

ΑΡ. Γ.Ε.ΜΗ.: 127248401000
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΑ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Διεύθυνση Προμηθειών & Διαχείρισης

Τμήμα Προμήθειας Υπηρεσιών

Αρμ. Υπάλληλος : Νικόλαος Τσάκνης

Ταχ. Δ/ση : Λ. Μεσογείων 432, Αγία Παρασκευή

Ταχ. Κώδικας : 153 42

Τηλέφωνο : 210-6075751

Email : ntsaknis@ert.gr

Αγ. Παρασκευή, 20/5/2026

Αρ. Πρωτοκόλλου: 10195

ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΤΕΟ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ

ΠΡΟΣ:

1. **AMAZON WEB SERVICES EMEA SARL ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑ**
2. **TI SPARKLE GREECE M.A.E.**

Θέμα: «2^η Τροποποιητική Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος και Υποβολής Προσφοράς Για Την Παροχή Υπηρεσιών Υποδομής Cloud Services στο Περιβάλλον της AWS» (ΚΩΔΙΚΟΣ CPV: 72420000-0)

A. Περιγραφή Υπηρεσίας

Αντικείμενο της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης είναι η προμήθεια υπηρεσιών υποδομής cloud services στο περιβάλλον της Amazon Web Services, σύμφωνα με τον εγκεκριμένο προϋπολογισμό.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στον ακόλουθο Κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 72420000-0.

Προσφορά υποβάλλεται για το σύνολο της προμήθειας.

Η ανάθεση θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, η οποία τροποποιεί την με αρ. πρωτ.: 9756/14.05.2026 Τροποποιητική Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος ως προς τους προσκεκλημένους οικονομικούς φορείς και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, καθώς και τις συνημμένες Τεχνικές Προδιαγραφές, οι οποίες αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας Πρόσκλησης.

B. Εκτιμώμενη Αξία

Η μέγιστη συνολική εκτιμώμενη αξία για την προμήθεια των υπηρεσιών υποδομής cloud services ανέρχεται στο ποσό των **Τριάντα Χιλιάδων Ευρώ (30.000,00€)**, πλέον αναλογούντος ΦΠΑ, το οποίο καλύπτεται εξ ολοκλήρου από τον προϋπολογισμό της EPT A.E. για τη χρήση του οικονομικού έτους 2026.

Γ. Χρονική Διάρκεια Υπηρεσίας

Η χρονική διάρκεια των υπηρεσιών ορίζεται από την επομένη της κοινοποίησης της Απόφασης Ανάθεσης στον Ανάδοχο έως και τις 31/12/2026 ή έως την ανάλωση του διαθέσιμου προϋπολογισμού. Όποιο από τα δύο (2) ενδεχόμενα επέλθει πρώτο.

Δ. Κριτήριο Κατακύρωσης

Ως κριτήριο κατακύρωσης ορίζεται η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει

Ε. Τεχνικές Προδιαγραφές Υπηρεσίας

Οι τεχνικές απαιτήσεις/προδιαγραφές των υπό ανάθεση υπηρεσιών αναλύονται στο σχετικό **Παράρτημα Α'** της παρούσας Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος.

Σημειώνεται ότι όλοι οι όροι που συμπεριλαμβάνονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές είναι απαραίτατοι και η μη συμμόρφωση με αυτούς καθιστά την όποια προσφορά τεχνικά μη αποδεκτή.

ΣΤ. Υποβολή Οικονομικής Προσφοράς

Για την υποβολή της Οικονομικής Προσφοράς οι προσφέροντες Οικονομικοί Φορείς θα πρέπει να υποβάλλουν συμπληρωμένο τον Πίνακα Οικονομικής Προσφοράς **του Παραρτήματος Β'** της παρούσας Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος.

Η τιμή προσφοράς πρέπει απαραίτητως να εκφράζεται σε Ευρώ (€) και να παραμένει σταθερή καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης.

Προσφορά που θέτει όρους αναπροσαρμογής τιμών ή ξεπερνά τη μέγιστη συνολική εκτιμώμενη αξία της υπό ανάθεση υπηρεσίας θα κρίνεται ως απαράδεκτη και θα απορρίπτεται.

Δεν επιτρέπεται, επί ποινής απόρριψης της προσφοράς ως απαράδεκτης, η τροποποίηση του Πίνακα Οικονομικής Προσφοράς.

Ζ. Υποβολή Τεχνικής Προσφοράς

Η Τεχνική Προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την ΕΡΤ Α.Ε. με το **Παράρτημα Α'** της παρούσας Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται.

Οι προσφέροντες Οικονομικοί Φορείς, κατά περίπτωση, θα πρέπει να υποβάλλουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα της προσφοράς τους.

Σε αυτά συμπεριλαμβάνεται, εκτός από το συνοπτικό προφίλ του προσφέροντος (όνομα, επωνυμία, διεύθυνση, στοιχεία επικοινωνίας, Α.Φ.Μ. κ.λπ.), τεχνική ανάλυση της προσφοράς του με αποδεικτικά τεκμηρίωσης που αποδεικνύουν τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές του **Παραρτήματος Α'** της παρούσας Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος.

Η. Όροι Πληρωμής

Η τιμολόγηση θα πραγματοποιείται τμηματικά, ανά μήνα, μετά την παροχή των υπηρεσιών και αναλογικά με την προαγορά πιστώσεων (credits).

Η πληρωμή θα πραγματοποιείται με την προσκόμιση των νόμιμων δικαιολογητικών και κατόπιν έκδοσης της σχετικής Βεβαίωσης Παραλαβής, που εκδίδεται από τον Προϊστάμενο της υπηρεσίας για την οποία προορίζεται η προαναφερόμενη υπηρεσία (ν.4412/2016, άρθρο 219, παρ. 1).

Η εξόφληση των τιμολογίων θα πραγματοποιείται εντός τριάντα (30) ημερών και υπό την προϋπόθεση έκδοσης της σχετικής Βεβαίωσης Παραλαβής των υπηρεσιών από την αρμόδια Δ/νση της ΕΡΤ Α.Ε., με κατάθεση σε τραπεζικό λογαριασμό στο όνομα του δικαιούχου (ν.4152/2013, υποπαρ. Ζ.5, παρ. 3δ). Απαραίτητη είναι η προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών, που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά το χρόνο πληρωμής, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ζητηθεί από τους αρμοδίους που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Συγκεκριμένα, για την εξόφληση των τιμολογίων θα απαιτείται η υποβολή:

1. Τιμολογίου Παροχής Υπηρεσιών του Αναδόχου για εργασίες δεδουλευμένες της αντίστοιχης περιόδου,
2. Βεβαίωσης Παραλαβής,

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΑ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ Α.Ε.

3. Πιστοποιητικού Φορολογικής Ενημερότητας,
4. Πιστοποιητικού Ασφαλιστικής Ενημερότητας,
5. Αριθμού IBAN του τραπεζικού λογαριασμού στον οποίο ο Ανάδοχος επιθυμεί να πραγματοποιηθεί η πληρωμή.

Σημειώνεται ότι σε αναθέσεις συνολικού ποσού άνω των χιλίων ευρώ (1.000,00€), χωρίς Φ.Π.Α., τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, τέλη κ.λπ., σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, όπως ισχύει, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α..

Η αποστολή των τιμολογίων θα πραγματοποιείται υποχρεωτικά μέσω της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων (Γ.Γ.Π.Σ., εφαρμογή Ε.Δ.Η.Τ.) σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 52445/ΕΞ 2023/04.04.2023 Κ.Υ.Α. "Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς" (Β' 2385/12.04.2023, διόρθ. Β' 3061/09.05.2023).

Θ. Γενικοί Όροι

Οι συμμετέχοντες στην παρούσα διαδικασία Οικονομικοί Φορείς υποχρεούνται να καταθέσουν, μαζί με την Οικονομική και την Τεχνική Προσφορά τους, τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

1. Φορολογική Ενημερότητα,
2. Ασφαλιστική Ενημερότητα,
3. Σε περίπτωση φυσικού προσώπου υποβάλλεται Υπεύθυνη Δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν.1599/1986 στην οποία ο οικονομικός φορέας θα δηλώνει ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπο του οι λόγοι αποκλεισμού της παρ. 1 του άρθρου 73 του ν.4412/2016.

Επιπλέον, τα φυσικά πρόσωπα υποβάλλουν και Βεβαίωση Έναρξης Εργασιών Φυσικού Προσώπου.

Σε περίπτωση νομικού Προσώπου, η παραπάνω Υπεύθυνη Δήλωση υποβάλλεται εκ μέρους ενός (1) νόμιμου εκπροσώπου, όπως αυτός ορίζεται στην περίπτωση 79Α του ν.4412/2016, με μόνη την υπογραφή του, στην οποία θα δηλώνει ότι για (το νομικό πρόσωπο) που εκπροσωπεί νόμιμα, καθώς και για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παρ. 1 του άρθρου 73 του ν.4412/2016.

Επιπλέον, τα νομικά πρόσωπα υποβάλλουν με ημερομηνία έκδοσης έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους:

- Γενικό Πιστοποιητικό Γ.Ε.ΜΗ.,
- Αναλυτικό Πιστοποιητικό Εκπροσώπησης Γ.Ε.ΜΗ.,
- Ισχύον Κωδικοποιημένο Καταστατικό.

