



www.ert.gr

**Προμήθεια Μονάδας Ψηφιοποίησης (Ingest) για το
σύστημα διαχείρισης του οπτικοακουστικού Αρχείου
της ΕΡΤ Α.Ε.**

ΙΟΥΛΙΟΣ 2017

Περιεχόμενα

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΣΚΟΠΟΣ.....	2
2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	2
3. ΔΙΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	2
3.1 Αξιολόγηση προσφορών	2
3.2 Τεχνική Αξιολόγηση.....	2
3.3 Οικονομική Αξιολόγηση	3
4. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ – ΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ ΥΛΙΚΟΥ	3
5. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	3
5.1 Μονάδα Ingest Video για σύστημα MAM.....	3
5.1.1 Γενικά Χαρακτηριστικά.....	3
5.1.2 Τεχνικές Προδιαγραφές.....	5
5.1.3 Αποθηκευτικός Χώρος (Storage)	14
5.2 Δύο (2) Οθόνες αναφοράς εικόνας 24" FULL HD (1920 x 1200) True 10-bit LCD Monitor Grade 1, 3G Input (Level A/B), 3D LUT, LUT Import/Export.....	15
6. ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	17
6.1 Συνεργασία υποψηφίου με το προσωπικό της ΕΡΤ.....	17
6.2 Χρονοδιαγράμματα.....	18
6.3 Στοιχεία Εγγύησης – Συντήρησης.....	18
6.4 Αντικατάσταση εξοπλισμού	18

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΣΚΟΠΟΣ

Στα πλαίσια την αναβάθμισης του ολοκληρωμένου συστήματος Διαχείρισης και Επεξεργασίας Οπτικοακουστικού Αρχείου και την βελτίωση του με εφαρμογές νέας γενιάς βάση των υφιστάμενων των υπηρεσιών, την πλήρη δια συνδεσιμότητα του με το αρχείο ειδήσεων, με την ταινιοθήκη αλλά και με τις διαδικτυακές υποδομές της EPT, απαιτείται η προμήθεια ενός εξυπηρετητή βίντεο (video server) όπως αυτός περιγράφεται αναλυτικά παρακάτω για την κάλυψη των αναγκών ψηφιοποίησης νεοπαραγόμενου αλλά και παλαιού υλικού. Επιπρόσθετα απαιτείται και η προμήθεια δύο (2) Οθονών αναφοράς εικόνας 24" FULL HD (1920 x 1200) True 10-bit LCD Monitor Grade 1, όπως αυτές περιγράφονται αναλυτικά στο παράρτημα 5.2.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Όλοι οι όροι του πίνακα προδιαγραφών της παραγράφου 5 είναι απαραίτατοι. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει προσφορά για το σύνολο των ζητούμενων.

3. ΔΙΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Η προμήθεια θα γίνει σύμφωνα με τον κανονισμό με λήψη τριών προσφορών. Η κατακύρωση της προμήθειας θα γίνει βάσει συμφερότερης από οικονομικής απόψεως προσφοράς.

Οι τεχνικές προσφορές των υποψήφιων αναδόχων θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις τεχνικές προδιαγραφές των πινάκων του κεφαλαίου 5. **Όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών είναι απαραίτατοι.** Προσφορά η οποία δεν καλύπτει έστω και έναν όρο των πινάκων συμμόρφωσης, απορρίπτεται και δεν αξιολογείται περαιτέρω.

3.1 Αξιολόγηση προσφορών

Η Αξιολόγηση των προσφορών θα γίνει βάσει συμφερότερης από οικονομική άποψη προσφοράς.

3.2 Τεχνική Αξιολόγηση

Στο στάδιο της τεχνικής αξιολόγησης οι προσφορές των υποψηφίων εξετάζονται ως προς την αρτιότητα, την πληρότητα, τη συμφωνία με τις προδιαγραφές και την τήρηση των όρων που χαρακτηρίζονται απαραίτατοι στην παρούσα. