



**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ  
ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΑΠΟ ΠΑΛΑΙΑ ΜΟΡΦΟΤΥΠΑ  
ΒΙΝΤΕΟ  
ΤΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ ΤΗΣ ΕΡΤ Α.Ε.**

Ιούνιος 2020

*Διεύθυνση Αρχείου EPT  
Αθήνα, 2020***ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

Εισήγηση- Πρόλογος.....	3-4
Κίνδυνοι που απειλούν το Αρχείο.....	5
Ιστορία – Σύντομη περιγραφή του Έργου .....	6
Χρονική διάρκεια προτεινόμενου έργου.....	7
Περιγραφή υλικών και μορφοτύπων .....	7
Περιγραφή προτεινόμενου έργου – παραδοτέα .....	8
Αναλυτικά στοιχεία ποσοτήτων υλικού αποτυπωμένων σε παλαιά μορφότυπα βίντεο.....	8
Κατηγορίες υλικού .....	9-10
Γενικές απαιτήσεις Συστήματος Ψηφιοποίησης .....	11-12
Πλαίσιο υποστήριξης του έργου από τη Διεύθυνση Αρχείου .....	12
Απαιτήσεις υλοποίησης και Διαχείρισης του έργου .....	13-14
Δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας .....	14
Μορφή παραδοτέων / Ονοματολογία Αρχείων .....	15
Ροή εργασιών, ασφάλεια και ακεραιότητα υλικού/Δημιουργία Αρχείων .....	16
Αντιμετώπιση μηχανικών και τεχνικών προβλημάτων .....	16
Ροή εργασιών (workflow) σχήμα.....	17
Στάδια εργασιών.....	18-19
Ροή διαδικασιών Λειτουργία.....	19
Αρχιτεκτονική προτεινόμενου συστήματος / Ενοποίηση των Διαδικασιών.....	20
Διάγραμμα αρχιτεκτονικής του έργου.....	21
Σύστημα παραγωγής .....	22
Ταινίες ½ ίντσας .....	22
Κρίσιμοι παράγοντες επιλογής εργολήπτη - προφίλ εργολάβου.....	23
Εγκατάσταση – προετοιμασία έργου για λειτουργία.....	24

## ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ ΤΗΣ ΕΡΤ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

### ΕΙΣΗΓΗΣΗ - ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το Αρχείο της ΕΡΤ (οπτικοακουστικό, φωτογραφικό, ραδιοφωνικό, και έντυπο), αριθμώντας περισσότερα από ένα εκατομμύριο τεκμήρια, στα οποία έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα γεγονότα της ιστορίας και του πολιτισμού της χώρας μας από τις αρχές του 20ου αιώνα, αποτελεί μοναδικό περιουσιακό στοιχείο της δημόσιας τηλεόρασης και το σημαντικότερο άυλο περιουσιακό κομμάτι της δημόσιας ραδιοτηλεόρασης και της εθνικής πολιτιστικής μας κληρονομιάς.

Η ιδιομορφία του Αρχείου της ΕΡΤ έναντι των Ευρωπαϊκών Αρχείων είναι ότι έχει ενοποιησει και διαχειρίζεται σε ενιαίες βάσεις μεταδεδομένων τηλεοπτικό πρόγραμμα, ραδιοφωνικό πρόγραμμα, φωτογραφικό αρχείο και έντυπο-χαρτώ υλικό.

Το Αρχείο τροφοδοτεί τα τηλεοπτικά κανάλια της ΕΡΤ, την υβριδική πλατφόρμα καθώς και τις διαδικτυακές υπηρεσίες της και παρέχει ψηφιοποιημένο ραδιοφωνικό αρχειακό υλικό για τις ανάγκες της ΕΡΑ. Επιπροσθέτως, παραχωρεί αρχειακό υλικό (οπτικοακουστικό, ραδιοφωνικό, φωτογραφικό και έντυπο) σε κάθε νέα παραγωγή ή συμπαραγωγή της ΕΡΤ βάσει των συμβάσεων που υπογράφονται.

Το αρχείο της ΕΡΤ έχει μοναδική εθνική σημασία και μπορεί, αξιοποιούμενο, να αποκτήσει μοναδική χρησιμότητα και εμβέλεια. Πρόκειται κυριολεκτικά για κιβωτό μνήμης της ελληνικής κοινωνίας και του ελληνικού πολιτισμού για τον εικοστό αιώνα, μέσα από τον πλούτο των ηχητικών και οπτικοακουστικών ντοκουμέντων του. Εχθρός του Αρχείου, όπως και κάθε Αρχείου παγκοσμίως είναι ο χρόνος. Ο χρόνος συντελεί στην καταστροφή των αρχείων, όταν μάλιστα η φύλαξη του υλικού δεν είναι βάσει των διεθνών προδιαγραφών φύλαξης και κινδυνεύει να καταστραφεί από την υγρασία, τη ζέστη κλπ. Επίσης, η συχνή επαναχρησιμοποίηση του πρωτογενούς υλικού δημιουργεί φθορά με αποτέλεσμα να έχουμε, με την πάροδο του χρόνου, θέματα στην ποιότητα του.

Παράλληλα με το αρχείο της, η ΕΡΤ κατέχει συλλογή εξοπλισμού και λοιπών τεκμηρίων λειτουργίας της δημόσιας ραδιοφωνίας και τηλεόρασης, που καλύπτουν ολόκληρο τον αιώνα και υποδηλώνουν την εξέλιξη τόσο της ίδιας της ΕΡΤ, όσο και της ελληνικής κοινωνίας κατά το χρονικό αυτό διάστημα.

Το ζητούμενο είναι να διασφαλισθεί με κάθε τρόπο, ότι το πολύτιμο αυτό αγαθό θα παραμείνει στην υπηρεσία του Έλληνα πολίτη, με απώτερο σκοπό τη διάχυση του περιεχομένου στην Ελλάδα και το εξωτερικό (βλ. Europeana, Euscreen). Εξάλλου, στόχος ενός σύγχρονου Αρχείου είναι η διάδοση της ιστορικής γνώσης στο πλαίσιο διατήρησης της συλλογικής συνείδησης, η ανάδειξη όλων των δευτερευουσών πηγών της ιστορικής έρευνας και – εν τέλει – η συμμετοχή του στην παγκόσμια διαδικτυακή κοινότητα οργανισμών διάσωσης της ιστορικής μνήμης. Όσον δε αφορά στον τεχνολογικό τομέα, οφείλει να πρωτοστατεί στη πρωτοτυπία δεδομένων, την καινοτόμο επαναχρησιμοποίηση των οπτικοακουστικών τεκμηρίων, καθώς και στον εννοιολογικό τους εμπλουτισμό με δομημένη διαδικασία εισαγωγής μεταδεδομένων.

Η ενσωμάτωση στην ΕΡΤ του Αρχείου του ΕΟΑ και του ΙΟΜ, ταυτόχρονα με την ύπαρξη των φωτογραφικών αρχείων Π. Πουλίδη και Α. Σαρρηκώστα, καθώς και των οπτικοακουστικών συλλογών από το ΕΙΡ, την ΥΝΕΔ, την ΕΤ2 και τη συλλογή από την Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού, κατέστησαν το Αρχείο της δημόσιας ραδιοτηλεόρασης ως μοναδικό ιδιοκτήτη αυτού του πλούτου. Αξίζει μάλιστα να σημειωθεί ότι, για πρώτη φορά στην Ελλάδα, το Αρχείο της ΕΡΤ ανέπτυξε και συνεχίζει να αναπτύσσει τεχνολογικές καινοτομίες για την ποιοτική βελτίωση, την εξωστρέφεια που θα φέρει ακόμα πιο κοντά τους πολίτες με τον υλικό πλούτο του Αρχείου, αναδεικνύοντας τον πολυμεσικό μαθησιακό του ρόλο. Η επιτάχυνση της διάσωσης, ψηφιοποίησης και ανάδειξης του σπάνιου οπτικοακουστικού υλικού, έχει ως στόχο την προβολή της ιστορίας και της σημασίας της ΕΡΤ, στην διαμόρφωση ιστορικής συνείδησης σε νέους και λιγότερο νέους μέσω των οπτικοακουστικών τεκμηρίων, τη δημιουργία σημείου αναφοράς της πανεπιστημιακής ερευνητικής δραστηριότητας, τη λειτουργία εκπαιδευτικών προγραμμάτων συνδυασμένων με την βασική εκπαίδευση, την ενημέρωση αλλοδαπών επισκεπτών.

Το Αρχείο είναι σε θέση να συλλέγει, να καταγράφει, να αξιοποιεί και να προσφέρει σε κοινή χρήση – τόσο σε απλούς χρήστες, όσο και σε επιστημονικές/ερευνητικές κοινότητες - υλικό ελληνικού και διεθνούς ενδιαφέροντος. Δομεί λειτουργίες ενός ραδιοτηλεοπτικού αρχείου του μέλλοντος, με ευελιξία και δράσεις που υπερβαίνουν τα παραδοσιακά στεγανά. Έτσι κανείς δε θα ανησυχεί για την πολιτιστική κληρονομιά, αλλά αντίθετα, όλοι θα απολαμβάνουμε ελεύθερα ένα πολύτιμο πολιτιστικό αγαθό, τηρώντας βεβαίως αυστηρούς όρους και διαδικασίες, αξιοποιώντας με τις σύγχρονες τεχνολογίες το υλικό του παρελθόντος, και του παρόντος.

- **ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΑΠΕΙΛΟΥΝ ΤΟ ΑΡΧΕΙΟ**

Το Οπτικοακουστικό Αρχείο της ΕΡΤ με τον τεράστιο όγκο του σχεδόν 80% της Ελληνικής Οπτικοακουστικής κληρονομιάς που διαθέτει απειλείται από άνισους παράγοντες φθοράς ως προς το χρόνο και την σταδιακή εξάλειψη των παρωχημένων τεχνολογικά συστημάτων.

Ουσιαστικά το πολύτιμο αρχείο της ΕΡΤ κινδυνεύει από:

1. Το υπόστρωμα των υλικών σε βίντεο, με τη συνεχή αναπαραγωγή master tapes, αλλοιώνεται με την πάροδο του χρόνου με κίνδυνο απώλειας του οπτικοακουστικού σήματος.
2. Ο τεχνολογικός εξοπλισμός με τον οποίο γίνεται η ανάγνωση και εξόρυξη του περιεχομένου από τα παλαιά μορφότυπα βίντεο, δεν κατασκευάζεται πλέον. Δεν παράγονται πλέον ανταλλακτικά των εν λόγω μηχανημάτων και το stock τους έχει εξαντληθεί σχεδόν παγκοσμίως, με αποτέλεσμα να μην μπορούν να συντηρηθούν. Συνεπώς δεν υπάρχει παρά ελάχιστος τεχνολογικός εξοπλισμός σε κατάσταση αξιόπιστης λειτουργίας.
3. Οι εξειδικευμένοι τεχνικοί που γνωρίζουν τις τεχνικές εξόρυξης του περιεχομένου με τη βοήθεια του παλαιού εξοπλισμού που προαναφέρθηκε, έχουν συνταξιοδοτηθεί και η τεχνογνωσία αυτή υπάρχει σήμερα μόνο στους ελάχιστους τεχνικούς του αρχείου της ΕΡΤ οι οποίοι δεν προλαβαίνουν να ασχοληθούν συστηματικά, όπως απαιτείται, με την αποκατάσταση και ψηφιοποίηση του υλικού δεδομένου ότι απασχολούνται σχεδόν καθημερινά για τις ανάγκες του προγράμματος.

## **Ιστορία - Σύντομη περιγραφή του Έργου**

Το αρχείο της ΕΡΤ ΑΕ από το 2004 ξεκίνησε και υλοποίησε ένα έργο Ψηφιοποίησης του οπτικοακουστικού της αρχείου και σήμερα διαθέτει ένα σημαντικό αριθμό ψηφιοποιημένων τεκμηρίων (άνω των 179.000). Παράλληλα απέκτησε εκτεταμένη εμπειρία στην διαχείριση και διάσωση αρχείων με την χρήση ψηφιακής τεχνολογίας.

Σήμερα, το Αρχείο διαθέτει ένα πλήρες σύστημα διαχείρισης, ψηφιοποίησης, διάσωσης και αποθήκευσης οπτικοακουστικού υλικού. Καθημερινά αποκαθιστά, επεξεργάζεται και μετατρέπει σε ψηφιακή μορφή αρχειακό υλικό από πιο σύγχρονα ή παλαιότερα μορφότυπα, χάρις σε ένα, άρτια τεχνικά εκπαιδευμένο προσωπικό. Πρόκειται για ένα έργο ώριμο, με δυνατότητα άμεσων αποτελεσμάτων που μόνο η ΕΡΤ λόγω της πρωτοπορίας της στην Ελλάδα, στο χώρο της τεχνολογίας και με την υλικοτεχνική υποδομή που έχει, ανέπτυξε και υλοποίησε.

Η ΕΡΤ, λόγω όμως του πάρα πολύ μεγάλου όγκου του υλικού που βρίσκεται ακόμα σε μορφότυπα παλαιών μέσων αποθήκευσης και λαμβάνοντας υπόψιν τις άμεσες και τρέχουσες ανάγκες, προκηρύσσει τον συγκεκριμένο διαγωνισμό έργου, για την επιτάχυνση των διαδικασιών ψηφιοποίησης και μεταφοράς εναπομεινάντων παλαιών μορφώτυπων κασετών /ταινιών σε ψηφιακά αρχεία, που μπορεί να υλοποιήσει άμεσα με την εργολαβία συνεργάτη που θα αναδειχτεί από την συγκεκριμένη διαδικασία.

Η ΕΡΤ, μέσω του προτεινόμενου έργου, αποσκοπεί στην ψηφιοποίηση ενός μεγάλου μέρους των οπτικο-ακουστικών αρχείων της που παραμένουν μη ψηφιοποιημένα στα κεντρικά αρχειοστάσια της.

Με αυτό τον τρόπο :

1. Θα διαφυλαχτεί το πολύτιμο οπτικοακουστικό υλικό από τη φυσική φθορά και τον κίνδυνο της μη δυνατότητας αναπαραγωγής από κατηρημένα και παρωχημένα τηλεοπτικά συστήματα που δεν είναι πλέον δυνατόν να συντηρηθούν λόγω της παγκόσμιας έλλειψης ανταλλακτικών.
2. Θα καταστεί ευρέως διαθέσιμο στην παραγωγική διαδικασία και στην αναπαραγωγή (ON AIR playout), με την ευκολία των ψηφιακών συστημάτων ΜΑΜ που διαθέτει και σταδιακά αναβαθμίζει η ΕΡΤ.
3. Θα προσδοθεί πρόσθετη αξία στο εν λόγω υλικό μέσω της δυνατότητας πλέον της συστηματικής ηλεκτρονικής τεκμηρίωσής του και της παροχής σε τρίτους (πωλήσεις υλικού, ιδρύματα - δημόσιοι φορείς , εκπαιδευτική τηλεόραση, συνεργασίες παράγωγης, κλπ) .

Όπως θα αναλυθεί λεπτομερέστερα σε επόμενες ενότητες, η ψηφιοποίηση άφορα αρχειακό υλικό που βρίσκεται σε παλαιότερα επαγγελματικά μορφότυπα επαγγελματικών μαγνητικών ταινιών/Κασετών βίντεο (Legacy Broadcast Video tapes & Cassete tapes) Umatic, Becatcam SP, Digital Betacam ,DVCPRO και ½ video και την μεταφορά τους σε ψηφιακά αρχεία υψηλής ποιότητας για διαφύλαξη και αναπαραγωγή.

### ✚ Χρονική διάρκεια προτεινόμενου έργου

Το έργο θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί σε διάστημα 24 μηνών, μετά την ανάθεση του έργου με ημερομηνία έναρξης την ολοκλήρωση της εγκατάστασης του απαραίτητου εξοπλισμού και έναρξη λειτουργίας για την υλοποίηση των παραδοτέων στους χώρους τις ΕΡΤ. Ο χρόνος μεταφοράς και εγκατάστασης και δοκιμών του εξοπλισμού δεν θα πρέπει να ξεπερνά τις 60 ημέρες μετά την ημερομηνία ανάθεσης.

### ✚ Περιγραφή Υλικών και Μορφότυπων (Tape formats – Video carriers)

Όπως θα αναλυθεί λεπτομερέστερα σε επόμενες ενότητες, η ψηφιοποίηση άφορα αρχειακό υλικό που βρίσκεται αποτυπωμένο σε παλαιότερα επαγγελματικά μορφότυπα μαγνητικών ταινιών/Κασετών βίντεο (Legacy Broadcast Video tapes & Cassete tapes) video Umatic (3/4 ίντσας) , Becatcam SP ,Digital Betacam και DVCPRO και την αναγκαία μεταφορά τους σε ψηφιακά αρχεία υψηλής ποιότητας για διαφύλαξη και αναπαραγωγή.

Κατά τη δημοσίευση της παρούσας διακήρυξης, η ΕΡΤ εκτιμά ότι το υλικό προς μεταφορά σε ψηφιακά αρχεία που θα αποτελέσουν μέρος του έργου είναι :

Πίνακας παραδοτέων		
ΕΙΔΟΣ ΥΛΙΚΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΑΡΧΕΙΩΝ MXF (κατά προσέγγιση)
1 BETACAM	96,568	96,568
2 DVCPRO (25 & 50)	54,421	54,421
3 UMATIC (Hi Band)	2,800	2,800
4 ½ VIDEO	150	150
<b>Σύνολο</b>	<b>153,389</b>	153,389 ψηφιακά αρχεία mxf op1a

## ○ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Το προτεινόμενο σύστημα ψηφιοποίησης οπτικοακουστικού υλικού θα πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις για μια ρεαλιστική και αποτελεσματική υλοποίηση ψηφιοποίησης του συγκεκριμένου όγκου του υλικού (Betacam SP, Digital Betacam και DVCPRO) που παραμένει στους αποθηκευτικούς χώρους του αρχείου σε παλαιότερη μη ψηφιακή μορφή (Legacy Broadcast Video Tape Formats).

Η Ψηφιοποίηση του οπτικοακουστικού αρχειακού Υλικού θα γίνει σε ψηφιακά αρχεία MXFor1a 50 Mbps main level 4:2:2 με codec DVCPRO 50 και 4 κανάλια ήχου 16 bit 48 khz με πλήρη πιστοποίηση ποιοτικού ελέγχου ανά αρχείο, από σύστημα - λογισμικό τεχνικού ελέγχου (Validated QC conformation report). Ο συνολικός αριθμός του προς ψηφιοποίηση υλικού είναι κατά προσέγγιση 153,389 ψηφιακά αρχεία mxfor1a, συνολικής διάρκειας αναπαραγωγής κατά προσέγγιση 153.000 ωρών (άθροισμα ωρών αναπαραγωγής ψηφιακών αρχείων).

Υπάρχει το ενδεχόμενο να υπάρξουν μικρές αποκλίσεις στους συγκρινόμενους αριθμούς των κασετών. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να έχει προϋπολογιστεί από τον εργολάβο αυτή η πιθανή απόκλιση.

## ✚ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΥΛΙΚΟΥ ΑΠΟΤΥΠΩΜΕΝΩΝ ΣΕ ΠΑΛΑΙΑ ΜΟΡΦΟΤΥΠΑ ΒΙΝΤΕΟ

- Το σύνολο του συγκεκριμένου όγκου φυσικού μέσου περιέχει πρόγραμμα κυριότητας EPT.
- Το σύνολο του συγκεκριμένου όγκου φυσικού μέσου, είναι καταλογραφημένο και αναζητήσιμο σε βάση δεδομένων και αντίστοιχη εφαρμογή πρόσβασης.
- Τα υλικά προς ψηφιοποίηση διαχωρίζονται σε κατηγορίες προγράμματος που αναφέρονται παρακάτω. Η κατηγοριοποίηση επηρεάζει τη ονοματολογία και την κατάτμηση των παραδοτέων αρχείων όπως θα περιγραφεί σε παρακάτω ενότητα καθώς πχ οι ταινίες ή οι κασέτες ειδησεογραφικού περιεχόμενου αποτελούν ξεχωριστά αρχεία. Μια ωριαία μπορεί να περιέχει 6 δεκάλεπτα θέματα που θα πρέπει να αποθηκευτούν ως 6 ξεχωριστά ψηφιακά αρχεία.



**+** ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΛΙΚΟΥ:✓ **ΑΡΧΕΙΟ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ** (Program Archive) :**20,800 DVCPRO****13,000 BETACAM**

Ο συγκεκριμένος όγκος υλικού περιλαμβάνει τις εξής κατηγορίες προγράμματος:

- Αυτοτελείς εκπομπές και σειρές ντοκιμαντέρ
- Σειρές μυθοπλασίας
- Παιδικές σειρές
- Μαγκαζίνο
- Ενημερωτικές καθημερινές και εβδομαδιαίες εκπομπές
- Ψυχαγωγικές, ταξιδιωτικές και πολιτιστικές εκπομπές
- Μουσικές εκπομπές
- Θεατρικά έργα
- Αφιερώματα-Πορτραίτα
- Συναυλίες, σημαντικές επίσημες διοργανώσεις
- Παρελάσεις και εορτασμός εθνικών επετείων
- Συμπαραγωγές και χορηγίες της ΕΡΤ που διατηρούνται για το χρονικό διάστημα που ορίζει η κάθε σύμβαση κ.α.

Το εν λόγω υλικό είναι καταλογραφημένο με μεταδεδομένα και προσβάσιμο μέσω της βάσης δεδομένων που διαθέτει η ΕΡΤ.

✓ **ΑΡΧΕΙΟ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ** (Sports) :**21,000 DVCPRO****22,500 BETACAM**

Ο συγκεκριμένος όγκος υλικού περιλαμβάνει αθλητικά γεγονότα/αγώνες κυριότητας ΕΡΤ, αρχείο μονταρισμένων αθλητικών θεμάτων καθώς και αθλητικές εκπομπές. Μέρος του υλικού είναι μη κυριότητας ΕΡΤ, αλλά διαφυλάσσεται, διότι μεταδόθηκε από τα κανάλια της ΕΡΤ, περιέχει εκφωνήσεις και περιγραφές που είναι κυριότητας ΕΡΤ ενώ διατηρείται και για ειδησεογραφική χρήση. Το μεγαλύτερο μέρος του εν λόγω υλικού είναι καταλογραφημένο με τίτλους και προσβάσιμο μέσω βάσης δεδομένων, η οποία διαχειρίζεται το ειδησεογραφικό περιεχόμενο από το 1995.

✓ **ΜΟΝΙΜΟΣ ΑΡΧΕΙΑΚΟΣ ΧΩΡΟΣ** (Permanent Archive)  
(κατά προσέγγιση ΜΟΝΟ υλικό κυριότητας ΕΡΤ):**46.600 BETACAM****2,980 DVCPRO**

Στο συγκεκριμένο χώρο συγκεντρώνεται και αποθηκεύεται σε βέλτιστες συνθήκες φύλαξης και αποθήκευσης, το αρχείο κυριότητας της ΕΡΤ που χρίζει ιδιαίτερης σημασίας λόγω της σπανιότητας, μοναδικότητας, της ποιότητας ή και του υποστρώματος που είναι καταγεγραμμένο.

Από το σύνολο του προαναφερόμενου υλικού έχουν ψηφιοποιηθεί και πλήρως τεκμηριωθεί, στο Σύστημα Διαχείρισης Οπτικοακουστικού Αρχείου (ΜΑΜ) του Αρχείου της ΕΡΤ, **75.000** οπτικοακουστικά τεκμήρια/θέματα, αριθμός που αντιστοιχεί στο 4% περίπου του όγκου του φυσικού υλικού (Film 16mm & 35mm, video 1" & 2" ιντσών, Umatic, Betacam, Dvcpro). Αυτό το υλικό είναι πλήρως διαθέσιμα προς κάθε χρήση.

✓ **ΑΡΧΕΙΟ ΕΙΔΗΣΕΩΝ** (News Archive) :

**9,641 DVCPRO**

**14,468 BETACAM**

Από το 1989 το Αρχείο Ειδήσεων καταγράφεται σε BETACAM SP (BETACAM DIGITAL), και στη συνέχεια και σε DVCPRO. Πρόκειται για υλικό καταλογραφημένο με μεταδεδομένα και προσβάσιμο μέσω της βάσης δεδομένων που χρησιμοποιείται από την Γενική Δ/νση Ενημέρωσης, από την Γενική Δ/νση Προγράμματος στις εσωτερικές παραγωγές και επίσης παραχωρείται με ή χωρίς οικονομικό αντάλλαγμα σε εξωτερικούς χρήστες.

Το αρχείο ειδήσεων επίσης ως ενεργό αρχείο, υποδέχεται όλο το νεοεισερχόμενο ειδησεογραφικό υλικό της εταιρείας, το μεγαλύτερο ποσοστό του οποίου είναι κυριότητας, το εισάγει μέσω συγκεκριμένων διαδικασιών επιλογής και μοντάζ στην βάση δεδομένων και το ταξινομεί στους χώρους του. Από το 2014, το αρχείο διατηρείται μόνο σε μορφή ψηφιακών αρχείων.

Το Αρχείο διαθέτει επίσης οπτικοακουστικό υλικό σε παλαιότερα μορφότυπα βίντεο:

- **2800 U-matic**
- **150 ΑΣΠΡΟΜΑΥΡΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ½ ΙΝΤΣΩΝ**

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

Η ΕΡΤ ΑΕ πραγματοποιεί πρόσκληση για διαδικασία ανοικτού διεθνούς δημόσιου διαγωνισμού για την ψηφιοποίηση του υπάρχοντος υλικού σε μορφότυπο κασέτας (κυρίως Betacam SP & Digital καθώς και DVCPPro).

Ο ανάδοχος του έργου που θα προκύψει μέσω του Διαγωνισμού θα πρέπει να σχεδιάσει ενιαίο ολοκληρωμένο σύστημα ψηφιοποίησης για τις απαιτήσεις του έργου, με εξειδικευμένο λογισμικό και εξοπλισμό καθώς και μονάδες αναπαραγωγής VTR που καλύπτει τις απαιτήσεις μαζικής ψηφιοποίησης. Το σύστημα θα μεταφερθεί, θα εγκατασταθεί στους χώρους του Αρχείου της ΕΡΤ και στο τέλος θα απεγκατασταθεί με ευθύνη και επίβλεψη του αναδόχου. Το κόστος αυτό συμπεριλαμβάνεται στον προϋπολογισμό του έργου.

Το σύστημα θα πρέπει να έχει σχεδιασμό ροής ψηφιοποίησης (production management system) ώστε να μπορεί γρήγορα να προσαρμόζει ροές εργασιών, προσθαφαίρεση μονάδων αναπαραγωγής και τεχνικού ελέγχου χωρίς να σταματά η αναπαραγωγική διαδικασία.

Το έργο θα υλοποιηθεί και θα ολοκληρωθεί εξολοκλήρου στις κτηριακές εγκαταστάσεις της ΕΡΤ ΑΕ. Κανένα αρχειακό μορφότυπο (ταινίες -κασέτες κλπ) δεν θα μεταφερθεί εκτός των κτιριακών εγκαταστάσεων της ΕΡΤ για οποιαδήποτε επεξεργασία ή αποκατάσταση, εκτός των ταινιών της ½ ίντσας που, εάν δεν δύνανται να ψηφιοποιηθούν εντός των κτιριακών εγκαταστάσεων της ΕΡΤ, δίνεται η δυνατότητα να μεταφερθούν στα εργαστήρια του αναδόχου με αποκλειστική ευθύνη και ασφάλιση του αναδόχου.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει στο μεγαλύτερο μέρος του να είναι αυτοματοποιημένος για την υλοποίηση μαζικής ψηφιοποίησης μεγάλου όγκου υλικών. Θα πρέπει δηλαδή να αποτελείται υποχρεωτικά από συστήματα αυτοματισμού ή ρομποτικές βιβλιοθήκες μαζικής ψηφιοποίησης, με μαζική φόρτωση και αυτοματοποιημένο και απομακρυσμένο έλεγχο, λογισμικά με εύχρηστο περιβάλλον (GUI) λειτουργίας, touch panel, control interfaces & remotes κλπ για την ταχύτερη ψηφιοποίηση με ασφάλεια του περιεχομένου.