Η προσφορά θα πρέπει να είναι ευανάγνωστη, να φέρει εταιρική σφραγίδα και υπογραφή νόμιμου εκπροσώπου, ημερομηνία προσφοράς καθώς και την ένδειξη:

«Προσφορά για την Παροχή Υπηρεσιών Υποδομής Cloud Services στο Περιβάλλον της AWS»

Ο Ανάδοχος της παροχής υπηρεσιών θα αναδειχθεί με την διαδικασία της Απευθείας Ανάθεσης (άρθρο 118 του ν.4412/2016) και κριτήριο κατακύρωσης **την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής και τεχνικής καταλληλότητας** σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4412/2016 (Φ.Ε.Κ. Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, και σύμφωνα με την υπ' αριθμ. πρωτ.: 7677/02.10.2025 (Πρακτικό 415/02.10.2025, Θέμα 31^ο) Ορθή Επανάληψη Απόφασης του Διοικητικού Συμβουλίου της ΕΡΤ Α.Ε. «Τοποθέτηση Εντεταλμένου Συμβούλου

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΑ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ Α.Ε.

Τεχνολογίας και παροχή εξουσιοδοτήσεων» (ΑΔΑ: Ρ01Υ465Θ1Ε-ΒΧΔ).

Ο Προσκεκλημένος Οικονομικός Φορέας καλείται να αποστείλει την προσφορά του με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο **έως τις 15:00μμ της ΤΕΤΑΡΤΗΣ 27/05/2026**, στην ηλεκτρονική διεύθυνση ntsaknis@ert.gr, σύμφωνα με τις αναφερόμενες τεχνικές και οικονομικές προδιαγραφές της εν λόγω προμήθειας που συμπεριλαμβάνονται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας πρόσκλησης.

Η προσφορά θα ισχύει για εξήντα (60) ημέρες από την ημερομηνία προσφοράς.

Η ισχύς της προσφοράς θα πρέπει να αναφέρεται ρητά.

Προσφορές που υποβάλλονται ή περιέρχονται στην ΕΡΤ Α.Ε. με οποιοδήποτε άλλο τρόπο ή εκπρόθεσμα, επιστρέφονται και δεν αξιολογούνται.

Η αποστολή προσφοράς συνεπάγεται εκ μέρους του προσφέροντος την πλήρη γνώση και αποδοχή όλων των όρων της παρούσας Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος.

Ο Ανάδοχος με την υποβολή της προσφοράς αποδέχεται τις Πολιτικές Προστασίας Δεδομένων της ΕΡΤ Α.Ε. και τις απαιτήσεις της Εταιρείας σχετικά με τα κατάλληλα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα που οφείλει να αναλάβει ο Ανάδοχος καθώς και την αποδοχή της σύμβασης επεξεργασίας δεδομένων με το σύνολο των απαιτήσεων που ορίζει η ΕΡΤ Α.Ε. (<https://dpo.ert.gr/>).

Πληροφορίες και διευκρινίσεις διοικητικής φύσης παρέχονται από τον αρμόδιο υπάλληλο της Δ/σης Προμηθειών & Διαχείρισης της ΕΡΤ Α.Ε., κύριο Νικόλαο Τσάκνη, τηλ.: 210-6075751, email: ntsaknis@ert.gr.

Πληροφορίες και διευκρινίσεις τεχνικής φύσης παρέχονται από τον κύριο Παναγιώτη Ρώτα, Προϊστάμενο Διεύθυνσης Ψηφιακών Υποδομών & Εφαρμογών της ΕΡΤ Α.Ε., τηλ.: 210-6092391, e-mail: protas@ert.gr.

Η Δ/ΝΤΡΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Μ. ΝΤΕΡΝΤΙΝΟΠΟΥΛΟΥ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' -
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Εισαγωγή

Το παρόν τεύχος καθορίζει τις τεχνικές προδιαγραφές για την προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση και λειτουργία ολοκληρωμένης υποδομής cloud media services σε περιβάλλον Amazon Web Services (AWS), με στόχο την κάλυψη των επιχειρησιακών αναγκών ενός σύγχρονου ραδιοτηλεοπτικού οργανισμού εθνικής εμβέλειας.

Η υποδομή θα υποστηρίζει την απρόσκοπτη παροχή ψηφιακών υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων υπηρεσιών web, Over-The-Top (OTT), live streaming και Video on Demand (VoD), διασφαλίζοντας υψηλή διαθεσιμότητα, ασφάλεια, επεκτασιμότητα και επιχειρησιακή συνέχεια.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται:

- στην αξιοπιστία των υπηρεσιών,
- στη δυνατότητα διαχείρισης αιχμών φορτίου (ιδίως σε ζωντανά γεγονότα),
- στην ασφάλεια και προστασία δεδομένων,
- καθώς και στη διαλειτουργικότητα με υφιστάμενες και μελλοντικές υποδομές (headend, MCR, continuity, disaster recovery).

