαρμογή διατίθεται στους Καταχωρητές και στην ΕΕΤΤ.

(ζ) Περιγραφή των διεπαφών (interfaces) της εφαρμογής τα οποία διατίθενται για τη σύνδεση των Καταχωρητών και της ΕΕΤΤ.

(η) Περιγραφή των μεθόδων που προτίθεται να ακολουθήσει ο υποψήφιος προκειμένου να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις που θέτει το RFC 3375 καθώς και με όσα πρότυπα ακολουθώντας το τροποποίησαν, συμπλήρωσαν ή / και βασίστηκαν σε αυτό για την επικοινωνία Μητρώου – Καταχωρητών – ΕΕΤΤ.

(θ) Ανάλυση των χαρακτηριστικών διαθεσιμότητας της εφαρμογής. Ως επιθυμητά χαρακτηριστικά διαθεσιμότητας θεωρούνται τα εξής:

- **Διαθεσιμότητα Εφαρμογής:** 99.95% ανά έτος.
- **Χρόνος απόκρισης σε δήλωση Καταχωρητού ή της ΕΕΤΤ:** Το 95% των δηλώσεων θα πρέπει να τυγχάνει επεξεργασίας σε λιγότερο από δύο (2) δεύτερα.
- **Προγραμματισμένη διακοπή υπηρεσίας:** Το πολύ 18 ώρες το μήνα, μόνο Κυριακή και μόνο για τις ώρες 06:00 έως 24:00. Απαραίτητη η ειδοποίηση των Καταχωρητών τρεις (3) εργάσιμες ημέρες πριν την πραγματοποίηση της διακοπής.
- **Μη προγραμματισμένη διακοπή υπηρεσίας:** Για επείγουσες παρεμβάσεις – αναβαθμίσεις της λειτουργίας του συστήματος. Το πολύ 15 λεπτά ημερησίως και έως μια φορά εβδομαδιαίως. Απαραίτητη η προηγούμενη ειδοποίηση της ΕΕΤΤ.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να κάνει χρήση των προγραμματισμένων διακοπών με αιτιολογημένη σχετική γνωστοποίηση προς την ΕΕΤΤ για λόγους που σχετίζονται αποκλειστικά με την καλή λειτουργία του Μητρώου.

1.2.2 Βάση Δεδομένων Μητρώου

Ο Ανάδοχος του Έργου υλοποιεί, διαχειρίζεται και λειτουργεί τη Βάση Δεδομένων (ΒΔ) του Μητρώου δηλαδή το συνδυασμό υλικού και λογισμικού μέσω του οποίου τηρούνται και είναι

διαθέσιμα άμεσα και σε ψηφιακή μορφή όλα τα στοιχεία των δικαιούχων ονομάτων χώρου με κατάληξη .gr και .ελ τα οποία παρέχονται από τους Καταχωρητές προς το Μητρώο όπως αυτά καθορίζονται από τον Κανονισμό. Τα στοιχεία της ΒΔ είναι διαθέσιμα προς χρήση των υπολοίπων εφαρμογών του Μητρώου που σχετίζονται με ενέργειες Ονοματοδοσίας Διαδικτύου. Επίσης τα στοιχεία της ΒΔ είναι διαθέσιμα σε μορφή online προς χρήση και επεξεργασία της ΕΕΤΤ μέσω κατάλληλης ασφαλούς διαδικτυακής εφαρμογής. Επιπλέον ο Ανάδοχος του Έργου θα πρέπει να παρέχει τα στοιχεία της ΒΔ στην ΕΕΤΤ (α) μετά από σχετικό αίτημα και (β) με τη λήξη της μεταξύ τους σύμβασης σε κατάλληλη ηλεκτρονική μορφοποίηση βασισμένη σε διεθνές ανοικτό πρότυπο (π.χ. XML).

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

(α) Περιγραφή της αρχιτεκτονικής της ΒΔ (πλατφόρμα, λειτουργικό σύστημα, λογισμικό, υλικό κλπ.)

(β) Περιγραφή του τρόπου διασύνδεσης της ΒΔ με άλλα αρθρώματα λογισμικού και εφαρμογές που τη χρησιμοποιούν (π.χ. υπηρεσία WHOIS, υπηρεσία online επικοινωνίας Μητρώου – Καταχωρητών - ΕΕΤΤ)

(γ) Περιγραφή των διεπαφών (interfaces) καθώς και της client εφαρμογής που διατίθεται στην ΕΕΤΤ για online πρόσβαση στη ΒΔ. Η ΕΕΤΤ θα έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιεί σύνθετες αναζητήσεις στη ΒΔ με χρήση SQL queries και με χρήση προεπιλεγμένων αναζητήσεων που θα συμφωνηθούν από κοινού με τον Ανάδοχο.

(δ) Ανάλυση των χαρακτηριστικών διαθεσιμότητας της Βάσης Δεδομένων του Μητρώου. Ως επιθυμητά χαρακτηριστικά διαθεσιμότητας θεωρούνται τα εξής:

- **Διαθεσιμότητα Βάσης:** 99.95% ανά έτος.
- **Χρόνοι Επεξεργασίας:** Η Βάση Δεδομένων θα πρέπει να παρέχει χρόνους επεξεργασίας τέτοιους έτσι ώστε να τηρούνται τα χαρακτηριστικά ποιότητας που απαιτούνται από τις υπόλοιπες υπηρεσίες του Μητρώου.
- **Προγραμματισμένη διακοπή υπηρεσίας:** Το πολύ 18 ώρες το μήνα, μόνο Κυριακή και μόνο για τις ώρες 06:00 έως 24:00. Απαραίτητη η ειδοποίηση της ΕΕΤΤ και των Καταχωρητών τρεις (3) εργάσιμες ημέρες πριν την πραγματοποίηση της διακοπής.

- **Μη προγραμματισμένη διακοπή υπηρεσίας:** Για επείγουσες παρεμβάσεις – αναβαθμίσεις της λειτουργίας του συστήματος. Το πολύ 15 λεπτά ημερησίως και έως μια φορά εβδομαδιαίως. Απαραίτητη η προηγούμενη ειδοποίηση της ΕΕΤΤ.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να κάνει χρήση των προγραμματισμένων διακοπών με αιτιολογημένη σχετική γνωστοποίηση προς την ΕΕΤΤ για λόγους που σχετίζονται αποκλειστικά με την καλή λειτουργία του Μητρώου.

Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα η δυνατότητα του υποψηφίου να παρέχει μια λύση που θα βασίζεται σε διεθνή ανοικτά πρότυπα και δεν θα δεσμεύει την ΕΕΤΤ στη χρήση συγκεκριμένης πλατφόρμας υλικού / λογισμικού.

1.2.3 Εξυπηρετητές Ονοματοδοσίας

Ο Ανάδοχος του Έργου θα πρέπει να παρέχει εγκύρους εξυπηρετητές ονοματοδοσίας (authoritative name servers) για τον χώρο .gr και το .ελ. Οι εξυπηρετητές ονοματοδοσίας θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα της IETF που αφορούν το Σύστημα Ονοματοδοσίας Διαδικτύου (RFC 1034, RFC 1035, RFC 1122, RFC 1123, RFC 2182 καθώς και με όσα πρότυπα ακολούθως τα τροποποίησαν, συμπλήρωσαν ή / και βασίστηκαν σε αυτά). Επιπρόσθετα αυτών, οι εξυπηρετητές ονοματοδοσίας θα πρέπει να υλοποιούν όλες τις επιπρόσθετες λειτουργίες που υλοποιούνται στο σύστημα ονοματοδοσίας στη σημερινή υλοποίησή του, όπως για παράδειγμα την υποστήριξη ονομάτων χώρου με Ελληνικούς χαρακτήρες.

Η πλειονότητα των εξυπηρετητών ονοματοδοσίας του Μητρώου Ονομάτων Χώρου με κατάληξη .gr ή/και .ελ πρέπει να διαθέτουν λειτουργική διεύθυνση IPv6.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον ένα εξυπηρετητή ονοματοδοσίας (authoritative name server) ο οποίος θα λειτουργεί με βάση την τεχνική Anycast και με ελάχιστο πλήθος κόμβων τους τρεις, τοποθετημένους σε διαφορετικά φυσικά δίκτυα και τοποθεσίες. Η λειτουργία των εξυπηρετητών που λειτουργούν με την τεχνική Anycast θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα πρότυπα της IETF που αφορούν το Σύστημα Ονοματοδοσίας Διαδικτύου και επιπρόσθετως τα RFC1546 και RFC4786 καθώς και με όσα πρότυπα ακολούθως τα τροποποίησαν, συμπλήρωσαν ή / και βασίστηκαν σε αυτά που αναφέρονται στο Anycast και στην χρήση του σε εξυπηρετητές ονοματοδοσίας.

Ειδικότερα, στα πλαίσια της ανάγκης αντιμετώπισης θεμάτων σχετικών με την ακεραιότητα και ορθότητα των απαντήσεων που αποστέλλουν οι εξυπηρετητές ονοματοδοσίας (βλ. RFC3833 Threat Analysis of the Domain Name System), ο Ανάδοχος πρέπει να υλοποιήσει στους εξυπηρετητές ονοματοδοσίας του χώρου .gr και .ελ, την λειτουργικότητα του πρωτοκόλλου ασφαλείας DNSSEC (Domain Name System Security Extensions) σύμφωνα με τα RFCs 4033, 4044 και 4045 καθώς και με όσα πρότυπα ακολούθως τα τροποποίησαν, συμπλήρωσαν ή / και βασίστηκαν σε αυτά. Επιπρόσθετα, θα πρέπει η υποδομή του Μητρώου να είναι προετοιμασμένη να δέχεται με αυτοματοποιημένο τρόπο και να εισάγει στο αρχείο ζώνης του χώρου .gr και .ελ τα κρυπτογραφικά δεδομένα που θα αντιστοιχούν στα ονόματα χώρου με κατάληξη .gr ή .ελ.

Με βάση τα παραπάνω, ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του αναλυτική περιγραφή της αρχιτεκτονικής υλοποίησης των προαναφερθέντων πρωτοκόλλων.

1.2.3.1 Χαρακτηριστικά λειτουργίας

Σε συνάφεια με τα σχετικά RFCs, η υπηρεσία εγκύρου ονοματοδοσίας πρέπει να υλοποιηθεί με περισσότερους του ενός εξυπηρετητές έτσι ώστε να εξασφαλίζεται υψηλή διαθεσιμότητα της υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος του Έργου θα πρέπει να διαχειρίζεται άμεσα τουλάχιστον τον πρωτεύοντα εξυπηρετητή και μπορεί να συνεργάζεται με άλλα πρόσωπα όπως τηλεπικοινωνιακοί πάροχοι, ISPs, πανεπιστημιακά ιδρύματα κ.α. για να εξασφαλίσει τη λειτουργία των δευτερευόντων εξυπηρετητών.