Εναλλακτικά, θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ομαδοποιημένες και αυτοματοποιημένες συστοιχίες και ικρίσματα πολλαπλών συσκευών VTR για μαζική ψηφιοποίηση, πάντα στα πλαίσια όμως του ίδιου αυτοματοποιημένου ενιαίου συστήματος και λογισμικού ελέγχου και ψηφιοποίησης.

Ο αριθμός των συνολικών μονάδων αναπαραγωγής VTR θα πρέπει να είναι κατάλληλος ώστε το έργο να αποπερατωθεί μέσα σε 24 μήνες.

Η συντήρηση και ρύθμιση του τεχνικού εξοπλισμού καθώς και η προμήθεια των ανταλλακτικών που θα χρειαστούν μέχρι την αποπεράτωση του έργου είναι αποκλειστική ευθύνη του αναδόχου.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει βεβαίωση και πιστοποίηση ότι διαθέτει εξ' αρχής την κατάλληλη ποσότητα ανταλλακτικών που θα χρειαστεί .

Η διαδικασία service και συντήρησης θα επαναλαμβάνεται καθ' όλη τη διάρκεια του έργου (καθαρισμός, αλλαγή κεφαλών, ρυθμίσεις, αλλαγή ρόλερ, κλπ) σύμφωνα με τις ώρες και τα δελτία service των κατασκευαστών ώστε οι μονάδες να αποδίδουν το μέγιστο της ποιότητας αναπαραγωγής τους.

Παράλληλα, ο ανάδοχος θα πρέπει να διατηρεί, στους χώρους που θα του παραχωρηθούν, εφεδρικές μονάδες αναπαραγωγής VTR από κάθε μορφότυπο, σε περίπτωση που χρειαστεί μια μονάδα επισκευή ή/ και συντήρηση, ώστε να αντικαθίσταται άμεσα χωρίς διακοπή της παραγωγικής διαδικασίας, μέχρι την ολοκλήρωση της επισκευής της προβληματικής μονάδας. Θα πρέπει ο ανάδοχος να έχει προβλέψει με την ανάληψη του έργου όλο τον αριθμό των απαραίτητων ανταλλακτικών και αναλωσίμων που θα χρειαστούν μέχρι την ολοκλήρωση του έργου και να προσκομίσει βεβαίωση και σχετική λίστα ότι θα υπάρχουν δεσμευμένα μέσα στα χρονικά όρια που θα αναφέρονται στην σύμβαση του έργου. Δεν θα γίνουν αποδεκτές καθυστερήσεις λόγω έλλειψης ανταλλακτικών, αναλωσίμων ή δυσλειτουργίες του εξοπλισμού. Σε διαφορετική περίπτωση θα υπάρξουν ρήτρες και κυρώσεις όπως θα προβλεφθούν και από τους όρους της Συμβάσεως του έργου.

Κάθε προσφερόμενο μηχάνημα ή συσκευή θα πρέπει να είναι τεχνολογίας Professional Broadcast, και να εναρμονίζεται με την υψηλή επαγγελματική ποιότητα που απαιτείται στο τηλεοπτικό περιβάλλον ενός τηλεοπτικού σταθμού, όπως η EPT. Όλες οι μονάδες αναπαραγωγής VTR που θα διατεθούν αρχικά για την αναπαραγωγή και την ψηφιοποίηση θα πρέπει να έχουν ολοκληρώσει τα προβλεπόμενα από τον κατασκευαστή service για τον χρόνο ζωής και λειτουργίας τους και να καταθέτουν τα αντίστοιχα Δελτία συντήρησης.

Δεν θα γίνουν δεκτά μηχανήματα ή συσκευές που απευθύνονται στην καταναλωτική (consumer) ή ημι-επαγγελματική (semi-professional) αγορά καθώς και Freeware Λογισμικά, codecs χωρίς πιστοποίηση και υποστήριξη που απευθύνονται σε απλούς χρήστες (όπως ffmpeg, FFASTRANS, Avisynth, virtualdub). Τα λογισμικά, οι κωδικοποιητές βίντεο (video codecs) πρέπει αντίστοιχα να είναι professional broadcast λογισμικά. Λόγω ασυμβατότητας με τα συστήματα αναπαραγωγής και ψηφιοποίησης με τα μηχανήματα του Αρχείου της EPT, δεν πρέπει κατά την παραγωγική διαδικασία των αρχείων να χρησιμοποιηθούν κωδικοποιητές (coder) της εταιρείας AVID TECHNOLOGY ( AVID MEDIA PROCESSOR, MXF WRITING LIBRARY).

#### ΠΛΑΙΣΙΟ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ

Η EPT θα διαθέσει χώρο, γραφεία και data Center, για την εγκατάσταση του εξοπλισμού, ηλεκτρολογικές παροχές αδιάλειπτης λειτουργίας, πρόσβαση Ethernet με το δίκτυο του αρχείου, όπου αυτό κριθεί απαραίτητο, καθώς και διασύνδεση με το οπτικοακουστικό σύστημα διαχείρισης για την τελική μεταφορά και μετάπτωση των ψηφιακών αρχείων στο σύστημα Enterprise MAM (Media Asset Management System) της EPT σε δεσμευμένα watchfolders που θα ορίσουν οι τεχνικοί του αρχείου.

Η EPT θα πρέπει να έχει επεκτείνει την συνολική χωρητικότητα του κεντρικού συστήματος αποθήκευσης υλικού και την απόδοση εισαγωγής (Άδειες Ingest) του συστήματος MAM που διαθέτει. Θα πρέπει επίσης να έχει προβεί στην έγκαιρη προμήθεια LTO data Cartridges, ώστε να μπορέσει να ανταπεξέλθει στη μαζική μετάπτωση και Ροή ψηφιακών αρχείων.

## **✚ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΟΥ**

Ο Ανάδοχος, μαζί με τον τεχνολογικό εξοπλισμό που θα προσκομίσει στις Εγκαταστάσεις της ΕΡΤ για την υλοποίηση του έργου της ψηφιοποίησης, θα πρέπει να οργανώσει και να παρέχει και την κατάλληλη ομάδα εργασίας που θα φέρει σε πέρας το έργο και τα παραδοτέα του. Είναι υπεύθυνος για την επιλογή του κατάλληλου τεχνικού και διοικητικού προσωπικού ή των συνεργατών του για την αποπεράτωση του έργου το οποίο θα πρέπει να αναφέρεται στην αρχική προσφορά του.

Θα πρέπει να δοθεί στην ΕΡΤ αναλυτική περιγραφή της προτεινόμενης μεθοδολογίας υλοποίησης του έργου, προφίλ και βιογραφικά προσωπικού (σχήμα, εξοπλισμός, οργάνωση και προγραμματισμός του έργου, ομάδα έργου, υλοποίηση εργασιών ανά μέρα, εβδομάδα κλπ). Από την αρχή του έργου ο Ανάδοχος θα πρέπει να ορίσει ένα μόνιμο Γενικό διαχειριστή του έργου και ένα τοπικά τεχνικό προϊστάμενο μέχρι την ολοκλήρωση του έργου οι οποίοι θα βρίσκονται σε συνεχή επικοινωνία με τον διαχειριστή του έργου που θα οριστεί από το Αρχείο της ΕΡΤ με την σύναψη της συμβάσης.

Η υπερβολαβία δεν επιτρέπεται. Μοναδική εξαίρεση αποτελεί το υλικό (150 ταινίες) της ½ ίντσας, το οποίο λόγω της σπανιότητας των μηχανημάτων αναπαραγωγής, μπορεί ο Ανάδοχος να το αναθέσει σε τρίτο με εξ ολοκλήρου δική του ευθύνη και διασφάλιση. Ο ανάδοχος θα πρέπει να το αναφέρει στην τεχνική προσφορά του αναλυτικά παραθέτοντας το όνομα του υπερβολάβου, την τοποθεσία ψηφιοποίησης καθώς και τον τρόπο ασφάλισης του υλικού.

Ο ανάδοχος πρέπει από την αρχή του έργου να περιγράψει το σχήμα υλοποίησης του έργου και να αναφέρει του συνεργάτες του.

Σε κάθε περίπτωση μπορεί να επιλέξει να υλοποιήσει το έργο συνολικά ή να συνεργαστεί με εγκεκριμένους συνεργάτες για :

- Παροχή υπηρεσιών συντήρησης - service μέσων αναπαραγωγής για την προετοιμασία και την ψηφιοποίηση των μέσων &
- Παροχή υπηρεσιών ανθρώπινου δυναμικού - προσωπικού

Η Ομάδα Εργασίας θα πρέπει να είναι ίδια και να παραμείνει ίδια καθ' όλη τη διαδικασία.

Σε περίπτωση ανωτέρας βίας που θα χρειαστεί αντικατάσταση κάποιου μέλους της ομάδας εργασίας, αυτό θα πρέπει να γίνει με τη σύμφωνη γνώμη της ΕΡΤ ΑΕ και του Διαχειριστή του Έργου από πλευράς Αρχείου.

Οι έλεγχοι και οι αναφορές για την πορεία του έργου θα γίνονται ανά εβδομάδα και ανά μήνα και μέσω λεπτομερών αναφορών και δειγμάτων ψηφιοποίησης (Reports – Sample file Evaluations). Η ΕΡΤ έχει το δικαίωμα να ζητήσει δείγματα ψηφιοποίησης ή αναφορά προόδου σε ανύποπτο χρόνο και χωρίς προειδοποίηση.