2. Αντικείμενο

Αντικείμενο της παρούσας διαδικασίας σύναψης σύμβασης είναι η προμήθεια, παραμετροποίηση, θέση σε παραγωγική λειτουργία και τεχνική υποστήριξη ολοκληρωμένης υποδομής cloud σε περιβάλλον Amazon Web Services, για την εξυπηρέτηση υπηρεσιών:

- ονοματοδοσίας DNS,
- διανομής περιεχομένου (CDN),
- ζωντανής και μη ζωντανής ροής οπτικοακουστικού περιεχομένου,
- ασφάλειας,
- παρακολούθησης και καταγραφής,
- επιχειρησιακής συνέχειας και ανάκτησης καταστροφής.

Η υποδομή θα πρέπει να είναι κατάλληλη για χρήση σε περιβάλλον ραδιοτηλεοπτικού οργανισμού εθνικής εμβέλειας και να υποστηρίζει υπηρεσίες web, OTT, live streaming, video on demand, καθώς και διασύνδεση με υφιστάμενες ή μελλοντικές υποδομές παραγωγής, headend, MCR, continuity και disaster recovery.

3. Γενικές απαιτήσεις αρχιτεκτονικής

Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να βασίζεται σε αρχιτεκτονική cloud-native προσέγγισης, αξιοποιώντας πλήρως τις δυνατότητες των υπηρεσιών AWS, και να διασφαλίζει υψηλή διαθεσιμότητα, επεκτασιμότητα και ασφάλεια.

Ειδικότερα:

- 3.1.** Να βασίζεται αποκλειστικά σε υπηρεσίες AWS παραγωγικού επιπέδου,
- 3.2.** Να είναι πλήρως επεκτάσιμη, με δυνατότητα οριζόντιας και κάθετης κλιμάκωσης,
- 3.3.** Να υποστηρίζει αρχιτεκτονική υψηλής διαθεσιμότητας,
- 3.4.** Να παρέχει δυνατότητα multi-AZ λειτουργίας και, όπου απαιτείται, multi-region σχεδιασμού,
- 3.5.** Να υποστηρίζει πλήρως IPv4 και, όπου είναι τεχνικά εφικτό, IPv6,
- 3.6.** Να επιτρέπει ασφαλή δημοσίευση υπηρεσιών στο διαδίκτυο, καθώς και ασφαλή διασύνδεση με τρίτα δίκτυα, data centers και on-premise υποδομές,
- 3.7.** Να επιτρέπει διακριτό διαχωρισμό περιβαλλόντων παραγωγής, δοκιμών και ανάκτησης καταστροφής,
- 3.8.** Να υποστηρίζει μηχανισμούς παρακολούθησης, ειδοποιήσεων, καταγραφής συμβάντων, audit trail και εξαγωγής στατιστικών,
- 3.9.** Να παρέχει τεκμηριωμένη δυνατότητα μετεγκατάστασης DNS από υφιστάμενο πάροχο χωρίς

4. Υπηρεσίες DNS και διαχείρισης κυκλοφορίας

Η λύση θα περιλαμβάνει υπηρεσίες διαχείρισης DNS επιπέδου Enterprise, με δυνατότητες υψηλής διαθεσιμότητας, ελέγχου κυκλοφορίας και μηχανισμών αυτόματης ανάκαμψης σε περιπτώσεις αστοχίας.

Ειδικότερα:

- 4.1. Να υποστηρίζεται φιλοξενία public hosted zones για ένα ή περισσότερα domains,
- 4.2. Να υποστηρίζεται δημιουργία και διαχείριση εγγραφών τύπου A, AAAA, CNAME, MX, TXT, NS, SRV, CAA και alias records,
- 4.3. Να υπάρχει δυνατότητα traffic routing policies, κατ' ελάχιστον:
 - simple routing,
 - weighted routing,
 - failover routing,
 - latency-based routing,
 - geolocation ή/και geoproximity routing, όπου απαιτείται,
- 4.4. Να υποστηρίζονται health checks σε endpoints HTTP, HTTPS και TCP,
- 4.5. Να υποστηρίζεται αυτόματη δρομολόγηση σε εναλλακτικό endpoint σε περίπτωση αστοχίας κύριου endpoint,
- 4.6. Να υποστηρίζεται μείωση TTL για ελεγχόμενο cutover κατά τη μετάβαση,
- 4.7. Να παρέχεται δυνατότητα DNSSEC, εφόσον απαιτηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή,
- 4.8. Να είναι εφικτή η ασφαλής και ελεγχόμενη μετάβαση από τον υφιστάμενο DNS provider σε AWS χωρίς απώλεια υπηρεσιών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, web, APIs ή streaming,
- 4.9. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει πλήρες migration plan, validation plan και rollback plan για τη μετάβαση DNS.