Επιπλέον, σύμφωνα και με το RFC 2182 καθώς και με όσα πρότυπα ακολούθως το τροποποίησαν, συμπλήρωσαν ή / και βασίστηκαν σε αυτό, ο Ανάδοχος διασφαλίζει την διασπορά των εξυπηρετητών ονομάτων όσον αφορά τη φυσική τους τοποθεσία αλλά και όσον αφορά την τοποθέτησή τους σε διαφορετικές εταιρικές ή ακαδημαϊκές οντότητες, συνθήκη που αποτελεί βασικό παράγοντα για την εξασφάλιση της αξιοπιστίας της Ονοματοδοσίας Διαδικτύου.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

(α) Περιγραφή καταλλήλου περιβάλλοντος λειτουργίας που εγγυάται την καλή και απρόσκοπτη λειτουργία τουλάχιστον του πρωτεύοντος εξυπηρετητή. Τέτοιο περιβάλλον θεωρείται ένα

οργανωμένο κέντρο επεξεργασίας δεδομένων (data center) όπου κάθε λειτουργικό τμήμα του συστήματος μπορεί να αφαιρεθεί σχεδιασμένα για συντήρηση ή αντικατάσταση χωρίς να επηρεάζεται η λειτουργία του συνολικού συστήματος και θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα κάτωθι:

- Διπλή δρομολόγηση δικτύου με τουλάχιστον 10Gbps χωρητικότητα για κάθε σύνδεση
- Παροχή ηλεκτρικής ενέργειας από 2 συστήματα UPS
- Παροχή ηλεκτρικής ενέργειας από 2 συστήματα ηλεκτρογεννήτριας
- Παροχή ηλεκτρική ενέργειας από το δημόσιο δίκτυο
- Σύστημα πυρόσβεσης οροφής καθώς και ψευδοπατώπατος
- Σύστημα ελέγχου θερμοκρασίας χώρου
- Σύστημα ελέγχου πρόσβασης με καταγραφή εισόδου και εξόδου
- Παροχή κλιματισμού σε "ζεστούς" και "κρύους" διαδρόμους
- Παροχή κλιματισμού από σύστημα διάταξης N+1

(β) Η διάρθρωση (υλικό, λογισμικό) που χρησιμοποιείται στους εξυπηρετητές ονομάτων καθώς και στα συστήματα του Μητρώου που διασυνδέονται με αυτούς πρέπει να δίνει έμφαση στην υψηλή διαθεσιμότητα, την ασφάλεια και την επεκτασιμότητα. (Δήλωση συμμόρφωσης)

(γ) Λειτουργικό διάγραμμα του δικτύου των εξυπηρετητών που λειτουργούν από την πρώτη μέρα λειτουργίας του Μητρώου, με περιγραφή της λειτουργίας του, ανάλυση της γεωγραφικής τους διασποράς ανά τον πλανήτη και περιγραφή των μεθόδων διαχείρισής τους. Σε κάθε περίπτωση οι εξυπηρετητές αυτοί θα πρέπει λειτουργικά να αφιερώνονται στην εξυπηρέτηση ονομάτων του χώρου .gr και το .ελ και να είναι ανεξάρτητοι από άλλους που πιθανώς διαχειρίζεται ο υποψήφιος. Στη περίπτωση που επιπροσθέτως χρησιμοποιούνται πάροχοι anycast, ο ανάδοχος απευθύνεται στην ΕΕΤΤ για την έγκριση της συνεργασίας. Είναι επιθυμητό με τους εξυπηρετητές αυτούς να διατηρείται κατ' ελάχιστο το παρακάτω επίπεδο ποιότητας υπηρεσίας για το χώρο .gr και .ελ:

- Τέσσερις (4) εξυπηρετητές ονομάτων σε Ελληνικό έδαφος κατανεμημένοι σε τουλάχιστον δύο οργανισμούς.

- Τέσσερις (4) επιπλέον εξυπηρετητές ονομάτων, ο καθένας σε διαφορετική ευρωπαϊκή χώρα.
- Δύο (2) επιπλέον εξυπηρετητές ονομάτων σε άλλες ηπείρους.

Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα η δυνατότητα του υποψηφίου να παρέχει μια λύση που θα εξασφαλίζει επιπλέον διασπορά των εξυπηρετητών ονομάτων χώρου.

(δ) Χρονοδιάγραμμα επέκτασης των εξυπηρετητών ονομάτων σε επιπλέον τοποθεσίες ανά τον πλανήτη έτσι ώστε να καλύπτονται πλήρως οι ανάγκες για την Ονοματοδοσία Διαδικτύου για το .gr και το .ελ.

δ) Ο Ανάδοχος πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά το πρότυπο ISO 27001 για το σύνολο των λειτουργιών του ή το ίδιο το έργο να πιστοποιηθεί κατά το πρότυπο ISO 27001, κατά το πρώτο έτος λειτουργίας του.

1.2.3.2 Χειρισμός αρχείων ζώνης

Η βάση δεδομένων του Μητρώου θα πρέπει να θεωρείται από τον Ανάδοχο του Έργου ως η μόνη έγκυρη πηγή για τη δημιουργία των αρχείων ζώνης για τον χώρο .gr και .ελ. Αλλαγές στη βάση δεδομένων του Μητρώου θα πρέπει να αντανakλώνται στα αρχεία ζώνης το αργότερο κάθε τρεις (3) ώρες. Ο Ανάδοχος του Έργου θα πρέπει να παρέχει τα αρχεία ζώνης στην ΕΕΤΤ μετά από σχετικό αίτημα σε κατάλληλη ηλεκτρονική μορφοποίηση βασισμένη σε διεθνές ανοικτό πρότυπο (π.χ. XML).

1.2.3.3 Επιδόσεις και διαθεσιμότητα της υπηρεσίας ονοματοδοσίας

Ο Ανάδοχος εγκαθιστά, λειτουργεί και διαχειρίζεται εξυπηρετητές ονοματοδοσίας, οι οποίοι παρέχουν υπηρεσίες με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά ποιότητας. Ως επιθυμητά χαρακτηριστικά ποιότητας για τους εξυπηρετητές του χώρου .gr και το .ελ θεωρούνται τα εξής:

- **Διαθεσιμότητα Υπηρεσίας:** 99.999% ανά έτος.
- **Χρόνος απόκρισης σε δήλωση ονοματοδοσίας:** Το 95% των δηλώσεων θα πρέπει να τυγχάνει επεξεργασίας σε λιγότερο από 1.5 δεύτερα.**Χρόνος συγχρονισμού αρχείων ζώνης με βάση Μητρώου:** Το 95% των ανανεώσεων της βάσης δεδομένων θα πρέπει να διατίθενται στην υπηρεσία ονοματοδοσίας σε τρεις (3) ώρες το πολύ.

- **Διαδικτυακές επιδόσεις εξυπηρετητών:** Μέγιστο χρόνο μετάδοσης μετ' επιστροφής (RTT - Round Trip Time) 300 ms και μέγιστη απώλεια πακέτων 10%.
- **Προγραμματισμένη διακοπή υπηρεσίας:** Δεν επιτρέπεται.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

(α) Ανάλυση των χαρακτηριστικών ποιότητας υπηρεσίας των εξυπηρετητών ονοματοδοσίας του με βάση τα επιθυμητά χαρακτηριστικά ποιότητας.

1.2.4 Υπηρεσία Αυξημένης Ασφάλειας Ονομάτων Χώρου με κατάληξη .gr και .ελ.

Η Υπηρεσία Αυξημένης Ασφάλειας Ονόματος Χώρου (και τυχόν ενεργοποιημένων δεσμευμένων μορφών του) απαγορεύει μεταβολές των στοιχείων του ή άλλες πράξεις (μεταβολή ή/και διαγραφή θυγατρικών εξυπηρετητών του, αλλαγή εγγραφών DS της τεχνολογίας DNSSEC, μεταβίβαση χρήσης / μεταβολή επωνυμίας του Φορέα, μεταβολή στοιχείων του Φορέα, ενεργοποίηση δεσμευμένης μορφής Ονόματος Χώρου, διαγραφή Ονόματος Χώρου ή ενεργοποιημένης δεσμευμένης μορφής του).

Οι παραπάνω ενέργειες μπορούν να πραγματοποιηθούν από τον καταχωρητή αποκλειστικά σε συνεργασία με τον Φορέα του Ονόματος Χώρου, και μόνο μετά από επικοινωνία του καταχωρητή με το Μητρώο. Η εν λόγω υπηρεσία παρέχεται, όπως εκάστοτε περιγράφεται στον Κανονισμό.

1.2.5 Υπηρεσία WHOIS

Ο Ανάδοχος του Έργου θα παρέχει μια υπηρεσία τύπου WHOIS προς χρήση των Καταχωρητών και της ΕΕΤΤ καθώς και μια δημόσια υπηρεσία WHOIS για γενική χρήση. Τα δεδομένα δύναται να αντλούνται είτε απευθείας από τη Βάση Δεδομένων του Μητρώου είτε από άλλη βάση που λειτουργεί παράλληλα με τη Βάση Δεδομένων του Μητρώου. Στη δεύτερη περίπτωση ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίζει τη συχνή ανανέωση της βάσης της υπηρεσίας WHOIS με τα δεδομένα της Βάσης Δεδομένων του Μητρώου σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 1.2.5.3.

1.2.5.1 Δημόσια υπηρεσία WHOIS και ελέγχου εγκυρότητας και διαθεσιμότητας

Η δημόσια υπηρεσία WHOIS είναι διαθέσιμη μέσω κατάλληλα διαμορφωμένης ιστοσελίδας και πρωτοκόλλου HTTPS. Η δημόσια υπηρεσία WHOIS παρέχεται τουλάχιστον στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα. Κλειδί για την αναζήτηση μέσω της δημόσιας υπηρεσίας WHOIS θα είναι το εκάστοτε προς αναζήτηση όνομα χώρου χωρίς όμως να περιορίζεται ο Ανάδοχος από το να παρέχει δυνατότητα για πιο σύνθετες αναζητήσεις.

Η υπηρεσία επιστρέφει, ανάλογα με τα ζητούμενα στην αίτηση, τουλάχιστον τα κάτωθι πεδία πληροφορίας:

- Fully Qualified Domain Name.
- Κατάσταση Ονόματος Χώρου (ενεργοποιημένο, προσωρινά ενεργοποιημένο ή ληγμένο).
- Το όνομα εξυπηρετητή (host name) για τον πρωτεύοντα εξυπηρετητή ονοματοδοσίας και για όλους τους δευτερεύοντες.
- Την Δέσμη Ονομάτων
- Τον διακριτικό τίτλο του Καταχωρητή, την ιστοσελίδα του Καταχωρητή και το e-mail του Καταχωρητή
- Την ημερομηνία της πιο πρόσφατης αλλαγής στοιχείων της καταχώρησης.

Επιπλέον διατίθεται μέσω κατάλληλα διαμορφωμένης ιστοσελίδας και πρωτοκόλλου HTTPS υπηρεσία ελέγχου εγκυρότητας και διαθεσιμότητας ονόματος χώρου, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στον Κανονισμό Ονομάτων Χώρου.

Για την βέλτιστη λειτουργία της υπηρεσίας προτείνεται η μη εξυπηρέτηση αιτήσεων για περιορισμένο χρονικό διάστημα οι οποίες προέρχονται από κάποιον υπολογιστή που έχει υπερβεί το επιτρεπόμενο άνω πλήθος αιτήσεων μέσα σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

(α) Περιγραφή της δημόσιας υπηρεσίας WHOIS, της υπηρεσίας ελέγχου εγκυρότητας και διαθεσιμότητας ονόματος χώρου.

1.2.5.2 Υπηρεσία WHOIS προς χρήση των Καταχωρητών και της ΕΕΤΤ

Ο Ανάδοχος διαθέτει μέσω κατάλληλου API την υπηρεσία WHOIS προς χρήση των Καταχωρητών και της ΕΕΤΤ με σκοπό την παροχή μιας αυτοματοποιημένης μεθόδου αναζήτησης.

Η υπηρεσία επιστρέφει, ανάλογα με τα ζητούμενα στην αίτηση, τουλάχιστον τα κάτωθι πεδία πληροφορίας:

- Fully Qualified Domain Name .
- Κατάσταση Ονόματος Χώρου (ενεργοποιημένο, προσωρινά ενεργοποιημένο ή ληγμένο).
- Το όνομα εξυπηρετητή (host name) για τον πρωτεύοντα εξυπηρετητή ονοματοδοσίας και για όλους τους δευτερεύοντες.
- Την Δέσμη Ονομάτων
- Τον διακριτικό τίτλο του Καταχωρητή, την ιστοσελίδα του Καταχωρητή και το e-mail του Καταχωρητή
- Την ημερομηνία της πιο πρόσφατης αλλαγής στοιχείων της καταχώρησης.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

(α) Περιγραφή της αρχιτεκτονικής της υπηρεσίας WHOIS προς χρήση των Καταχωρητών και της ΕΕΤΤ (β) Υπόδειγμα μορφοποίησης των απαντήσεων της υπηρεσίας WHOIS προς χρήση των Καταχωρητών και της ΕΕΤΤ με βάση τις άνωθεν προδιαγραφές.

1.2.5.3 Επιδόσεις και διαθεσιμότητα των υπηρεσιών WHOIS

Ο Ανάδοχος παρέχει υπηρεσίες WHOIS με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά ποιότητας. Ως επιθυμητά χαρακτηριστικά ποιότητας για τις υπηρεσίες WHOIS θεωρούνται τα εξής:

- **Διαθεσιμότητα Υπηρεσίας:** 99.95% ανά έτος.
- **Χρόνος απόκρισης σε αίτηση WHOIS:** Το 95% των αιτήσεων θα πρέπει να τυγχάνει επεξεργασίας σε λιγότερο από 1.5 δεύτερα.

- **Χρόνος συγχρονισμού βάσης WHOIS με βάση Μητρώου:** Το 100% των ανανεώσεων της βάσης δεδομένων θα πρέπει να διατίθενται στην υπηρεσία WHOIS σε τρεις (3) ώρες το πολύ.
- **Προγραμματισμένη διακοπή υπηρεσίας:** Το πολύ 18 ώρες το μήνα, μόνο Κυριακή και μόνο για τις ώρες 06:00 έως 24:00. Απαραίτητη η ειδοποίηση της ΕΕΤΤ και των Καταχωρητών τρεις (3) εργάσιμες ημέρες πριν την πραγματοποίηση της διακοπής.
- **Μη προγραμματισμένη διακοπή υπηρεσίας:** Για επείγουσες παρεμβάσεις – αναβαθμίσεις της λειτουργίας του συστήματος. Το πολύ 15 λεπτά ημερησίως και έως μια φορά εβδομαδιαίως. Απαραίτητη η προηγούμενη ειδοποίηση της ΕΕΤΤ.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να κάνει χρήση των προγραμματισμένων διακοπών με αιτιολογημένη σχετική γνωστοποίηση προς την ΕΕΤΤ για λόγους που σχετίζονται αποκλειστικά με την καλή λειτουργία του Μητρώου.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

(α) Ανάλυση των χαρακτηριστικών ποιότητας υπηρεσιών WHOIS που προσφέρεται με βάση τα επιθυμητά χαρακτηριστικά ποιότητας.

1.2.6 Λειτουργία Μητρώου ως Καταχωρητού

Η ΕΕΤΤ δύναται, με απόφαση της, σε ειδικές περιπτώσεις, να αναθέσει ρόλο Καταχωρητή στον Ανάδοχο του Έργου. Στην περίπτωση αυτή ο Ανάδοχος θα πρέπει να οργανώσει το Μητρώο με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε αυτό να μπορεί να λειτουργεί και ως Καταχωρητής σύμφωνα με τον Κανονισμό.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

- Τις διαδικασίες με τις οποίες προτίθεται να υποδέχεται και ακολούθως να διεκπεραιώνει δηλώσεις για πράξεις επί ονομάτων χώρου με κατάληξη .gr και .ελ.
- Περιγραφή των δυνατοτήτων του υποψηφίου για αποθήκευση και διαχείριση των δικαιολογητικών που συνοδεύουν δηλώσεις για πράξεις επί ονομάτων χώρου.
- Περιγραφή της εφαρμογής με την οποία ο Ανάδοχος, δρώντας ως Καταχωρητής, αποστέλλει στο Μητρώο τις δηλώσεις για εκχώρηση ονομάτων χώρου. Σύμφωνα με τον Κανονισμό η

εφαρμογή θα επιτρέπει την ταυτοποίηση του Αναδόχου και εξασφαλίζει τη μη αλλοίωση των στοιχείων. Η εφαρμογή αυτή μπορεί να είναι ίδια με αυτή της παραγράφου 1.2.1.

1.2.7 Σύστημα Προπληρωμής Τελών

Ο ανάδοχος οφείλει να αναπτύξει σύστημα το οποίο θα καταγράφει και θα διαχειρίζεται τα χρηματικά ποσά που καταβάλουν οι καταχωρητές στην ΕΕΤΤ υποστηρίζοντας κατάθεση σε τραπεζικό λογαριασμό της ΕΕΤΤ. Σε περίπτωση που ζητηθεί από την ΕΕΤΤ, ο ανάδοχος θα πρέπει να υποστηρίξει και κατάθεση χρηματικού ποσού μέσω πιστωτικής κάρτας. Το χρηματικό ποσό μειώνεται ανά χρεώσιμη πράξη, με την έγκριση της πράξης αυτής. Ο καταχωρητής έχει το δικαίωμα να πραγματοποιήσει χρεώσιμες πράξεις στο Μητρώο έχοντας μηδενικό χρηματικό ποσό για το χρονικό διάστημα που καθορίζεται με Απόφαση ή στον Κανονισμό της ΕΕΤΤ. Οι πράξεις αυτές υπολογίζονται ως αρνητικό χρηματικό ποσό. Με την πάροδο του ανωτέρω χρονικού διαστήματος, διακόπτεται στον καταχωρητή η δυνατότητα εκτέλεσης χρεώσιμων πράξεων στο Μητρώο, την επόμενη ημέρα και σε ώρα η οποία ανακοινώνεται από το Μητρώο. Για την εκ νέου απόκτηση δικαιώματος εκτέλεσης χρεώσιμων πράξεων, ο καταχωρητής οφείλει να καταβάλει στην ΕΕΤΤ, ο Καταχωρητής οφείλει να καταβάλει στην ΕΕΤΤ χρηματικό πόσο τουλάχιστον ίσο με το αρνητικό χρηματικό ποσό που έχει καταναλώσει.

Η λειτουργία υποστήριξης του ανωτέρω συστήματος είναι 24 ώρες ανά ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα. Το σύστημα του Μητρώου ενημερώνεται μία φορά ημερησίως τις εργάσιμες ημέρες, με την παραλαβή εκκαθαριστικού αρχείου ημερησίων κινήσεων τραπεζής. Το σύστημα ενημερώνεται επίσης τουλάχιστον μία φορά ημερησίως τις εργάσιμες ημέρες για πληρωμές που πραγματοποιούνται απευθείας στην ΕΕΤΤ και καταγράφονται στο σύστημα από την ΕΕΤΤ. Οι καταχωρητές, μέσω του συστήματος έχουν ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο για τα ποσά που έχουν καταβάλει, ενώ ενημερώνονται μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για κάθε νέα καταβολή χρηματικού ποσού που πραγματοποιούν, για την οποία ενημερώνεται το σύστημα.

Μία φορά το χρόνο οι Καταχωρητές χρεώνονται με τα ετήσια τέλη όπως εκάστοτε ορίζεται στον Κανονισμό, τα οποία εισάγονται από το Μητρώο ως αρνητικό ποσό στο σύστημα πληρωμών του Μητρώου.

1.3 Πρόσθετες Υπηρεσίες Υποστήριξης

1.3.1 Πρόσθετες Υπηρεσίες προς ΕΕΤΤ και Καταχωρητές

Ο Ανάδοχος, εκτός από τις υπηρεσίες που περιγράφονται στην παράγραφο «Γενικά Χαρακτηριστικά Λειτουργίας», διαθέτει στους Καταχωρητές, στην ΕΕΤΤ και σε άλλους ενδιαφερόμενους (π.χ. χρήστες) προς διευκόλυνση των καθημερινών συναλλαγών τους και χωρίς αμοιβή, ένα σύνολο προσθέτων υπηρεσιών.

Ακολούθως περιγράφεται ένα θεωρούμενο ως ελάχιστο σύνολο τέτοιων υπηρεσιών:

1. Υπηρεσία παροχής βοήθειας για προβλήματα εκχωρήσεων ονομάτων χώρου μέσω τηλεφώνου που λειτουργεί από 08.30 έως 19.00 κατά τις εργάσιμες ημέρες
2. Υπηρεσία παροχής υποστήριξης προς την ΕΕΤΤ μέσω τηλεφώνου για εξαιρετικά επείγουσες καταστάσεις όλο το εικοσιτετράωρο (24ωρο) κατά τις εργάσιμες ημέρες και τις ημέρες αργίας.
3. Παροχή περιβάλλοντος δοκιμών νέου λογισμικού ή εργαλείων (π.χ. των εργαλείων διασύνδεσης Μητρώου – Καταχωρητή-ΕΕΤΤ).
4. Αυτόματο έλεγχο για το αν κάποια δήλωση εκχώρησης δύναται να απορριφθεί γιατί το δηλωθέν όνομα χώρου εμπίπτει στους λόγους των στοιχείων (στ) και (ζ) του Άρθρου 8 του Κανονισμού (έλεγχος γεωγραφικών ονομάτων και έλεγχος ονομάτων χώρου του οποίου το δεύτερο επίπεδο συντίθεται από τους αλφαριθμητικούς χαρακτήρες γον). (Η εφαρμογή αυτή μπορεί να είναι ίδια με αυτή της παραγράφου 1.2.1).
5. Διαδικτυακό τόπο ο οποίος παρέχει πληροφορίες για τις διαδικασίες που σχετίζονται με τα Ονόματα Χώρου με κατάληξη .gr ή .ελ και πρόσβαση σε υπηρεσία δημόσιας αναζήτησης Ονομάτων Χώρου με κατάληξη .gr ή .ελ.
6. Διενέργεια έρευνας ικανοποίησης χρηστών.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

(α) Σχολιασμό των άνωθεν υπηρεσιών.