Ειδικότερα θα πρέπει να αναφερθούν τα ακόλουθα στοιχεία:

- Σύνθεση ομάδας
- Υπεύθυνος έργου εργολάβου
- Τεχνικό/Άλλο προσωπικό
- Συνεργάτες
- Εμπειρία προσωπικού ομάδας έργου

Πέρα των ορισμένων αναφορών και ελέγχων από την σύμβαση, ο Διαχειριστής του έργου από το Αρχείο της ΕΡΤ θα έχει το δικαίωμα να κάνει έκτακτους ελέγχους στο προσωπικό και να ζητά on demand αναφορές προόδου.

Το σύστημα θα πρέπει να καταγράφει και να κρατά logfiles για όλες τις κινήσεις και τις δραστηριότητες των χρηστών, σε περίπτωση που αυτές ζητηθούν.

Η προεργασία του υλικού πριν την ψηφιοποίηση, δηλαδή ο καθαρισμός ταινιών και η εκτύπωση ετικετών barcode για την αυτοματοποιημένη ψηφιοποίηση, είναι επίσης αρμοδιότητα του Αναδόχου.

Το υλικό πριν την ψηφιοποίηση θα χρειαστεί την απαραίτητη προεργασία, όπως καθαρισμός ταινιών, φούρνοι υδρόλυσης, κλπ. Η διαδικασία αυτή είναι υποχρέωση του αναδόχου και θα πρέπει να γίνει με τις κατάλληλες μονάδες, τις οποίες θα πρέπει να έχει προβλέψει ο Ανάδοχος να προμηθεύσει μαζί με τον υπόλοιπο εξοπλισμό.

Ο Ανάδοχος οφείλει να παραδώσει το υλικό όπως προβλέπεται έγκαιρα εντός του χρόνου υλοποίησης, (τμηματικά σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης), χωρίς υπέρβαση του κόστους. Το επιχειρηματικό πλάνο του αναδόχου οφείλει να προβλέπει ότι θα καλύψει όλα τα έξοδα που θα προκύπτουν για το ανθρώπινο δυναμικό, τον εξοπλισμό, τις μετακινήσεις, ενοικιάσεις, αγορές, συντηρήσεις, επισκευές κλπ.

#### ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

Δεδομένου ότι ο ανάδοχος, όσον αφορά το ίδιο το υλικό, εφαρμόζει απλώς μια τεχνική διαδικασία (ψηφιοποίηση) δεν προκύπτουν πνευματικά δικαιώματα.

Τα πνευματικά δικαιώματα του υλικού που θα προέρθει από την ψηφιοποίηση παραμένουν στον αρχικό ιδιοκτήτη, την ΕΡΤ Α.Ε.

Ο ανάδοχος έχει δικαίωμα χρήσης και επεξεργασίας του υλικού εντός κτιριακών εγκαταστάσεων της ΕΡΤ και στο πλαίσιο των εργασιών για την αποπεράτωση του έργου.

## ΜΟΡΦΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ

Όλα τα παραδοτέα θα είναι ψηφιακά οπτικοακουστικά αρχεία MXF op1a DVCPRO 50 με 4 κανάλια ήχου 16 bit 48 khz που θα συνοδεύονται έκαστο με πλήρη πιστοποίηση από σύστημα τεχνικού ελέγχου (Validated QC conformation report) μέσω broadcast QC εφαρμογών όπως Interra, batton, Telestream Vidicheck, Aurora.

Ειδικότερα τα αρχεία πρέπει να είναι :

Wrapper – container : MXF op1a

Codec : DVCPRO50 PAL

Resolution: 720x576 PIXELS

Subsampling: 4:2:2 ▪

Scan type: Interlaced (BFF) ▪

Display aspect ratio (DAR): 4:3 or 16:9 Audio: ▪

Audio: 4 channel Uncompressed PCM llinear

Resolution: 48 kHz / 16 bits

Data rate of 50 MB/s.

## ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΑΡΧΕΙΩΝ

Η ονοματολογία των παραδοτέων αρχείων πρέπει να είναι με λατινικούς κεφαλαίους χαρακτήρες χωρίς κενά με underscore μεταξύ των λέξεων και θα συμπεριλαμβάνει το κωδικό ταινίας που βρίσκετε πάνω στην ταινία (Tape ID) .Στις περιπτώσεις που υπάρχουν πολλαπλά θέματα στην ίδια ταινία -κασέτα αναγράφετε ο κωδικός με τον αυξάνοντα αριθμό θέματος. Πχ εαν ο κωδικός ταινίας είναι 1267 και περιεχέι 4 θέματα τα αρχεία με τα θέματα θα έχουν ως κωδικό αρχείου μέσα στον τίτλο τους , το 1267-1 ,1267-2, 1267-3 ,1267 -4

Η τελική ονομασία του αρχείου δεν πρέπει να ξεπερνά τους 32 χαρακτήρες.

Το όνομα θα είναι με την μορφή :

Είδος\_Κωδικός\_ταινίας\_Όνομα.mxf

Για τα Αρχεία που θα προέρθουν από τις κασέτες/ταινίες του Τηλεοπτικού Προγράμματος του Μόνιμου Αρχειακού Χώρου θα ακολουθηθεί η παρακάτω ονοματολογία :

PGM\_TAPEID\_TITLE\_NAME.mxf

---

Για τα Αρχεία που θα προέρθουν από τις κασέτες/ταινίες του Αρχείου Προγράμματος θα ακολουθηθεί η παρακάτω ονοματολογία :

PGM\_TAPEID\_TITLE\_NAME.MXF.mxf

Για τα Αρχεία που θα προέρθουν από τις κασέτες/ταινίες του Αρχείου Ειδήσεων θα ακολουθηθεί η παρακάτω ονοματολογία :

NEWS\_TAPEID\_TITLE\_NAME.mxf

Για τα Αρχεία που θα προέρθουν από τις κασέτες/ταινίες του Αθλητικού Αρχείου θα ακολουθηθεί η παρακάτω ονοματολογία :

SPORTS\_TAPEID\_TITLE\_NAME.mxf

#### ΡΟΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (WORKFLOW), ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΑΚΑΙΡΕΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΟΥ

Με την έναρξη της παραγωγικής διαδικασίας της ψηφιοποίησης, το Αρχείο της EPT, σε συνεννόηση με τον Ανάδοχο και σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα παραγωγής που θα παραδώσει, θα του παραχωρεί, ανά εβδομάδα, συνολικό αριθμό αρχειακών τεκμηρίων, καταλογογραφημένα μέσω Δελτίων Εισαγωγής και Εξαγωγής του συστήματος αποθήκευσης του Μόνιμου Αρχειακού Χώρου, τα οποία θα χρεώνονται στο τεχνικό παραλήπτη του Αναδόχου. Μετά την ολοκλήρωση της εβδομαδιαίας ψηφιοποίησης οι κασέτες θα επιστρέφονται στο Αρχείο, γυρισμένες στην αρχή, και θα παραλαμβάνονται νέες. Ο παραλήπτης θα μπορεί να κρατάει επιλεκτικά τεκμήρια που παρουσίασαν πρόβλημα για δεύτερη προσπάθεια ψηφιοποίησης τα οποία θα αναφέρονται και στα σχετικά τεχνικά δελτία που θα συμπληρώνονται.

#### ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΡΧΕΙΩΝ

Τα παραγόμενα ψηφιακά αρχεία ανά κασέτα θα πρέπει να είναι αντίστοιχα με το ωφέλιμο υλικό που βρίσκεται εγγεγραμμένο. Για παράδειγμα όταν σε μία κασέτα 90 λεπτών υπάρχει εγγεγραμμένο ωφέλιμο υλικό διάρκειας 60 λεπτών θα πρέπει να παραδίδεται ένα αρχείο των 60 λεπτών και όχι ένα αρχείο των 90 λεπτών με 60 λεπτά πρόγραμμα και 30 λεπτά κενό, μαύρο, μπάρες, κλπ. Στην περίπτωση υλικού ειδησεογραφικού περιεχομένου όπου υπάρχει κατάτμηση θεμάτων ανά ταινία όλα τα θέματα θα πρέπει να είναι ξεχωριστά αρχεία. Για παράδειγμα, στην περίπτωση που υπάρχει μία ταινία διάρκειας 60 λεπτών με 10 ξεχωριστά θέματα των 10 λεπτών θα πρέπει να δημιουργηθούν 10 ξεχωριστά αρχεία των 10 λεπτών.

Σε ποσοστό 98 % όλο το ωφέλιμο υλικό ανά κασέτα είναι καταλογογραφημένο με βάση χρονοκώδικα (timecode) στις βάσεις δεδομένων του αρχείου της EPT. Στην καταλογράφηση αυτή θα δοθεί πρόσβαση στον ανάδοχο κατά τη διαδικασία του έργου για την ορθή δημιουργία ωφέλιμων ψηφιακών αρχείων.



---

**✚ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ**

Τα παρακάτω μηχανικά και τεχνικά προβλήματα μεταξύ άλλων μπορούν να συμβούν κατά τη διαδικασία της ψηφιοποίησης και πρέπει να υπάρξει πρόβλεψη για την αντιμετώπισή τους.

- Κομμένες ταινίες. Ο ανάδοχος πρέπει να λάβει υπόψη του ότι σε ποσοστό όχι μεγαλύτερο από το 1/% υπάρχει πιθανότητα οι κασέτες να κοπούν κατά τη διαδικασία αναπαραγωγής.
- Αλλοιωμένες και κολλημένες ταινίες. Σε ποσοστό λιγότερο του 2% υπάρχει η πιθανότητα οι κασέτες να είναι αλλοιωμένες ή κολλημένες.
- Χαμηλή στάθμη σήματος βίντεο στο εγγεγραμμένο υλικό.
- Εγγραφές σε διαφορετικά τηλεοπτικά standards. Τα ζητούμενα αρχεία πρέπει να είναι πάντα PAL.