5. Υπηρεσίες CDN

Η λύση θα περιλαμβάνει υπηρεσία διανομής περιεχομένου (Content Delivery Network - CDN), ικανή να εξυπηρετεί παγκόσμια ή ευρείας γεωγραφικής κλίμακας πρόσβαση, με στόχο τη βελτιστοποίηση της εμπειρίας τελικού χρήστη και τη μείωση του φορτίου στα origin systems.

Ειδικότερα:

- 5.1. Να υποστηρίζεται διανομή:
 - στατικού web περιεχομένου,
 - δυναμικού περιεχομένου,
 - αρχείων video/audio,
 - live streaming,
 - video on demand,
- 5.2. Να υποστηρίζεται TLS/HTTPS για όλη την εξερχόμενη διανομή,
- 5.3. Να υπάρχει δυνατότητα χρήσης custom domains και συσχέτισης με πιστοποιητικά,
- 5.4. Να παρέχονται μηχανισμοί caching, cache policies, origin request policies και invalidation,
- 5.5. Να υποστηρίζεται origin failover,
- 5.6. Να υποστηρίζεται προστασία πρόσβασης σε origins, με περιορισμό απευθείας πρόσβασης όπου απαιτείται,
- 5.7. Να υπάρχει δυνατότητα διανομής HLS και MPEG-DASH περιεχομένου,
- 5.8. Να υποστηρίζεται signed URLs ή signed cookies, όπου απαιτείται για ελεγχόμενη πρόσβαση,
- 5.9. Να είναι δυνατή η επιβολή γεωγραφικών περιορισμών πρόσβασης, εφόσον ζητηθεί,
- 5.10. Να παρέχονται αναλυτικά metrics και logs για traffic, cache hit ratio, origin load και σφάλματα.

6. Υποδομή live streaming

Η υποδομή θα πρέπει να υποστηρίζει αξιόπιστη και επεκτάσιμη διανομή ζωντανού και μη ζωντανού οπτικοακουστικού περιεχομένου, καλύπτοντας απαιτήσεις broadcast-grade λειτουργίας.

Ειδικότερα:

- 6.1. Να υποστηρίζεται live delivery για audio/video streams,
- 6.2. Να υποστηρίζονται κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα formats/protocols:
 - HLS,
 - MPEG-DASH,
- 6.3. Να υποστηρίζεται adaptive bitrate streaming,
- 6.4. Να είναι δυνατή η διαχείριση πολλαπλών profiles/bitrates για την ίδια ροή,
- 6.5. Να είναι δυνατή η διανομή περιεχομένου σε συσκευές web, mobile και connected TV, εφόσον χρησιμοποιούνται συμβατοί players,
- 6.6. Η αρχιτεκτονική πρέπει να είναι κατάλληλη για κάλυψη αυξημένων ταυτόχρονων χρηστών σε περιόδους αιχμής,
- 6.7. Η προσφερόμενη λύση πρέπει να υποστηρίζει 24x7 production operation,
- 6.8. Για live events, η λύση θα πρέπει να επιτρέπει ταχεία κλιμάκωση χωρίς ανασχεδιασμό της αρχιτεκτονικής,
- 6.9. Εφόσον απαιτηθεί, να παρέχεται δυνατότητα ενσωμάτωσης DRM ή/και token-based protection σε επίπεδο εφαρμογής ή διανομής,
- 6.10. Εφόσον απαιτηθεί, να είναι δυνατή η διασύνδεση με encoder, packager, origin ή media processing υπηρεσίες τρίτων.

7. Υπολογιστική Υποδομή

Η λύση θα περιλαμβάνει υπολογιστική υποδομή κατάλληλη για web services, API services, media control applications και βοηθητικές υπηρεσίες.

Ειδικότερα:

- 7.1. Να υποστηρίζονται virtual machine workloads,
- 7.2. Να υποστηρίζονται serverless workloads, όπου απαιτείται,
- 7.3. Να υπάρχει δυνατότητα φιλοξενίας εφαρμογών web, backend services, APIs, orchestration services και auxiliary media services,
- 7.4. Να υποστηρίζεται auto scaling βάσει φορτίου,
- 7.5. Να είναι δυνατή η ανάπτυξη σε περισσότερες της μίας ζώνες διαθεσιμότητας,
- 7.6. Να υποστηρίζονται secure instance roles και διακριτά δικαιώματα πρόσβασης,
- 7.7. Να παρέχεται δυνατότητα χρήσης images/templates για επαναληψιμότητα εγκατάστασης,
- 7.8. Να υποστηρίζεται κεντρική διαχείριση configuration, secrets και parameters.

8. Αποθήκευση

Η λύση θα πρέπει να υποστηρίζει αποθήκευση αρχείων, logs, media assets, backup artifacts και τεχνικών παραδοτέων.

Ειδικότερα:

- 8.1. Να υποστηρίζεται object storage για:
 - media files,
 - manifests,
 - logs,
 - reports,
 - configuration backups,
- 8.2. Να είναι δυνατός ο ορισμός lifecycle policies.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΑ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ Α.Ε.

- 8.3. Να υποστηρίζεται versioning.
- 8.4. Να παρέχεται δυνατότητα encryption at rest.
- 8.5. Να είναι δυνατός ο έλεγχος πρόσβασης ανά bucket ή/και αντικείμενο.
- 8.6. Να υποστηρίζεται ασφαλής χρήση storage ως origin για CDN, όπου απαιτείται.
- 8.7. Να υπάρχει δυνατότητα αποθήκευσης audit και access logs για χρονικό διάστημα που θα καθοριστεί από την Αναθέτουσα Αρχή.

9. Load balancing και δημοσίευση υπηρεσιών

- 9.1. Να παρέχεται δυνατότητα load balancing επιπέδου HTTP/HTTPS,
- 9.2. Να υποστηρίζονται health checks εφαρμογών,
- 9.3. Να υποστηρίζεται TLS termination,
- 9.4. Να υποστηρίζεται routing ανά host ή path, εφόσον απαιτείται,
- 9.5. Να παρέχεται δυνατότητα σύνδεσης με auto scaling ομάδες ή ισοδύναμους μηχανισμούς,
- 9.6. Να είναι δυνατή η ασφαλής δημοσίευση πολλαπλών εφαρμογών πίσω από κοινή υποδομή load balancing.

10. Ασφάλεια

Η λύση θα πρέπει να ενσωματώνει πολυεπίπεδη προσέγγιση ασφάλειας (defense-in-depth), καλύπτοντας επίπεδα ταυτότητας, δικτύου, εφαρμογών και δεδομένων.

Ειδικότερα:

- 10.1. Να εφαρμόζεται αρχή ελάχιστων δικαιωμάτων πρόσβασης,
- 10.2. Να χρησιμοποιείται κεντρική διαχείριση ταυτοτήτων και ρόλων,
- 10.3. Να καταγράφονται όλες οι διοικητικές ενέργειες, τροποποιήσεις ρυθμίσεων και προσβάσεις σε κρίσιμους πόρους,
- 10.4. Να παρέχεται προστασία εφαρμογών μέσω WAF,
- 10.5. Να παρέχονται μηχανισμοί προστασίας έναντι επιθέσεων άρνησης υπηρεσίας,
- 10.6. Να υποστηρίζεται χρήση managed rules ή ισοδύναμων κανόνων προστασίας,
- 10.7. Να εφαρμόζεται κρυπτογράφηση δεδομένων σε μεταφορά και αποθήκευση,
- 10.8. Να είναι δυνατή η χρήση managed certificates,
- 10.9. Να παρέχεται διαχωρισμός δικτύων, υποδικτύων και security boundaries, όπου απαιτείται,
- 10.10. Να είναι εφικτή η υλοποίηση private connectivity με τρίτες υποδομές ή data centers,
- 10.11. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει security hardening baseline.

11. Παρακολούθηση, καταγραφή και ειδοποιήσεις

- 11.1. Να παρέχεται κεντρική παρακολούθηση διαθεσιμότητας, επιδόσεων και συμβάντων,
- 11.2. Να συλλέγονται metrics για:
 - DNS health checks,
 - CDN traffic,
 - HTTP errors,
 - origin latency,
 - compute utilization,
 - storage usage,
 - network throughput,
- 11.3. Να συλλέγονται και διατηρούνται logs για:
 - πρόσβαση χρηστών,
 - πρόσβαση υπηρεσιών,
 - διοικητικές ενέργειες,

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΑ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ Α.Ε.

- application events,
 - security events,
- 11.4. Να υποστηρίζεται δημιουργία alarms και thresholds,
 - 11.5. Να είναι δυνατή η αποστολή ειδοποιήσεων σε καθορισμένα κανάλια επικοινωνίας,
 - 11.6. Να παραδίδονται dashboards λειτουργίας και υγείας της υποδομής,
 - 11.7. Να παραδίδονται περιοδικές αναφορές SLA και συμβάντων.