(β) Προτάσεις, εφόσον το κρίνει σκόπιμο, για επιπλέον υπηρεσίες.

(γ) Περιγραφή του τρόπου με τον οποίο σκοπεύει να ανταποκριθεί στο έργο της παροχής των προτεινομένων υπηρεσιών με ιδιαίτερη έμφαση στους τομείς της υλικοτεχνικής υποδομής και του ανθρωπίνου δυναμικού.

1.3.2 Εκπαίδευση Καταχωρητών πριν την χρήση του Μητρώου

Μετά την διαδικασία γνωστοποίησης καταχωρητή και την εισαγωγή του στον κατάλογο καταχωρητών που διατηρεί η ΕΕΤΤ στις ιστοσελίδες της με τίτλο «Ονοματοδοσία στο Διαδίκτυο» ένας νέος καταχωρητής πρέπει να αποκτήσει πρόσβαση στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες που διατίθενται από το Μητρώο προς τους καταχωρητές.

Για να διασφαλιστεί τόσο το Μητρώο όσο και οι καταχωρούμενοι ότι κάθε καταχωρητής έχει επαρκή κατάρτιση για το έργο που καλείται να διαχειριστεί, πρέπει ο Ανάδοχος να φροντίσει για την προηγούμενη εκπαίδευση του νέου καταχωρητή ως ικανού να χρησιμοποιήσει τις υπηρεσίες του Μητρώου. Για το σκοπό αυτό ο Ανάδοχος διαθέτει στον καταχωρητή ένα ηλεκτρονικό περιβάλλον το οποίο να προσομοιάζει το πραγματικό περιβάλλον που χρησιμοποιείται από το Μητρώο και στο οποίο να μπορούν να αναπαραχθούν όλες οι απαιτούμενες για την διαχείριση των ονομάτων χώρου πράξεις που διατίθενται από το Μητρώο.

1.3.3 Υποβολή Εκθέσεων Πεπραγμένων προς την ΕΕΤΤ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, σύμφωνα με το Άρθρο 22 του Κανονισμού, να υποβάλλει Έκθεση Πεπραγμένων προς την ΕΕΤΤ σε τριμηνιαία βάση όπου θα περιγράφει τα σχετικά με τη λειτουργία του Μητρώου. Η τριμηνιαία Έκθεση Πεπραγμένων θα υποβάλλεται στην ΕΕΤΤ μέσα στον επόμενο μήνα με τον οποίο εκκινεί το επόμενο τρίμηνο (Ιανουάριος, Απρίλιος, Ιούλιος, Οκτώβριος).

Η τριμηνιαία Έκθεση Πεπραγμένων θα περιέχει οπωσδήποτε τις ακόλουθες πληροφορίες:

(α) Φορείς Ονομάτων Χώρου με κατάληξη .gr και .ελ.

Θα αναφέρεται ο συνολικός αριθμός των Φορέων Ονομάτων Χώρου με κατάληξη .gr και.ελ μέχρι το πέρας του τριμήνου ταξινομημένων ανά Καταχωρητή.

(β) Ονόματα Χώρου.

Θα αναφέρεται ο συνολικός αριθμός των εκχωρημένων ονομάτων χώρου μέχρι το πέρας του προηγούμενου τριμήνου καθώς και ο αριθμός των ονομάτων χώρου που εκχωρήθηκαν, διαγράφηκαν, μεταβιβάσθηκαν, ανανεώθηκαν ή έληξαν κατά τη διάρκεια του αντίστοιχου χρονικού διαστήματος.

Οι ανωτέρω αριθμοί θα αναλύονται για καθένα από τους θεσμοθετημένους από την ΕΕΤΤ Κοινόχρηστους Χώρους 2^{ου} επιπέδου για το Χώρο .gr. Επιπλέον οι ανωτέρω αριθμοί θα ταξινομούνται ανά Καταχωρητή.

Επίσης θα πρέπει να αναφέρεται ο αριθμός των ονομάτων χώρου για τα οποία έληξε η εκχώρησή τους και κατόπιν ανανεώθηκαν. Οι αριθμοί αυτοί θα παρέχονται ταξινομημένοι ανά Καταχωρητή.

(γ) Δραστηριότητα εξυπηρετητών

Θα αναφέρεται ο συνολικός αριθμός των αιτήσεων προς τους εξυπηρετητές ονοματοδοσίας μέχρι το πέρας του τριμήνου. Επιπλέον ο αριθμός αυτός θα αναλύεται εφόσον αυτό είναι τεχνικά δυνατόν ανά χώρο 2ου επιπέδου για τους θεσμοθετημένους από την ΕΕΤΤ Κοινόχρηστους Χώρους 2ου επιπέδου για τον χώρο .gr .

(δ) Δραστηριότητα υπηρεσιών WHOIS.

Θα αναφέρεται ο συνολικός αριθμός των αιτήσεων για το χώρο .gr και το χώρο .ελ προς τις υπηρεσίες WHOIS μέχρι το πέρας του τριμήνου συνοδευόμενη από μία ανάλυση ανά χώρο 2ου επιπέδου για τους θεσμοθετημένους από την ΕΕΤΤ υποτομείς 2ου επιπέδου για τον χώρο .gr.

Επίσης θα πρέπει να αναφέρεται κάθε ύποπτη ή παράξενη δραστηριότητα σε σχέση με την υπηρεσία WHOIS (κατά την κρίση του Διαχειριστή) συμπεριλαμβανομένων και των υπολογιστών που αποκλείστηκαν από την χρήση της υπηρεσίας για κάποιο διάστημα.

(ε) Επιδόσεις και διαθεσιμότητα των υπηρεσιών.

Θα αναφέρονται οι επιδόσεις και η διαθεσιμότητα των υπηρεσιών ονοματοδοσίας, WHOIS και Βάσης Δεδομένων Μητρώου για τις ακόλουθες παραμέτρους:

- Διαθεσιμότητα υπηρεσίας
- Προγραμματισμένη διακοπή
- Μέσος χρόνος για απάντηση σε:

- ερωταπόκριση WHOIS.
- ερωταπόκριση ονοματοδοσίας

Οι παραπάνω δείκτες θα πρέπει να παρατίθενται σε σύγκριση με τις προσυμφωνημένες από το διαγωνισμό τιμές ακολουθούμενες από τη μονάδα μετρήσεως (π.χ. %). Οι περιπτώσεις που κάποια τιμή εμφανίζεται εκτός επιτρεπτών ορίων σε σχέση με τις απαιτήσεις θα πρέπει να τονίζονται εμφανώς στο κείμενο (π.χ. με άλλο χρώμα).

(στ) Συναλλαγές με τη Βάση Δεδομένων του Μητρώου.

Θα αναφέρεται το μέσο πλήθος των συναλλαγών με τη ΒΔ Μητρώου για κάθε εβδομάδα του τριμήνου καθώς και το μέσο ημερήσιο πλήθος συναλλαγών για το τρίμηνο. Επίσης θα αναφέρεται κατά πόσον τα αναφερόμενα μεγέθη μπορούν να εξυπηρετηθούν χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα από τις τρέχουσες δυνατότητες του υλικού και του λογισμικού.

(ζ) Μέγεθος Βάσης Δεδομένων Μητρώου.

Θα αναφέρεται το τρέχον μέγεθος της ΒΔ σε απόλυτους αριθμούς και σε σχέση με τις δυνατότητες του υλικού και λογισμικού που χρησιμοποιείται καθώς και η αύξηση μεγέθους για το τρίμηνο που παρήλθε.

(η) Γενικά θέματα που αφορούν το υλικό, το λογισμικό, το δίκτυο και την ασφάλεια.

Θα αναφέρονται οποιαδήποτε προβλήματα σχετικά με το υλικό, το λογισμικό, το δίκτυο και την ασφάλεια τα οποία ανέκυψαν κατά τη διάρκεια του τριμήνου καθώς και οι ενέργειες που έγιναν προκειμένου να επιλυθούν και να μην προκύψουν ξανά στο μέλλον.

Ειδικότερα για θέματα ασφαλείας θα πρέπει να υποβάλλεται στην ΕΕΤΤ σχετική αναφορά που θα περιέχει τα ανωτέρω στοιχεία αμέσως μετά την αντιμετώπιση του συμβάντος.

(θ) Συμμετοχή σε διεθνή φόρα και οργανισμούς που αφορούν στο Διαδίκτυο καθώς και σε οργανισμούς που σχετίζονται με τη δικτυακή ασφάλεια.

Ο Ανάδοχος θα συμπεριλαμβάνει στην τριμηνιαία Έκθεση Πεπραγμένων αναφορά σχετικά με τη συμμετοχή του σε διεθνή φόρα και οργανισμούς που αφορούν στο Διαδίκτυο (ICANN, RIPE, CENTR κλπ.) καθώς και σε οργανισμούς που σχετίζονται με τη δικτυακή ασφάλεια. Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δίνεται σε θέματα που συζητήθηκαν σε αυτές τις συναντήσεις και αφορούν στην Ελληνική κοινότητα του Διαδικτύου.

Η τριμηνιαία Έκθεση Πεπραγμένων θα πρέπει να υποβάλλεται σε ηλεκτρονική μορφή τέτοια ώστε να καθίσταται ικανή προς ανάγνωση, επεξεργασία και εκτύπωση και θα αποστέλλεται ηλεκτρονικά στην ΕΕΤΤ.

1.4 Υπηρεσία Μεσεγγύησης Δεδομένων

Με τον όρο «μεσεγγύηση δεδομένων» εννοούμε τη διαδικασία που συμφωνεί ο Ανάδοχος από κοινού με την ΕΕΤΤ και με βάση την οποία τα δεδομένα που τηρούνται σε ηλεκτρονική μορφή από το Μητρώο αντιγράφονται και σε ένα δεύτερο σύστημα, τελεί υπό την αποκλειστική διαχείριση της ΕΕΤΤ και διατίθεται προς πρόσβαση και χρήση αποκλειστικά για την ΕΕΤΤ.

Η διαδικασία μεσεγγύησης δεδομένων λαμβάνει χώρα σε τακτά χρονικά διαστήματα π.χ. μία φορά κάθε 24 ώρες.

Ο σκοπός της διαδικασίας μεσεγγύησης είναι διττός. Ένας στόχος είναι να υπάρχει μια καλά τεκμηριωμένη και δοκιμασμένη διαδικασία μεταφοράς δεδομένων η οποία να μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά τη λήξη της σύμβασης του Αναδόχου και ενδεχόμενης ανάδειξης άλλου προσώπου ως Μητρώου μέσω της διαγωνιστικής διαδικασίας που θα διεξαχθεί.

Ο άλλος στόχος είναι να έχει η ΕΕΤΤ τη δυνατότητα να θέσει σε λειτουργία ένα αντίγραφο του Μητρώου όποτε αυτό κριθεί σκόπιμο και ιδίως σε περίπτωση εκτεταμένης φυσικής καταστροφής ή βλάβης ή εν γένει ανωτέρας βίας τέτοιας που το Μητρώο δεν μπορεί να την αντιμετωπίσει. Σε μια τέτοια περίπτωση βέβαια θα έπρεπε η ΕΕΤΤ να διαθέτει και πλήρη αντίγραφα του λειτουργικού, του λογισμικού και των εγγράφων τεκμηρίωσης και την κατάλληλη τεχνική υποδομή έτσι ώστε να μπορεί σχετικά άμεσα να υλοποιήσει ένα προσωρινό Μητρώο. Παρά ταύτα η ύπαρξη τουλάχιστο των δεδομένων του Μητρώου είναι η ελάχιστη προαπαιτίαση για την αντιμετώπιση μιας τέτοιας κατάστασης.

Ο Ανάδοχος μεταφέρει μέσω ασφαλούς σύνδεσης προς το σύστημα που υποδεικνύει η ΕΕΤΤ οποιοδήποτε δεδομένο απαιτείται για την επαναδημιουργία ενός πλήρως λειτουργικού Μητρώου και ειδικότερα:

- Αρχεία ζώνης.
- Δεδομένα από τη Βάση Δεδομένων του Μητρώου που τηρεί τις πληροφορίες για τους Καταχωρούμενους και τα αντίστοιχα ονόματα χώρου.

- Οποιαδήποτε άλλα αρχεία διαθέτουν δεδομένα για υπηρεσίες Ονοματοδοσίας Διαδικτύου για το χώρο .gr και.ελ.

1.4.1 Αρχιτεκτονική Μεσεγγύησης Δεδομένων

Η διαδικασία μεσεγγύησης δεδομένων είναι αυτοματοποιημένη στο μέγιστο δυνατό βαθμό και περιλαμβάνει τη συνολική μεταφορά δεδομένων στο σύστημα το οποίο έχει υποδείξει η ΕΕΤΤ. Για παράδειγμα μπορεί να εκκινεί μια διεργασία στο υπολογιστικό σύστημα του Αναδόχου η οποία να εξάγει τα απαραίτητα αρχεία από το σύστημα του Μητρώου, να τα μορφοποιεί κατάλληλα και κατόπιν να τα τοποθετεί εντός κατάλληλα διαμορφωμένου καταλόγου συστήματος αρχείων. Εν συνεχεία ο κατάλογος αυτός μεταφέρεται μέσω δικτυακής σύνδεσης στο σύστημα το οποίο έχει υποδείξει η ΕΕΤΤ.

Βασικά χαρακτηριστικά που διέπουν τη λειτουργία της μεσεγγύησης είναι τα ακόλουθα:

- Η μορφοποίηση κάθε είδους δεδομένων που μεταφέρονται συμφωνείται από κοινού μεταξύ του Αναδόχου και της ΕΕΤΤ και βασίζεται όσο είναι δυνατόν σε διεθνώς αποδεκτά ανοικτά πρότυπα (π.χ. XML).
- Ο Ανάδοχος παρέχει δυνατότητα ελέγχου της ορθής μεταφοράς των δεδομένων είτε μέσω checksum είτε μέσω άλλης μεθόδου που προτείνει ο Ανάδοχος.
- Ο Ανάδοχος παρέχει δυνατότητα είτε συνολικής μεταφοράς των δεδομένων είτε διαφορικής μεταφοράς είτε μεταφοράς συγκεκριμένων αρχείων.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

Περιγραφή της αρχιτεκτονικής που προτίθεται να χρησιμοποιήσει προκειμένου να υλοποιήσει τη διαδικασία μεσεγγύησης δεδομένων (πλατφόρμα, λειτουργικό σύστημα, λογισμικό, υλικό κλπ.). Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα η δυνατότητα του υποψηφίου να παρέχει μια λύση που θα βασίζεται σε διεθνή ανοικτά πρότυπα και θα είναι ανεξάρτητη από συγκεκριμένη πλατφόρμα υλικού / λογισμικού.

1.5 **Σχέδιο Αποκατάστασης από Φυσικές Καταστροφές και Βλάβες**

Ο Ανάδοχος εκπονεί σχέδιο τέτοιο ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα μακροχρόνιας απώλειας των υπηρεσιών ονοματοδοσίας του χώρου .gr και.ελ σε περίπτωση φυσικής καταστροφής ή σημαντικής βλάβης. Το σχέδιο περιγράφει λεπτομερώς τις σχετικές διαδικασίες

έτσι ώστε να διασφαλίζεται η επαναλειτουργία των υπηρεσιών του .gr και του .ελ σε σχετικά σύντομο διάστημα μετά από ένα τέτοιο συμβάν.

Οι διαδικασίες αποκατάστασης αντιμετωπίζονται ως διαδικασίες επιπλέον των κατεστημένων διαδικασιών υποστήριξης ενός πληροφοριακού συστήματος όπως η τακτική συντήρηση και η δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των αρχείων. Γενικά οι λειτουργίες του Μητρώου μπορούν να χωριστούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες, τις ζωτικές λειτουργίες και τις δευτερεύουσες λειτουργίες. Ως ζωτική λειτουργία προσδιορίζεται η Υπηρεσία Ονοματοδοσίας Διαδικτύου (DNS). Όλες οι υπόλοιπες λειτουργίες θεωρούνται δευτερεύουσες, πάντα υπό το πρίσμα μιας φυσικής καταστροφής ή βλάβης.

Το σχέδιο αποκατάστασης έχει ως πρωταρχικό του στόχο την επαναφορά των ζωτικών λειτουργιών του Μητρώου το αργότερο μέχρι το πέρας της επόμενης ημερολογιακά ημέρας π.χ. διακοπή λόγω μιας εκτεταμένης φυσικής καταστροφής που συνέβη Σάββατο θα αποκαθίσταται μέχρι τα μεσάνυχτα της Κυριακής. Μέσα στις επόμενες τρεις (3) εργάσιμες ημέρες θα πρέπει να έχουν επανέλθει και οι υπόλοιπες λειτουργίες του Μητρώου.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

(α) Ανάλυση ενεργειών ώστε να επιτυγχάνεται η επανεκκίνηση του Μητρώου μετά από εκτεταμένη φυσική καταστροφή ή βλάβη μέσα στις προθεσμίες που τίθενται ανωτέρω.

1.6 Αρχιτεκτονική Ασφαλείας

Ο Ανάδοχος παρέχει υπηρεσίες και διαχειρίζεται δεδομένα τα οποία είναι εξαιρετικά κρίσιμα για την εύρυθμη λειτουργία του Διαδικτύου στην Ελλάδα. Γι' αυτό το λόγο είναι πολύ σημαντικό τόσο η λειτουργία των συστημάτων όσο και το εν γένει περιβάλλον λειτουργίας να διέπονται από τις κατάλληλες προδιαγραφές ασφαλείας.

Με βάση τα παραπάνω ο Ανάδοχος παρέχει μία ασφαλή πληροφοριακή υποδομή έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αξιόπιστη και αδιάλειπτη λειτουργία του Συστήματος Ονοματοδοσίας Διαδικτύου για το χώρο .gr και .ελ. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ακεραιότητα των δεδομένων, συνεπώς ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει πληροφοριακά συστήματα τα οποία διασφαλίζουν τα δεδομένα από τυχάιες ή ηθελημένες αλλαγές ή / και αλλοιώσεις.

Είναι προφανές ότι υπάρχει μια πληθώρα αρχιτεκτονικών βασισμένη σε εξυπηρετητές δικτύου οι οποίες θα μπορούσαν να καλύψουν τις απαιτήσεις ασφαλείας ενός Μητρώου για το .gr και

το .ελ. Για το λόγο αυτό ο Ανάδοχος είναι ελεύθερος είτε να εγκαταστήσει εντελώς καινούργια συστήματα αφιερωμένα αποκλειστικά σε λειτουργίες Ονοματοδοσίας Διαδικτύου είτε να ενσωματώσει τις υπηρεσίες ονοματοδοσίας σε κατάλληλα διαμορφωμένα υπάρχοντα συστήματα. Σε κάθε περίπτωση θεωρείται ότι ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για το Μητρώο, θα είναι πλήρους και αποκλειστικής χρήσης για τον σκοπό αυτό. Η απαίτηση δεν περιορίζεται μόνο στους εξυπηρετητές αλλά περιλαμβάνει και τον ενεργό (δικτυακό)_εξοπλισμό καθώς και τα συστήματα ασφαλείας με εξαίρεση τους εξυπηρετητές με τεχνική anycast.

Με βάση τα παραπάνω οι υποψήφιοι καλούνται να απαντήσουν στα διάφορα θέματα ασφαλείας που τίθενται στη συνέχεια σε σχέση με τις λύσεις που προτείνουν.

1.6.1 Πολιτική Ασφαλείας

Υποβάλλεται από τους διαγωνιζόμενους, οι οποίοι δεν είναι πιστοποιημένοι κατά το πρότυπο ISO 27001 για το σύνολο των λειτουργιών του ή θα πιστοποιήσουν το έργο κατά το πρότυπο ISO 27001, κατά το πρώτο έτος λειτουργίας του.

Ο Ανάδοχος προδιαγράφει ένα σύνολο διαδικασιών για την ασφάλεια των πληροφοριακών του συστημάτων, οι οποίες συνιστούν την «Πολιτική Ασφαλείας του». Επιπλέον ο Ανάδοχος μεριμνά για την αναθεώρηση της Πολιτικής Ασφαλείας του όταν συντρέχουν συγκεκριμένοι λόγοι όπως αλλαγές στην εκτίμηση κινδύνων, πραγματικά περιστατικά σχετιζόμενα με την ασφάλεια ή σημαντικές τεχνολογικές αλλαγές. Η Πολιτική Ασφαλείας του Αναδόχου υποστηρίζεται από αντίστοιχη διοικητική δομή η οποία δύναται να περιλαμβάνει πρόσωπα από όλες τις βαθμίδες του προσωπικού.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

(α) Περιγραφή της τρέχουσας Πολιτικής Ασφαλείας για τα πληροφοριακά συστήματα του.

(β) Σχέδιο διαδικασίας για την αναθεώρηση της τρέχουσας πολιτικής ασφαλείας για τα πληροφοριακά συστήματα σε σχέση με:

- Αλλαγές στην εκτίμηση κινδύνων.
- Πραγματικά περιστατικά σχετιζόμενα με την ασφάλεια.
- Τεχνολογικές Αλλαγές.

(γ) το ονοματεπώνυμο, τη θέση στην ιεραρχία και τις αρμοδιότητες του υπευθύνου στελέχους για την Πολιτική Ασφαλείας.

(δ) Τη διαδικασία με βάση την οποία πραγματοποιείται ο καταμερισμός των αρμοδιοτήτων μέσα στην ιεραρχία όσον αφορά την Πολιτική Ασφαλείας.

(ε) Συμμετοχή σε διεθνείς ενώσεις, φόρα ή οργανισμούς που σχετίζονται με την ασφάλεια δικτύων και δεδομένων.

1.6.2 Επιχειρησιακό Περιβάλλον και Εξοπλισμός

Ο Ανάδοχος παρέχει για τη λειτουργία του Μητρώου ένα περιβάλλον που πληροί συγκεκριμένες προδιαγραφές όπως ασφαλείς χώρους για τη στέγαση των πληροφοριακών συστημάτων, ασφαλή υποδομή για την καλωδίωση και την τροφοδοσία των συστημάτων καθώς και διαδικασίες που αποτρέπουν τη μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση. Επίσης ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την παροχή των υπηρεσιών ονοματοδοσίας για το χώρο .gr και .ελ, βρίσκεται εντός της ασφαλούς περιοχής και προστατεύεται έτσι ώστε να αποφεύγεται η ολοκληρωτική απώλεια ή η διακοπή της υπηρεσίας του Μητρώου.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

(α) Το όνομα των Περιφερειών-Δήμων (σε περίπτωση πολλαπλών θέσεων) στις οποίες θα βρίσκεται το Μητρώο. Όλες οι θέσεις του Μητρώου πρέπει να βρίσκονται εντός της Ελληνικής επικράτειας.

(β) Περιγραφή του περιβάλλοντος στο οποίο θα στεγαστεί το Μητρώο.

(γ) Ανάλυση για το προσωπικό (εκτιμώμενος αριθμός, καθήκοντα, επιθυμητά προσόντα) που θα απασχολείται στο Μητρώο. Η ανάλυση αυτή συμπεριλαμβάνει το προσωπικό που δηλώνει ο υποψήφιος σύμφωνα με το 2.2.8.2.5 της Διακήρυξης του παρόντος Διαγωνισμού καθώς και το προσωπικό που κρίνει ο υποψήφιος ότι πρέπει να προσλάβει στα πλαίσια της καλής εκτέλεσης του Έργου εφόσον επιλεγεί ως Ανάδοχος.

(δ) Τις διαδικασίες ελέγχου της πρόσβασης στους χώρους του Μητρώου μόνο σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό και της παροχής περιορισμένης πρόσβασης σε μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό (π.χ. συνεργεία συντήρησης).

(ε) Περιγραφή των συστημάτων 24-ωρης παρακολούθησης των χώρων του Μητρώου.

(στ) Περιγραφή των συστημάτων πυρασφαλείας και πυρόσβεσης και τις διαδικασίες ενεργοποίησής τους.

(ζ) Περιγραφή του εξοπλισμού που εξασφαλίζει την αδιάλειπτη παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στο Μητρώο συμπεριλαμβανομένων γεννητριών και συστημάτων UPS.

(η) Περιγραφή των μέτρων που λαμβάνονται προκειμένου να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι από κλοπή, πυρκαγιά, έκρηξη, πλημμύρα, σκόνη, δονήσεις, ανωμαλίες τάσης και ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία.

1.6.2.1 Προστασία από κακόβουλο λογισμικό

Τα υπολογιστικά συστήματα είναι ευάλωτα σε κακόβουλο λογισμικό όπως π.χ. ιοί υπολογιστών και σκόπιμα λάθη σε εφαρμογές. Συνεπώς ο Ανάδοχος λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για την αποφυγή τέτοιων περιστατικών. (Δήλωση συμμόρφωσης)

1.6.2.2 Λήψη αντιγράφων ασφαλείας (backup)

Ο Ανάδοχος μεριμνά έτσι ώστε να λαμβάνονται καθημερινά τα αντίγραφα ασφαλείας που απαιτούνται για την εγγύηση της καλής λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων του Μητρώου.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

(α) Περιγραφή της διαδικασίας ελέγχου που καθορίζει ποια δεδομένα πρέπει να περιέχονται στα αντίγραφα ασφαλείας.

(β) Περιγραφή των διαδικασιών για την λήψη αντιγράφων ασφαλείας και την αποκατάσταση των δεδομένων του Μητρώου από αυτά σε περίπτωση ανάγκης. Θα πρέπει κατ'ελάχιστον να περιλαμβάνεται λύση offline backup και πιθανόν write-only αντίγραφο.

1.6.2.3 Διαχείριση και Ασφάλεια Δικτύου

Το θέμα της διαχείρισης του δικτύου του Μητρώου άπτεται άμεσα της συνολικής ασφαλείας ιδιαίτερα όσον αφορά πληροφορία που διέρχεται από και προς το Μητρώο μέσω άλλων δημοσίων δικτύων με τα οποία είναι συνδεδεμένο. Ο Ανάδοχος πρέπει να μεριμνά έτσι ώστε μέσω των διαδικασιών διαχείρισης δικτύου να είναι συνεχώς διαθέσιμες στους χρήστες του Μητρώου οι σχετικές δικτυακές συνδέσεις και εφαρμογές. Επιπλέον το δίκτυο του Μητρώου

υλοποιεί κατάλληλες αρχιτεκτονικές και στρατηγικές ασφαλείας έτσι ώστε να προστατεύεται από τυχόν εξωτερικούς και εσωτερικούς κινδύνους.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του, χωρίς την αναφορά συγκεκριμένων κατασκευαστικών οίκων (vendors):

(α) Περιγραφή των διαδικασιών και των συστημάτων που χρησιμοποιούνται από το Μητρώο για τη διαχείριση Δικτύου.

(β) Περιγραφή των διαδικασιών και των μέσων τα οποία χρησιμοποιούνται για την παροχή ασφαλείας στα δίκτυα και την προστασία των δικτυωμένων συστημάτων από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες.

(γ) Περιγραφή των μεθόδων με τις οποίες θα γίνεται ο έλεγχος των δικτυακών συνδέσεων του Μητρώου ειδικότερα όσον αφορά πρόσβαση σε ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, μεταφορές αρχείων και υπηρεσίες με αλληλεπίδραση.

(δ) Περιγραφή των μεθόδων με τις οποίες είναι δυνατό να περιοριστεί η πρόσβαση μέσω του Μητρώου σε υπηρεσίες Παγκοσμίου Ιστού.

(ε) Περιγραφή των λύσεων και των στρατηγικών που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση δικτυακών επιθέσεων τύπου DoS (Denial of Service).

1.6.2.4 Ασφάλεια κινητών αποθηκευτικών μέσων

Ο Ανάδοχος χρησιμοποιεί για την τήρηση των δεδομένων του Μητρώου μια σειρά από αποθηκευτικά μέσα όπως έντυπα, μαγνητικά (δισκέτες, ταινίες DAT) και οπτικά μέσα (CD-ROMs) κλπ. Όλα τα διαθέσιμα σχετικά μέσα πρέπει να προστατεύονται από καταστροφή, κλοπή και μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

(α) Περιγραφή διαδικασιών και ελέγχων που εξασφαλίζουν ότι τα προαναφερθέντα κινητά αποθηκευτικά μέσα φυλάσσονται σε ασφαλές μέρος και προστατεύονται από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση. Μνεία σε χρήση κρυπτογράφησης για τα κινητά αποθηκευτικά μέσα καθώς και σε χρήση τεχνολογιών DLP για την διακίνηση της πληροφορίας του Μητρώου θα εκτιμηθεί.

1.6.2.5 Έλεγχος Πρόσβασης Προσωπικού

Το προτεινόμενο Σύστημα Μητρώου απαιτεί υψηλά επίπεδα ελέγχου σχετικά με τη δυνατότητα προσώπων να έχουν πρόσβαση σε αυτό ή να αλλάζουν πληροφορίες που περιέχονται στα συστήματά του. Ως εκ τούτου ο Ανάδοχος προδιαγράφει και υλοποιεί δύο πολιτικές πρόσβασης, μία που αφορά στην πρόσβαση προσωπικού στις φυσικές εγκαταστάσεις του Μητρώου (κτίρια, περιβάλλον χώρος, αίθουσες συστημάτων κλπ.) και μία που αφορά στην πρόσβαση (log-in) προσωπικού στα υπολογιστικά συστήματα για χρήση εφαρμογών του Μητρώου.

1.6.2.6 Πολιτική Ελέγχου Πρόσβασης στις Εγκαταστάσεις του Μητρώου

Ο Ανάδοχος υλοποιεί μια πολιτική πρόσβασης στις εγκαταστάσεις του Μητρώου σε πολλαπλά επίπεδα κατ' αντιστοιχία με το επίπεδο διαβάθμισης του προσωπικού. Είναι επιθυμητό κάθε μέλος του προσωπικού να έχει πρόσβαση μόνο στους χώρους των εγκαταστάσεων του Μητρώου που σχετίζονται με τα καθήκοντά του. Επίσης, καταγράφεται η ταυτότητα καθώς και ο χρόνος κατά τον οποίο κάποιο μέλος του προσωπικού εισήλθε ή εξήλθε από κάποιο χώρο του Μητρώου.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

- (α) Περιγραφή διαδικασιών και ελέγχων με τις οποίες γίνεται η κατανομή δικαιωμάτων πρόσβασης του προσωπικού σε χώρους του Μητρώου.
- (β) Περιγραφή των στρατηγικών και τεχνολογιών που ενσωματώνονται στη λειτουργία του Μητρώου και αφορούν πρόσβαση προσωπικού σε χώρους (π.χ. έλεγχος από φύλακα, έξυπνες κάρτες κλπ.)
- (γ) Περιγραφή των μέσων καταγραφής της ταυτότητας του προσώπου που εισήλθε ή εξήλθε από κάποιο χώρο του Μητρώου και των δυνατοτήτων περαιτέρω επεξεργασίας αυτών των δεδομένων.

1.6.2.7 Πολιτική Ελέγχου Πρόσβασης στα Πληροφοριακά Συστήματα

Σε αναλογία με τον έλεγχο πρόσβασης στους χώρους του Μητρώου, ο Ανάδοχος πραγματοποιεί και έλεγχο της πρόσβασης στα υπολογιστικά συστήματα για χρήση εφαρμογών του Μητρώου.

Συνεπώς ο Ανάδοχος υλοποιεί κατάλληλες μεθόδους έτσι ώστε να ταυτοποιούνται οι χρήστες που εισέρχονται στο σύστημα καθώς και να καταγράφεται η ταυτότητα των τερματικών που οι χρήστες αυτοί χρησιμοποιούν. Η διαδικασία ταυτοποίησης των χρηστών περιλαμβάνει χρήση κωδικών ή άλλους αντίστοιχους μηχανισμούς και οι αντίστοιχες δραστηριότητες των χρηστών θα καταγράφονται σε ειδικά αρχεία του Μητρώου (log files).

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

(α) Περιγραφή των διαδικασιών και των ελέγχων που απαιτούνται έτσι ώστε το Μητρώο να καταγράφει το προσωπικό και ακολούθως να του αναθέτει δικαιώματα για πρόσβαση στους πόρους των υπολογιστικών συστημάτων του Μητρώου (π.χ. εξυπηρετητές, λειτουργικά συστήματα, βάσεις δεδομένων, εφαρμογές).