Κατά την διάρκεια της επεξεργασίας του υλικού, αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια και ακεραιότητα του υλικού θα είναι ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διατηρεί αντίγραφα ασφαλείας για 90 ημέρες από τη μετάπτωση στον αποθηκευτικό χώρο του Αρχείου της ΕΡΤ. Μετά από τις 90 ημέρες το υλικό θα διαγράφεται ή θα παραδίδεται και αυτό κατ' εντολή του Αρχείου της ΕΡΤ. Συμφωνία εμπιστευτικότητας για το υλικό και την διαχείριση του θα υπογραφεί με την ΕΡΤ Α. Ε. και θα δεσμεύει τον ανάδοχο και τους υπαλλήλους του, με την ανάληψη του έργου.

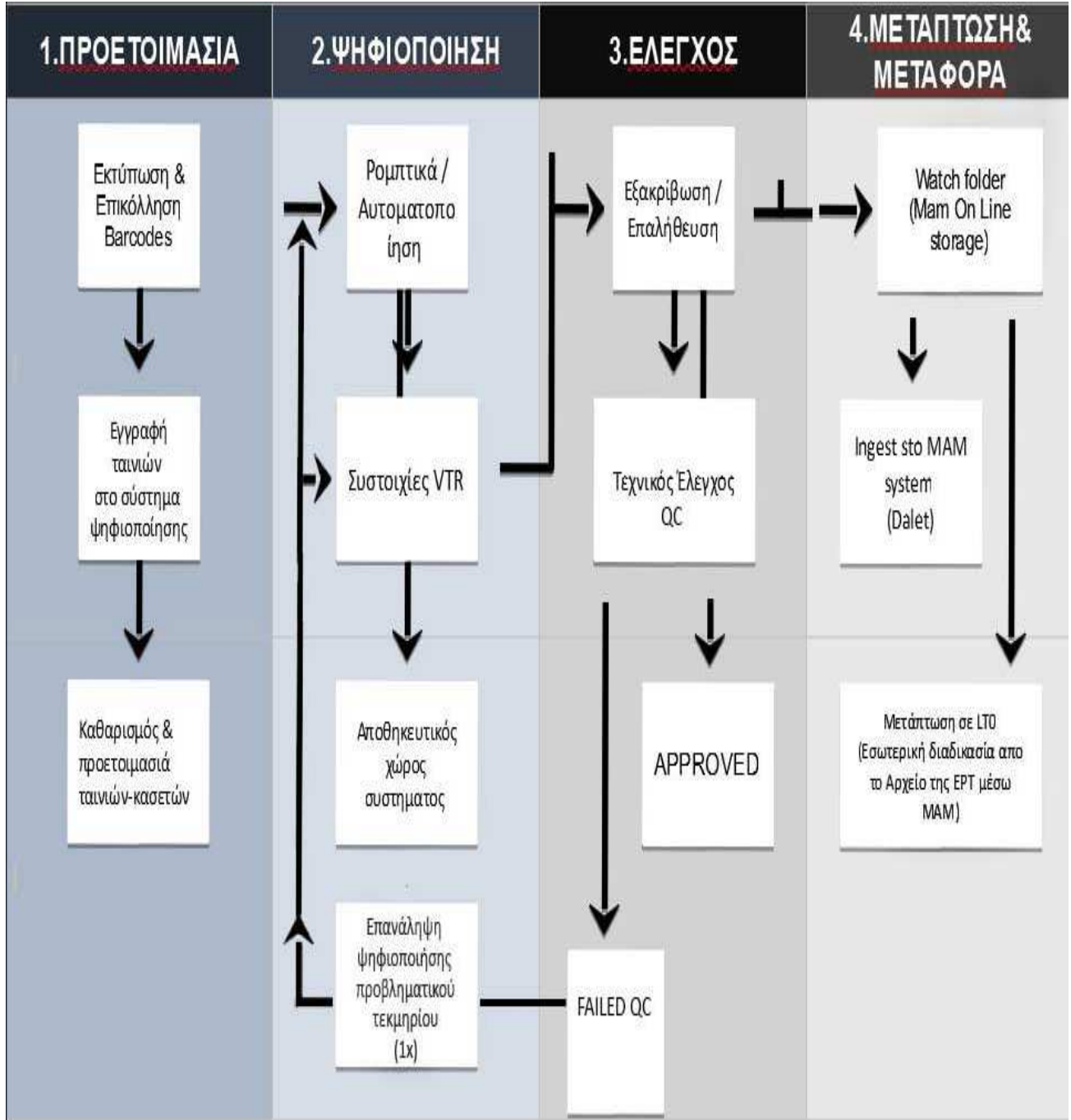
**✚ ΡΟΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

✚ Η ροή εργασιών του έργου (workflow) αποτελείται σε τέσσερα στάδια.

- 1) προπαρασκευή 2 ) ψηφιοποίηση 3) έλεγχος, 4) μετάπτωση-μεταφορά αρχείων

**ΣΤΑΔΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

**A.**



**ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΗ (ΣΤΑΔΙΟ 1)**

1) **ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ** (από προσωπικό Αρχείου EPT)

- ❖ **ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΑ** (Metadata): Αναζήτηση στην Υπάρχουσα Βάση Δεδομένων ή άλλο Κατάλογο & συγκέντρωση του υποψήφιου οπτικοακουστικού αρχείου με βάση τον δημοσιευμένο «Κατάλογο Αντικειμενικών Κριτηρίων. Επιλογής»

- 
- ❖ ΥΛΙΚΟ (Essence) : Έλεγχος κατάστασης φυσικού φορέα.
  - ❖ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ & ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ : Το υλικό θα παραδίδεται στον εργολάβο σε εβδομαδιαία βάση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της εβδομαδιαίας γραμμής παραγωγής του έργου ψηφιοποίησης.
- 2) **ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΣΕ ΕΡΓΟΛΑΒΟ** (Στις εγκαταστάσεις τις ΕΡΤ)
- ❖ Υπογραφή χρεωστικού παράδοσης & παραλαβής του υλικού
  - ❖ Παραλαβή υλικού των φυσικών μέσων φορέα - ταινίες & κασέτες - σχετικών με το οπτικοακουστικό έργο ψηφιοποίησης όπως, BETACAM, DVCPRO, UMATIC.
- 3) **ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ (ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑΔΟΧΟΥ)**
- ❖ Όλες οι ταινίες – κασέτες που θα δοθούν στον Ανάδοχο για ψηφιοποίηση διαθέτουν barcode και RFID.
  - ❖ Σε περίπτωση που χρειαστεί διαφορετική σήμανση με άλλες ειδικές ετικέτες barcode σε κάθε τεκμήριο (ταινία) που παραδίδεται για δυνατότητα ανάγνωσης και εισαγωγής στις μονάδες μαζικής ψηφιοποίησης (Ρομποτικά, Μαζικές συστοιχίες VTR) θα γίνεται σε αυτό το στάδιο από το προσωπικό του αναδόχου.
  - ❖ Καθαρισμός υλικού : Καθαρισμός ταινιών/κασετών από ειδικές μονάδες καθαρισμού (που θα προμηθεύσει ο ανάδοχος), επεξεργασία σε ειδικούς φούρνους με αφυγραντήρες (εάν κρίνεται απαραίτητο).

## **Β. ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΥΛΙΚΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ (ΣΤΑΔΙΟ 2)**

### **ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ :**

- Έλεγχος σήματος και αναπαραγωγής μέσω signal analyzers, reference AV monitors, Signal testers (Multiscopes, waveforms, vectroscopes, RGB parade κλπ). Καθαρισμός κεφαλών, συντήρηση service σε περίπτωση αδυναμίας αναπαραγωγής.
- Μονάδες διόρθωσης σήματος ( noise reduction, image enhancers).
- ΥΛΙΚΟ : Μεταφορά περιεχομένου από το αρχικό φυσικό μέσο σε ψηφιακό περιβάλλον. Μετατροπή αναλογικού υλικού σε ψηφιακή μορφή προκαθορισμένων προδιαγραφών (mxfop1a) και αποθήκευση σε αποθηκευτικούς χώρους υψηλών απαιτήσεων (AV storage Arrays) που θα διαθέσει ο ανάδοχος κατά την διάρκεια του έργου. Η μετατροπή και η μεταφορά σημάτων θα πρέπει να γίνεται μέσω διασύνδεσης SDI (embedded audio). Σε περίπτωση αναλογικών μορφοτύπων θα πρέπει να γίνεται μετατροπή του σήματος σε ψηφιακό μέσω κατάλληλων A/D μετατροπέων 10 bit σε broadcast standards. Θα πρέπει να δοθεί αναλυτική λίστα εξοπλισμού και τρόπος υλοποίησης της ψηφιοποίησης.

## **Γ. ΕΛΕΓΧΟΣ - ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗ (Στάδιο 3)**

- Τεχνικός έλεγχος παραγμένων αρχείων από Σύστημα τεχνικού και ποιοτικού ελέγχου ψηφιακών αρχείων (Automated QC system) και έκδοση (Validated QC conformation report) μέσω broadcast QC εφαρμογών όπως Interra, batton, Telestream Vidichek, Aurora.
- Επικύρωση και εξακρίβωση από χειριστή
- Συνολική επικύρωση/εντοπισμός σφαλμάτων, απόρριψη η αποδοχή αρχείων
- Εντολή – προγραμματισμός για επανέλεγχο και προσπάθεια επανα – ψηφιοποίησης προβληματικών αρχείων

#### **Δ. ΠΑΡΑΔΟΣΗ – ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΕ MAM (ΣΤΑΔΙΟ 4)**

- Μετάπτωση και παράδοση αρχείων σε watchfolder του κατάλληλα διαμορφωμένου αποθηκευτικού χώρου του Αρχείου .
- Έλεγχος και εξακρίβωση αρχείων από τεχνικούς του Αρχείου της ΕΡΤ, σβήσιμο αντιγράφων ασφαλείας.
- Μόνιμη Αποθήκευση Υλικού ύστερα από μετάπτωση από τα watchfolders σε LTO Data cartridges.

#### **✚ ΡΟΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**

##### **ΓΕΝΙΚΑ**

Το σύστημα ψηφιοποίησης και διαχείρισης αρχειακού υλικού με αυτοματοποιημένη λειτουργία θα πρέπει στο σύνολο του και κατά την διαδικασία ψηφιοποίησης - τεκμηρίωσης να καλύπτει πλήρως τα παρακάτω στάδια:

1. Διαδικασία ψηφιοποίησης οπτικοακουστικού αρχείου (ingest)
2. Διαδικασία αποθήκευσης
3. Εφαρμογή εισαγωγής περιγραφικών δεδομένων (metadata)
4. Διαχείριση οπτικοακουστικού υλικού και των μεταδεδομένων (metadata) με δυνατότητες αναζήτησης, προεπισκόπησης, αναπαραγωγής και μεταφοράς. Θα ακολουθηθεί ο ήδη υπάρχων σχεδιασμός των πεδίων διαχείρισης των metadata που έχουν σχεδιάσει οι υπεύθυνοι του Αρχείου και είναι σε λειτουργία.

Εισαγωγή – εξαγωγή (import/export) οπτικοακουστικού υλικού με ή χωρίς τα μεταδεδομένα (metadata) που το συνοδεύουν.

#### **✚ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

Με βάση μελέτες που έγιναν από το Αρχείο της ΕΡΤ, έχει προκύψει μια σειρά απαιτήσεων για το έργο έχοντας υπόψη την ιδιαιτερότητα και την παλαιότητα του κάθε μορφότυπου. Το προτεινόμενο σύστημα ψηφιοποίησης και οι υπομονάδες του, που θα προσκομιστούν από τον ανάδοχο θα πρέπει να λειτουργήσουν κάτω από ένα ενιαίο σύστημα διαχείρισης, με ελεγχόμενη και διασφαλισμένη ροή εργασιών, αυτοματοποιημένη μαζική ψηφιοποίηση, τεχνικό έλεγχο και διασφάλιση ποιότητας και όχι από μεμονωμένες ξεχωριστές μονάδες που άπλα θα αποθηκεύουν αρχεία χωρίς οργάνωση σε έναν αποθηκευτικό φάκελο.

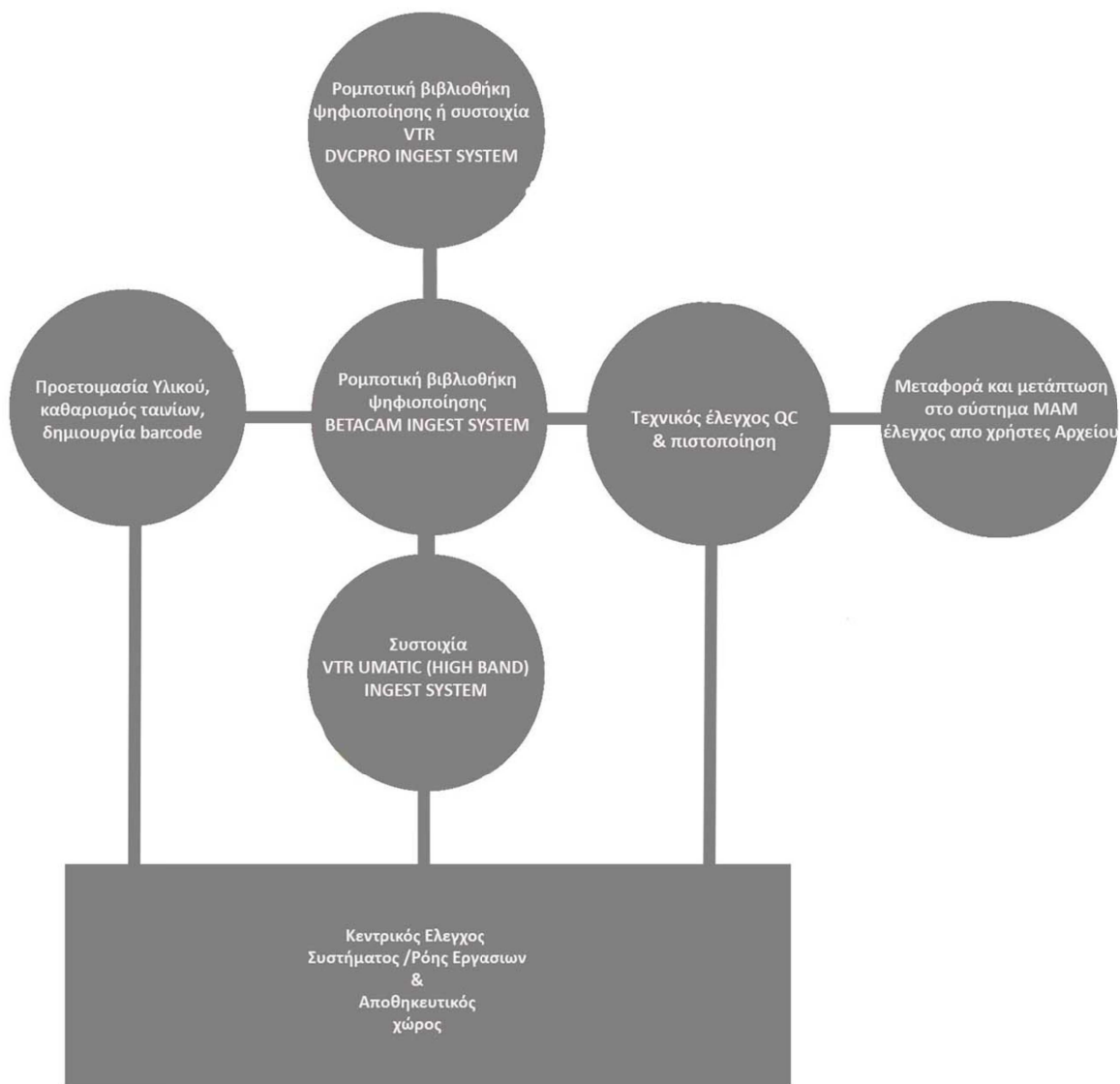
---

Το σύστημα ψηφιοποίησης θα πρέπει να έχει :

- Αποθήκευση μεγάλου όγκου με υψηλή απόδοση για υποστήριξη όλων των καναλιών βίντεο (50Mb / s) QC και παραδόσεις
- Διαχείριση ροής εργασίας με βάση δεδομένων παρακολούθησης
- διατήρηση της κατάστασης όλων των ταινιών στη ροή εργασίας
- Καταχώριση όλων των εργασιών
- Έναρξη αυτοματοποιημένων εργασιών
- Παροχή πληροφοριών σε χειριστές
- Εκτύπωση η παράγωγη ηλεκτρονικών αναφορών προόδου
- Εύκολη μεταφορά του υλικού μέσω του δικτύου της EPT.
- Δυνατότητα υποστήριξης υλικού πολλαπλών τύπων:  
(Να υποστηρίζει πολλαπλότητα στον τύπο (format) των αρχειοθετούμενων δεδομένων. Αυτό είναι απαραίτητο ώστε αφενός να καλύπτονται οι διαφορετικές ιδιαίτερες απαιτήσεις του κάθε αρχείου και αφετέρου να είναι δυνατή η υιοθέτηση των κατάλληλων ψηφιακών προτύπων).
- **ΕΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ**  
(Ενοποίηση και το έλεγχος των διαδικασιών σε επίπεδο εισαγωγής υλικού. Δημιουργία δελτίων αναφοράς προόδου, όγκου δεδομένων και καταλληλότητας του υλικού μετά την μετατροπή σε αρχεία).
- Δυνατότητα μαζικής και ικανοποιητικής προεπισκόπησης και τεχνικού ελέγχου:  
  
(Προεπισκόπηση τουλάχιστον σε χαμηλή ανάλυση για το σύνολο του υλικού που θα ενταχθεί στο έργο. Η λύση θα πρέπει να προσφέρει ικανοποιητική ποιότητα αλλά να είναι και οικονομική. Ο τεχνικός έλεγχος του υλικού θα γίνεται πάντα στο αποθηκευμένο αρχείο πριν την παράδοση του στο σύστημα του Αρχείου).

#### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Υλοποιώντας τα προτιμώμενα χρονοδιαγράμματα κα διατηρώντας τα στάδια ροής εργασιών, το σύστημα θα πρέπει να αποτελείται από τα παρακάτω υποσυστήματα:



**🇪🇺 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (Υποσυστήματα ) ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΧΡΟΝΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ**

Το προτεινόμενο διάγραμμα αρχιτεκτονικής είναι υπόδειγμα ύστερα από έρευνα του Αρχείου της ΕΡΤ σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες και τις απαιτήσεις των πολλαπλών μορφότυπων που διαθέτει το Αρχείο. Ο Ανάδοχος έχει τη δυνατότητα να προτείνει εναλλακτική ή παραπλήσια αρχιτεκτονική και υλοποίηση με τον όρο ότι η λύση δεν πρέπει να ξεφύγει από τη λειτουργία του ως ενός ενιαίου συστήματος μαζικής ψηφιοποίησης και τα κατά μέρη υποσυστήματά του. Για τη διασφάλιση χαμηλού κόστους αλλά υψηλής ποιότητας παραδοτέου υλικού είναι πολύ σημαντικό η ανάδοχη εταιρία να διαθέτει την τεχνογνωσία

---

συστημάτων μαζικής ψηφιοποίησης, λογισμικών media asset management και συστημάτων broadcast και να έχει τη δυνατότητα να μπορεί να υλοποιεί παρόμοιες τεχνολογικές λύσεις εσωτερικά.

Θα πρέπει να δοθεί αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου καθώς και πίνακες προσέγγισης ανά μορφότυπο και το αντίστοιχο υποσύστημα ψηφιοποίησής του καθώς και τον καταμερισμό ανθρώπινου δυναμικού για όλες τις εργασίες συμπεριλαμβανομένων των σταθμών προετοιμασίας, ψηφιοποίησης και QC.

Ένα προτεινόμενο σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει τις παρακάτω υπομονάδες σύμφωνα με τα υλικά προς ψηφιοποίηση.

- **ΣΥΣΤΗΜΑ – ΥΠΟΜΟΝΑΔΑ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΕΤΑΣAM**
- **ΣΥΣΤΗΜΑ – ΥΠΟΜΟΝΑΔΑ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ Η ΜΑΖΙΚΗΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ DVCPRO**
- **ΣΥΣΤΗΜΑ – ΥΠΟΜΟΝΑΔΑ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ UMATIC**
- **ΣΥΣΤΗΜΑ – ΥΠΟΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ QUALITY CONTROL ΚΑΙ ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ**

#### **ΤΑΙΝΙΕΣ ½ INTΣΙΑΣ REEL TO REEL (150 τεμάχια)**

Οι ταινίες της ½ ίντσας δεν είναι υποχρεωτικό να αποτελέσουν μέρος του συστήματος που θα εγκατασταθεί και μπορούν να παραδοθούν στον Ανάδοχο για επεξεργασία, αποκατάσταση & ψηφιοποίηση στα εργαστήρια του, λόγω της ιδιαιτερότητας του μορφότυπου του συγκεκριμένου αρχειακού υλικού, το οποίο χαρακτηρίζεται από μεγάλη αστάθεια (instability) και χρήζει ειδικής επεξεργασίας και χειρισμού από έμπειρους τεχνικούς, ώστε να μην προκληθεί φθορά κατά την αναπαραγωγή του.

Εκτιμώμενος χρόνος 6-8 μήνες. Δεν επηρεάζει τα παραπάνω υποσυστήματα και θα γίνει παράλληλα με την υπόλοιπο έργο.

---

- **ΚΡΙΣΙΜΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ – ΠΡΟΦΙΛ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

- Υποδομή Αναδόχου προμηθευτή για το σύστημα ψηφιοποίησης διαχείρισης και αποθήκευσης οπτικοακουστικού υλικού.
- Τεχνική υποστήριξη σε καταργημένα (από την παραγωγή) μορφότυπα εικόνας και ήχου.
- Επάρκεια ανταλλακτικών και συσκευών αναπαραγωγής στα ζητούμενα υλικά, πιστοποίηση συντηρητών από κατασκευαστές.
- Μορφή επιχείρησης του προμηθευτή στο εξωτερικό ή εσωτερικό.
- Ο ανάδοχος πρέπει να έχει ή να έχει εξασφαλίσει, πριν την ανάθεση, τον απαιτούμενο αριθμό μονάδων αναπαραγωγής κυρίων και εφεδρικών καθώς και όλο τον εξοπλισμό - συστήματα και λογισμικά υλοποίησης του έργου. Θα πρέπει να δοθεί αναλυτική λίστα του εξοπλισμού.
- Δυνατότητα από τον ανάδοχο παροχής ανταλλακτικών/τμημάτων και μονάδων που δεν κατασκευάζονται πλέον από τον κύριο κατασκευαστή του συστήματος και πλήρη επισκευή τους. Να δοθεί λίστα ανταλλακτικών καθώς και πιστοποιήσεις επισκευών και service.
- Λόγω της σπουδαιότητας που δίνει η EPT για την διάσωση του αρχείου της θα ληφθεί σοβαρά υπόψιν η τεχνική υποδομή του προμηθευτή σε έργα όπως broadcasting, archiving, οι υποδομές του στην υποστήριξη αρχειακών και τηλεοπτικών υποστρωμάτων/φορμάτ. Για την απόδειξη των παραπάνω ο προμηθευτής οφείλει να προσκομίσει τα απαραίτητα έγγραφα που να αποδεικνύουν τα παραπάνω όπως: καταγραφή των απαιτούμενων τεχνολογικών μονάδων, μηχανημάτων, ανταλλακτικών, κλπ που διαθέτει, εμπειρία στην συντήρηση & λειτουργία των απαιτούμενων μέσων, εξειδικευμένο προσωπικό κλπ.).
- Πλήρης παροχή υπηρεσιών στις εγκαταστάσεις της EPT και απαγόρευση μεταφοράς υλικού σε εξωτερικούς υπεργολάβους (εκτός του αρχείου ½ ίντσας) καθώς και διασφάλιση ότι δεν θα υπάρξει απώλεια ή υποκλοπή υλικού κυριότητας της EPT.
- Δυνατότητα επιτόπιου ελέγχου της παραγωγικής διαδικασίας και του τρόπου λειτουργίας του αναδόχου από άτομα της EPT, που θα οριστούν με την σύμβαση του έργου.
- Το σύστημα με την ίδια αρχιτεκτονική και τεχνική λύση πρέπει να χρησιμοποιήθηκε με θετικά αποτελέσματα σε τηλεοπτικούς οργανισμούς η οπτικοακουστικά αρχεία μεγέθους και ποικιλομορφίας εφάμιλλης με αυτής του αρχείου της EPT.
- Ο ανάδοχος πρέπει να υλοποιεί standards Διεθνούς ποιότητας, όπως ISO 9001, 2015, TUV, κλπ. τα οποία πρέπει να αναφερθούν αναλυτικά.
- Ο Ανάδοχος να έχει συμμετάσχει με επιτυχία σε αντίστοιχα ολοκληρωμένα έργα σε τουλάχιστον δύο ραδιοτηλεοπτικούς οργανισμούς στο εξωτερικό με επιτυχία.
- Να δοθεί λίστα με τα υλοποιημένα έργα, emails και διευθύνσεις των αντίστοιχων υπευθύνων έργου για διευκρινίσεις ή επιπρόσθετες πληροφορίες.
- Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι, συγκεκριμένος όγκος από το προς ψηφιοποίηση αρχειακό υλικό, δεν μπορεί να διασωθεί λόγω τεχνικών προβλημάτων (π.χ. λήψης & εγγραφής, φθοράς του υποστρώματος κλπ) να μπορεί το Αρχείο της EPT να το αντικαταστήσει με ισόποσο όγκο υλικού, επίσης αποτυπωμένο σε παλαιό μορφότυπου βίντεο, κατόπιν συμφωνίας με τον Ανάδοχο.

- **Εγκατάσταση – προετοιμασία για λειτουργία**



---

Το σύστημα ψηφιοποίησης αποθήκευσης και διαχείρισης αρχειακού υλικού παραδίδεται ολοκληρωμένο και σε λειτουργία σύμφωνα με τα παραπάνω και όσα συμφωνηθούν στην πορεία στις εγκαταστάσεις της ΕΡΤ ,για πιστοποίηση πριν ξεκινήσει η παραγωγική διαδικασιών.

- Ότι στοιχεία ή μονάδες χρειάζονται για την λειτουργία του συστήματος διαχείρισης αρχειακού υλικού και δεν έχουν προβλεφθεί ή αναφερθεί στην σύνταξη των συγκεκριμένων προδιαγραφών, θα δοθούν από τον προμηθευτή και πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στην προσφορά του.
- Πλήρης Υποστήριξη και συντήρηση υλικού χωρίς μεσολάβηση της ΕΡΤ
- Να περιλαμβάνεται πλήρης υποστήριξη της εγκατάστασης στο σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού από κάθε προμηθευτή, τουλάχιστον 12 ωρών / ημέρα.
- Ο χρόνος υλοποίησης ξεκινά αμέσως μετά την οριστική παραλαβή και έναρξη λειτουργίας του εξοπλισμού στις εγκαταστάσεις της ΕΡΤ.
- Η υποστήριξη του εξοπλισμού θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό που διαθέτει ο προμηθευτής.
- Να οριστούν στην ΕΡΤ με σαφήνεια άλλα τα παραπάνω με αναφορές ,τεχνικές παραπομπές, διαγράμματα κλπ
- Ότι αφορά τεχνικές προδιαγραφές, διαγράμματα υλοποίησης ,σχέδια έργου, ροή εργασιών μπορούν να παραδοθούν στην Ελληνική και στην Αγγλική Γλώσσα .

Πληροφορίες και επικοινωνία :

**Αρχείο ΕΡΤ**

**Τηλέφωνο: +30 210 6092445**

**Ιστότοπος: [archive.ert.gr](http://archive.ert.gr)**

**Email: [archives@ert.gr](mailto:archives@ert.gr)**