12. Επιχειρησιακή συνέχεια και ανάκτηση καταστροφής

Η λύση θα πρέπει να διασφαλίζει επιχειρησιακή συνέχεια μέσω κατάλληλου σχεδιασμού υψηλής διαθεσιμότητας και μηχανισμών ανάκτησης καταστροφής (Disaster Recovery).

Ειδικότερα:

- 12.1. Η λύση θα πρέπει να υποστηρίζει σχέδιο επιχειρησιακής συνέχειας,
- 12.2. Να είναι εφικτή η λειτουργία εφεδρικού περιβάλλοντος,
- 12.3. Να υποστηρίζεται failover σε εναλλακτικό endpoint ή περιοχή, όπου αυτό έχει προβλεφθεί στο σχεδιασμό,
- 12.4. Να προβλέπεται λήψη αντιγράφων ασφαλείας κρίσιμων ρυθμίσεων και παραμέτρων,
- 12.5. Να παραδοθεί τεκμηριωμένο Disaster Recovery Plan,
- 12.6. Να οριστούν ρητά:
 - RTO,
 - RPO,
 - διαδικασία ενεργοποίησης DR,
 - διαδικασία επαναφοράς σε κύριο περιβάλλον,
- 12.7. Εφόσον απαιτείται από την Αναθέτουσα Αρχή, να προβλεφθεί διασύνδεση με εφεδρικό data center.

13. Μετάβαση από υφιστάμενο πάροχο

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει ασφαλή μετάβαση από το υφιστάμενο περιβάλλον Rackspace/AWS ή Rackspace DNS στο νέο περιβάλλον AWS της EPT Α.Ε.

Ειδικότερα:

- 13.1. Να καταγραφεί πλήρως η υφιστάμενη δομή DNS και οι εξαρτήσεις της,
- 13.2. Να μεταφερθούν όλες οι απαραίτητες εγγραφές DNS χωρίς απώλεια λειτουργικότητας,
- 13.3. Να γίνει επαλήθευση records που αφορούν:
 - web,
 - mail,
 - APIs,
 - streaming endpoints,
 - verification TXT records,
 - security-related entries.
- 13.4. Να εκτελεστεί controlled cutover με μειωμένο TTL,
- 13.5. Να υπάρχει παράλληλη λειτουργία παλαιού και νέου περιβάλλοντος για το απαιτούμενο μεταβατικό διάστημα,
- 13.6. Να υφίσταται πλήρες rollback plan,
- 13.7. Η μετάβαση να πραγματοποιηθεί χωρίς προγραμματισμένη διακοπή κρίσιμων υπηρεσιών.

14. Επιδόσεις και ελάχιστα επίπεδα υπηρεσιών

Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη ώστε να επιτυγχάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- 14.1. Διαθεσιμότητα υπηρεσιών παραγωγής: τουλάχιστον 99,95%,

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΑ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ Α.Ε.

- 14.2. Υποστήριξη 24x7 λειτουργίας,
- 14.3. RTO έως δύο (2) ώρες για κρίσιμες υπηρεσίες, εφόσον ενεργοποιηθεί σχέδιο DR,
- 14.4. RPO έως πέντε (5) λεπτά για κρίσιμες παραμέτρους και δεδομένα που υποστηρίζουν την υπηρεσία,
- 14.5. Δυνατότητα αντιμετώπισης απότομης αύξησης ταυτόχρονων χρηστών σε live γεγονότα,
- 14.6. Χρόνος απόκρισης ειδοποιήσεων και συμβάντων σύμφωνα με οριζόμενο SLA υποστήριξης.

15. Τεκμηρίωση και παραδοτέα

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- 15.1. Αναλυτικό σχεδιασμό αρχιτεκτονικής,
- 15.2. Διάγραμμα λογικής αρχιτεκτονικής,
- 15.3. Διάγραμμα ροής δημοσίευσης περιεχομένου,
- 15.4. Διάγραμμα ασφάλειας και πρόσβασης,
- 15.5. Πίνακα υπηρεσιών AWS που χρησιμοποιούνται,
- 15.6. Τεκμηρίωση DNS migration,
- 15.7. Τεκμηρίωση CDN configuration,
- 15.8. Τεκμηρίωση monitoring, alerting και logging,
- 15.9. Runbook λειτουργίας,
- 15.10. Runbook αποκατάστασης βλάβης,
- 15.11. Security hardening guide,
- 15.12. Μηνιαία ή περιοδική αναφορά λειτουργίας, εφόσον ζητηθεί.

16. Υποστήριξη και συντήρηση

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης παραγωγικής λειτουργίας, διασφαλίζοντας την απρόσκοπτη λειτουργία των υπηρεσιών και την έγκαιρη αντιμετώπιση συμβάντων.