(β) Περιγραφή των κανόνων με βάση τους οποίους γίνεται η δημιουργία των ονομάτων χρηστών (user names) και των κωδικών πρόσβασης (passwords) εφόσον είναι αναγκαία για την πρόσβαση. Επιπλέον για τους κωδικούς πρόσβασης απαιτείται περιγραφή των κανόνων με βάση τους οποίους επιτυγχάνεται η τακτική αλλαγή των κωδικών από τους χρήστες και η εν γένει διαχείρισή τους.

(γ) Περιγραφή των μεθόδων με τις οποίες το Μητρώο καταγράφει την ταυτότητα των τερματικών που χρησιμοποιούνται από το προσωπικό για πρόσβαση στα υπολογιστικά συστήματα του Μητρώου.

(δ) Περιγραφή της διαδικασίας εισόδου (log-in) των χρηστών σε υπολογιστές και τερματικά που ανήκουν στο Μητρώο και τις μεθόδους με τις οποίες πραγματοποιείται ο έλεγχος πρόσβασης τους (authentication & authorization).

(ε) Περιγραφή μεθόδων που χρησιμοποιεί το Μητρώο για καταγραφή συμβάντων που λαμβάνουν χώρα στους υπολογιστές του συστήματος και για επίβλεψη της χρήσης βασικών λειτουργιών του συστήματος, όπως: εξουσιοδότηση πρόσβασης των χρηστών, εκκίνηση / τερματισμός υπολογιστών, αποτυχημένες απόπειρες πρόσβασης κλπ.

(στ) Περιγραφή μεθόδων που χρησιμοποιεί το Μητρώο για ανάλυση των καταγεγραμμένων συμβάντων που έχουν λάβει χώρα στο σύστημα.

(ζ) Περιγραφή μεθόδων που θα χρησιμοποιεί το Μητρώο για συγχρονισμό των ρολογιών των υπολογιστικών συστημάτων π.χ. με χρήση NTP κλπ.

1.6.3 Ανάπτυξη και συντήρηση συστήματος

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να συντηρεί τα συστήματα του Μητρώου έτσι ώστε να διατηρείται το επίπεδο ποιότητας των υπηρεσιών του και παράλληλα να προβαίνει σε αναγκαίες αλλαγές στο υλικό και λογισμικό. Ειδικά όσον αφορά το υλικό και το λογισμικό ο Ανάδοχος πιθανόν να αναπτύξει ο ίδιος λύσεις δικής του σχεδίασης προς χρήση του Μητρώου. Ως εκ τούτου ο Ανάδοχος τηρεί συγκεκριμένες διαδικασίες σε σχέση με τα επίπεδα ασφαλείας που απαιτούνται κατά τις διαδικασίες ανάπτυξης και συντήρησης των συστημάτων του Μητρώου.

1.6.3.1 Ασφάλεια των διαδικασιών ανάπτυξης και υποστήριξης

Ο Ανάδοχος ελέγχει αυστηρά τόσο τις διαδικασίες που αφορούν στο περιβάλλον ανάπτυξης όσο και τις διαδικασίες που αφορούν στην συντήρηση του περιβάλλοντος παραγωγής ειδικά όταν υλοποιούνται αλλαγές ευρείας κλίμακας στα συστήματα του Μητρώου.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

(α) Περιγραφή των διαδικασιών και των ελέγχων για δοκιμή και αποδοχή λογισμικού που έχει αναπτυχθεί από εξωτερικούς οργανισμούς.

(β) Περιγραφή των διαδικασιών και των ελέγχων για δοκιμή και αποδοχή λογισμικού που έχει αναπτυχθεί από τον Ανάδοχο.

(γ) Περιγραφή διαδικασιών και ελέγχων για την διατήρηση παλαιών εκδόσεων λογισμικού για χρήση σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.

(δ) Περιγραφή της διαδικασίας ελέγχου των εκδόσεων λογισμικού που χρησιμοποιούνται στο Μητρώο.

(ε) Περιγραφή των διαδικασιών που θα εξασφαλίζουν ότι η εισαγωγή νέων λύσεων (υλικού, λογισμικού ή / και συνδυασμού τους) θα γίνεται με τρόπο και σε χρόνο τέτοιο ώστε να μην επηρεάζεται η ορθή λειτουργία του Μητρώου.

1.6.3.2 Καταγραφή Σφαλμάτων

Ο Ανάδοχος μεριμνά έτσι ώστε υπολογιστικές διαδικασίες και εφαρμογές, που εκτελούνται στα υπολογιστικά συστήματα του Μητρώου και θεωρούνται κρίσιμες για τη λειτουργία του καταγράφουν σε αντίστοιχα αρχεία κάθε είδους σφάλματα που ανακύπτουν κατά τη

λειτουργία τους. Ο Ανάδοχος ελέγχει τα αρχεία αυτά σε τακτή βάση, εντοπίζει τυχόν σφάλματα και λαμβάνει μέτρα για τη διόρθωσή τους.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

(α) Περιγραφή του είδους και της μορφής της πληροφορίας η οποία εγγράφεται σε αρχεία καταγραφής σφαλμάτων.

(β) Περιγραφή των διαδικασιών που ακολουθούνται για εντοπισμό των σφαλμάτων από τα αρχεία καταγραφής σφαλμάτων και για καταγραφή των ενεργειών που ακολουθούνται για τη λύση τους.

1.7 Απαιτήσεις μεταβατικής περιόδου

Ο Ανάδοχος για την υλοποίηση του Μητρώου για το χώρο .gr και .ελ αναδεικνύεται έπειτα από διαγωνιστική διαδικασία και για συγκεκριμένο αριθμό ετών. Ως εκ τούτου θα υπάρχουν περιπτώσεις κατά τις οποίες θα υπάρξει ανάγκη μετάβασης από ένα υπάρχον Μητρώο σε ένα καινούργιο λόγω επιλογής νέου Αναδόχου. Κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου ο Ανάδοχος του νέου Μητρώου, σε συνεργασία με τον διαχειριστή του παλαιού Μητρώου, θα πρέπει να συγκεντρώσει τα δεδομένα του υπάρχοντος Μητρώου και ακολούθως να τα εισάγει στα δικά του υπολογιστικά συστήματα. Σε κάθε περίπτωση ο εκάστοτε Ανάδοχος υποχρεούται στο τέλος της περιόδου λειτουργίας του Μητρώου από αυτόν και στην περίπτωση που δεν αναδειχθεί εκ νέου Ανάδοχος ο ίδιος, να συνεργάζεται με τον νέο Ανάδοχο επιτυγχάνοντας την ομαλή μετάβαση των δεδομένων που απαιτούνται.

Τα δεδομένα του υπάρχοντος κάθε φορά Μητρώου θα είναι διαθέσιμα σε ηλεκτρονική μορφή και θα μπορούν να προέλθουν από τρεις πηγές:

- Τον εκάστοτε εν ενεργεία Διαχειριστή του Μητρώου
- Τους Καταχωρητές.
- Την ΕΕΤΤ.

Με βάση τα παραπάνω ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

(α) Περιγραφή των διαδικασιών με βάση τις οποίες θα εισάγει τα δεδομένα του υπάρχοντος Μητρώου, τα οποία θα βρίσκονται σε ηλεκτρονική μορφή, στο σύστημά του.

(β) Χρονοδιάγραμμα με βάση το οποίο θα αναλύεται, κατ' εκτίμηση, ο χρόνος που απαιτείται για τη διαδικασία που περιγράφεται στο (α). Το χρονοδιάγραμμα αυτό πρέπει όμως να λαμβάνει υπόψη του τις σχετικές δεσμευτικές ημερομηνίες του Χρονοδιαγράμματος του Έργου όπως αυτές αναφέρονται στην Διακήρυξη, τη Σ.Υ. και τα Παραρτήματα αυτής.

1.8 Δοκιμές Αποδοχής του Έργου

Οι Δοκιμές Αποδοχής του Έργου ξεκινούν σε ημερομηνία που θα προβλέπεται στο Σχέδιο Έργου που θα υποβάλλει ο Ανάδοχος και η οποία δε μπορεί να είναι αργότερα από είκοσι δύο (22) εβδομάδες από την υπογραφή της σύμβασης. Κατά την ημερομηνία αυτή θα πρέπει:

(i) Το λογισμικό που αποτελεί το Μητρώο καθώς και ο αναγκαίος για τη λειτουργία του υλικός εξοπλισμός (software / hardware) να έχουν εγκατασταθεί στο χώρο του Αναδόχου έτοιμα προς την συμφωνημένη λειτουργία.

(ii) Να έχουν διορθωθεί και οι τυχόν ατέλειες ή ελαττώματα που έχουν εντοπιστεί κατά την μέχρι τότε πορεία του έργου ώστε το Μητρώο, να λειτουργεί σύμφωνα με τις συμβατικές απαιτήσεις (προδιαγραφές του έργου) όπως αυτές ορίζονται στον Κανονισμό όπως εκάστοτε ισχύει, το Τεύχος Διακήρυξης του Διαγωνισμού, τη Σ.Υ. και τα Παραρτήματα αυτής καθώς και τη Σύμβαση.

Όταν πληρωθούν οι προϋποθέσεις που αναφέρονται ανωτέρω, η ΕΕΤΤ προχωρεί στις Δοκιμές Αποδοχής του Έργου που περιλαμβάνουν:

- (i) δοκιμή την υπηρεσιών Ονοματοδοσίας Διαδικτύου του Μητρώου.
- (ii) δοκιμή των υπολοίπων υπηρεσιών που προσφέρει το Μητρώο στην ΕΕΤΤ και στους Καταχωρητές σε πραγματικές συνθήκες.

Η ΕΕΤΤ εντός ευλόγου χρονικού διαστήματος θα επιδώσει γραπτή δήλωση αποδοχής ή απορρίψεως του Μητρώου όταν οι δοκιμές αποδοχής έχουν πραγματοποιηθεί επιτυχώς με τα προβλεπόμενα από το σχεδιασμό αποτελέσματα.

Οι δοκιμές αποδοχής του Έργου πραγματοποιούνται με βάση την περιγραφή των δοκιμών αποδοχής που έχει υποβληθεί από τον υποψήφιο. Η ΕΕΤΤ προσθέτει περιγραφές επιπλέον δοκιμών στην περιγραφή του Αναδόχου εφόσον το κρίνει σκόπιμο. Το τελικό περιεχόμενο της περιγραφής των δοκιμών αποδοχής συμφωνείται, πριν την έναρξή τους, μεταξύ του Αναδόχου

και της ΕΕΤΤ. Το αποτέλεσμα των δοκιμών αποδοχής είναι ένας πίνακας ο οποίος συντάσσεται από την ΕΕΤΤ και τον Ανάδοχο από κοινού και στον οποίο αναγράφονται:

(α) Οι δοκιμές που εκτελέστηκαν.

(β) Το αποτέλεσμα της κάθε δοκιμής με χρήση των συνοπτικών χαρακτηρισμών «ΕΠΙΤΥΧΗΣ», «ΕΛΑΣΣΟΝΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ», «ΜΕΙΖΟΝΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ», «ΑΝΕΠΙΤΥΧΗΣ». Ο χαρακτηρισμός «ΕΛΑΣΣΟΝΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ» δίδεται σε αποτελέσματα δοκιμών με βάση τα οποία η ΕΕΤΤ θεωρεί ότι δεν εμποδίζεται η επιτυχής λειτουργία του Έργου. Οι χαρακτηρισμοί «ΜΕΙΖΟΝΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ» και «ΑΝΕΠΙΤΥΧΗΣ» δίδονται σε αποτελέσματα δοκιμών με βάση τα οποία η ΕΕΤΤ θεωρεί το Έργο δε μπορεί να τεθεί σε λειτουργία.

(γ) Σχόλια επί της εκτέλεσης της κάθε δοκιμής.

Προκειμένου η ΕΕΤΤ να θεωρήσει ότι το Έργο μπορεί να τεθεί σε λειτουργία θα πρέπει ο ανωτέρω πίνακας να περιέχει αποκλειστικά δοκιμές με τους χαρακτηρισμούς «ΕΠΙΤΥΧΗΣ» ή «ΕΛΑΣΣΟΝΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ». Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει συμπληρωματικό χρονοδιάγραμμα συνολικής διάρκειας ενός (1) μηνός μέσα στον οποίο διορθώνονται τα προβλήματα του Μητρώου που συνοδεύονται από «ΕΛΑΣΣΟΝΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ», επαναλαμβάνονται οι αντίστοιχες δοκιμές και λαμβάνουν όλες τον χαρακτηρισμό «ΕΠΙΤΥΧΗΣ».

Η ΕΕΤΤ εντός ευλόγου χρονικού διαστήματος θα επιδώσει γραπτή δήλωση αποδοχής ή απορρίψεως του Μητρώου όταν οι δοκιμές αποδοχής του Έργου έχουν πραγματοποιηθεί επιτυχώς με τα προβλεπόμενα από το σχεδιασμό αποτελέσματα.

Η ΕΕΤΤ επιβλέπει διαρκώς τη λειτουργία του Μητρώου κατά τη διάρκεια της Περιόδου Λειτουργίας και Διαχείρισης και αποφασίζει κατά πόσον παρατηρήθηκαν ουσιώδη προβλήματα στη λειτουργία του Μητρώου με βάση τις αναφορές του Αναδόχου, τακτικές και έκτακτες, τους ελέγχους που πραγματοποιεί καθώς και αναφορές από Καταχωρητές και χρήστες του Διαδικτύου.

Με βάση τα παραπάνω ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του:

(α) Περιγραφή των δοκιμών αποδοχής του Έργου καθώς και τον λεπτομερή τρόπο εκτέλεσης τους.

(β) Περιγραφή των επιπλέον ελέγχων που πιστοποιούν την καλή λειτουργία του Μητρώου κατά τη διάρκεια της Περιόδου Λειτουργίας και Διαχείρισης καθώς και τον λεπτομερή τρόπο εκτέλεσής τους.

(γ) Περιγραφή του υλικού, του λογισμικού και λοιπών εργαλείων τα οποία διατίθενται στην ΕΕΤΤ για την πραγματοποίηση των ανωτέρω δοκιμών.

(δ) Περιγραφή του υλικού, του λογισμικού και λοιπών εργαλείων τα οποία διατίθενται στην ΕΕΤΤ για την πραγματοποίηση περιοδικών ελέγχων καλής λειτουργίας του Μητρώου.

Ο Ανάδοχος παρέχει το σύνολο του υλικού, του λογισμικού και των λοιπών εργαλείων στην ΕΕΤΤ για την πραγματοποίηση των δοκιμών.

Παράρτημα 2 Χρονοδιάγραμμα Έργου

Ο υποψήφιος συμπεριλαμβάνει στην προσφορά του Σχέδιο Έργου (Project Plan) στο οποίο αναλύει τις δραστηριότητες του Έργου και τη διάρκεια αυτών με βάση τα προσφερόμενα από αυτόν για την ικανοποίηση των προδιαγραφών του Έργου. Η ανάλυση συνοδεύεται από τα αντίστοιχα διαγράμματα Gant.

Για την κατάρτιση του Σχεδίου του Έργου ο υποψήφιος μπορεί να λάβει υπόψη του τα συνοπτικά σημεία ελέγχου εκτέλεσης του Έργου που ακολουθούν:

α/α	Σημείο Ελέγχου	Ημερομηνία
1	Ημερομηνία δημοσίευσης	24.7.24
2	Υποβολή Προσφορών	24.9.24
3	Ανακήρυξη Αναδόχου	1.11.24
4	Υπογραφή Σύμβασης – Έναρξη υποέργου Α	8.11.24
5	Ολοκλήρωση Εγκατάστασης Μητρώου/ Έναρξη των Δοκιμών Αποδοχής του Έργου/Μεταβατική περίοδος	8.4.25
6	Τέλος των Δοκιμών Αποδοχής του Έργου / Έναρξη Περιόδου Λειτουργίας και Διαχείρισης	8.5.25
7	Λήξη Σύμβασης	Βήμα 6 + 5 έτη

Η ΕΕΤΤ δύναται να επεκτείνει την ημερομηνία Ολοκλήρωσης της Εγκατάστασης του Μητρώου, αν παραστεί ανάγκη, χωρίς υπαιτιότητα του Αναδόχου. Επιπρόσθετα, ο χρόνος υλοποίησης του Υποέργου Α δύναται να μειωθεί, στην περίπτωση που ο Ανάδοχος έχει ήδη αναπτύξει μέρος λειτουργιών του Μητρώου.

Επίσης ο υποψήφιος υποβάλλει μια λεπτομερή περιγραφή:

(α) της μεθοδολογίας,

(β) του απαιτούμενου ανθρωπίνου δυναμικού (πλήθος, καθήκοντα, Υπεύθυνος διαχείρισης Έργου κλπ.),

(γ) Τυχόν εξειδικευμένων εργαλείων,

που θα διατεθούν για την πιστή υλοποίηση του ως άνω χρονοδιαγράμματος.

Παράρτημα 3 Οικονομικοί όροι / Οικονομική Προσφορά

Σύμφωνα με τη Σ.Υ. το Συμβατικό Αντάλλαγμα για το Αντικείμενο Παροχής αποτελούν τα τέλη τα οποία η ΕΕΤΤ αποδίδει στον Ανάδοχο με τους όρους / περιορισμούς του παρόντος Παραρτήματος 3 της ΣΥ και της Σύμβασης που θα υπογραφεί μεταξύ ΕΕΤΤ και Αναδόχου, αποκλειστικά για το χρονικό διάστημα της Περιόδου Λειτουργίας και Διαχείρισης για τις χρεώσιμες πράξεις των ονομάτων χώρου καθώς και για την παροχή της υπηρεσίας αυξημένης ασφάλειας.

Η οικονομική προσφορά του υποψηφίου Αναδόχου για το Έργο πρέπει να λαμβάνει υπόψη της τα ακόλουθα στοιχεία τα οποία είναι γνωστά για την κατάσταση του Διαδικτύου στην Ελλάδα:

Συνολικός Αριθμός Ονομάτων για το .gr και το .ελ: Εξακόσιες(600) χιλιάδες περίπου.

Τρέχων μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης: της τάξης του 5%

Διάρκεια αρχικής εκχώρησης: Δύο (2) χρόνια (περίοδος εκχώρησης).

Ανανεώσεις ονομάτων: Τα ονόματα ανανεώνονται για δύο (2) χρόνια ή για περισσότερες της μίας περιόδου εκχώρησης.

Τα παραπάνω στοιχεία δεν είναι δεσμευτικά για την ΕΕΤΤ και παρέχονται μόνο προς διευκόλυνση των υποψηφίων του Διαγωνισμού. Οι υποψήφιοι δύνανται να χρησιμοποιήσουν διαφορετικά στοιχεία που προκύπτουν από έρευνες δικής τους προέλευσης.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει προσφορά για τη Χρέωση ανά Αίτηση για ενέργεια επί Ονόματος Χώρου με κατάληξη .gr και το .ελ μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ. Ο Ανάδοχος προσφέρει μία (1) ενιαία τιμή χρέωσης που θα ισχύει για κάθε χρεώσιμη ενέργεια. Η προσφερόμενη τιμή δεν διαφοροποιείται ανάλογα με το είδος της ενέργειας. Δηλαδή, ισχύει η ίδια προσφερόμενη τιμή για οποιαδήποτε χρεώσιμη ενέργεια όπως αυτές αναφέρονται στον Κανονισμό Απαγορεύεται επί ποινή απόρριψης η υποβολή διαφορετικών τιμών για κάθε μία

από τις χρεώσιμες ενέργειες. Απαγορεύεται επί ποινή απόρριψης η υποβολή προσφορών για άλλες ενέργειες, όπως για παράδειγμα η αλλαγή στοιχείων διεύθυνσης του δικαιούχου του εκχωρημένου ονόματος.

Η προσφερόμενη τιμή πρέπει να είναι σε Ευρώ και λαμβάνεται υπόψη για την αξιολόγηση αλλά και για τον προσδιορισμό του Συμβατικού Ανταλλάγματος μέχρι και το δεύτερο δεκαδικό ψηφίο αυτής. Τυχόν ύπαρξη τρίτου, τετάρτου κλπ δεκαδικού ψηφίου αγνοείται. Η προσφερόμενη τιμή είναι συγκεκριμένο ποσό (σταθερή τιμή) και όχι εκφρασμένη σε ποσοστό ούτε μεταβλητή τιμή. Απαγορεύεται επί ποινή απόρριψης η υποβολή κυμαινόμενης προσφοράς ή κλιμακωτής προσφοράς με βάση το πλήθος των εκχωρηθέντων ονομάτων. Η προσφερόμενη τιμή εφαρμόζεται για όλη τη διάρκεια της Περιόδου Λειτουργίας και Διαχείρισης.

Η προσφερόμενη τιμή για τις χρεώσιμες πράξεις δεν δύναται να υπερβαίνει τα δύο ευρώ και ογδόντα τέσσερα λεπτά (2,84€) πλέον του αναλογούντος ΦΠΑ.

Η Υπηρεσία Αυξημένης ασφάλειας προσφέρεται στην τιμή των διακοσίων 200 ευρώ πλέον του αναλογούντος ΦΠΑ.

Ορίζεται ρητά ότι για το Μητρώο Ονομάτων Χώρου με κατάληξη .ελ θα καταβάλλεται ισόποση αμοιβή ανά χρεώσιμη πράξη με την αμοιβή που καταβάλλεται για το Μητρώο Ονομάτων Χώρου με κατάληξη .gr και το .ελ

Η προσφορά του Αναδόχου όσον αφορά την Χρέωση ανά Αίτηση είναι το κριτήριο με το οποίο αξιολογείται συνολικά η οικονομική προσφορά του Αναδόχου.

Ο Ανάδοχος δεν δύναται να απαιτεί οποιαδήποτε άλλη αποζημίωση τόσο από την ΕΕΤΤ όσο και από τους Καταχωρητές πέραν από την αποζημίωση για διεκπεραίωση δηλώσεων για τις χρεώσιμες πράξεις όπως αυτές αναφέρονται στον Κανονισμό.