Ειδικότερα:

- 16.1. Ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες υποστήριξης παραγωγικής λειτουργίας,
- 16.2. Η υποστήριξη θα πρέπει να καλύπτει:
 - διαθεσιμότητα υπηρεσιών,
 - έλεγχο alarms,
 - διερεύνηση αστοχιών,
 - αποκατάσταση δυσλειτουργιών,
 - βελτιστοποίηση ρυθμίσεων.
- 16.3. Να υφίσταται τουλάχιστον διαδικασία αναγγελίας και παρακολούθησης συμβάντων,
- 16.4. Για κρίσιμα περιστατικά, ο χρόνος απόκρισης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το χρονικό όριο που θα οριστεί στη σύμβαση,
- 16.5. Να προβλέπεται τεχνικός υπεύθυνος έργου και σημείο επαφής.

17. Συμβατότητα με περιβάλλον ραδιοτηλεοπτικού οργανισμού

Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να είναι κατάλληλη για ανάγκες οργανισμού μέσω ενημέρωσης.

Ειδικότερα:

- 17.1. Να υποστηρίζει υπηρεσίες με αιχμές κοινού κατά τη διάρκεια ειδησεογραφικών ή αθλητικών γεγονότων,
- 17.2. Να είναι κατάλληλη για ταυτόχρονη εξυπηρέτηση web, OTT και related media services,
- 17.3. Να μπορεί να ενσωματωθεί σε υφιστάμενη ή μελλοντική αρχιτεκτονική headend, continuity, MCR και disaster recovery,
- 17.4. Να επιτρέπει ασφαλή μετάβαση και επέκταση χωρίς διακοπή κρίσιμων υπηρεσιών.

18. Απαιτήσεις αποδοχής

Η παραλαβή της λύσης θα πραγματοποιηθεί μετά από επιτυχή ολοκλήρωση κατ' ελάχιστον των ακόλουθων δοκιμών:

- 18.1.** Έλεγχος ορθότητας DNS records και resolution,
- 18.2.** Έλεγχος λειτουργίας web publication μέσω CDN,
- 18.3.** Έλεγχος πρόσβασης μέσω HTTPS,
- 18.4.** Έλεγχος health checks και failover μηχανισμών,
- 18.5.** Έλεγχος logging και alarm generation,
- 18.6.** Έλεγχος πρόσβασης και πολιτικών ασφάλειας,
- 18.7.** Έλεγχος live ή/και VOD media delivery, εφόσον περιλαμβάνεται στο αντικείμενο,
- 18.8.** Έλεγχος διαδικασίας rollback για το migration scenario.

19. Ρητές υποχρεώσεις υποψήφιου Αναδόχου

- 19.1.** Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει λύση πλήρως λειτουργική και παραγωγικά αξιοποιήσιμη,
- 19.2.** Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να τεκμηριώσει όλες τις παραδοχές σχεδιασμού,
- 19.3.** Δεν επιτρέπεται η παράδοση αποσπασματικής ή πειραματικής υλοποίησης,
- 19.4.** Η λύση πρέπει να μπορεί να επεκταθεί μελλοντικά σε πρόσθετες υπηρεσίες media, ασφάλειας, analytics ή disaster recovery χωρίς πλήρη αντικατάσταση της βασικής αρχιτεκτονικής.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β' -
ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ CLOUD SERVICES ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ AWS
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ: - 26PROC.....

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΑ	
Επωνυμία:	
Διεύθυνση:	
Πόλη – Τ.Κ.:	
Αριθμός Τηλεφώνου Επικοινωνίας:	
Α.Φ.Μ./Δ.Ο.Υ.:	
Διεύθυνση Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου:	

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ (€), ΠΛΕΟΝ ΦΠΑ, ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ	ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ (€), ΠΛΕΟΝ ΦΠΑ, ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ
1	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ CLOUD SERVICES ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ AWS		

Η παραπάνω τιμή προσφοράς επιβαρύνεται με Φ.Π.Α. ποσοστού τοις εκατό (.....%).

- Η τιμολόγηση θα πραγματοποιείται τμηματικά, ανά μήνα, μετά την παροχή των υπηρεσιών και αναλογικά με την προαγορά πιστώσεων (credits). Η πληρωμή θα πραγματοποιείται βάσει των απαιτούμενων δικαιολογητικών και κατόπιν βεβαίωσης καλής εκτέλεσης της υπηρεσίας από την αρμόδια Υπηρεσία της ΕΡΤ Α.Ε..
- Αποδεχόμαστε πλήρως και ανεπιφύλακτα όλους τους όρους της σχετικής Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος.
- Η προσφορά ισχύει για εξήντα (60) ημέρες από την ημερομηνία υποβολής.

Ημερομηνία,

(Υπογραφή, Σφραγίδα)

(Ονοματεπώνυμο)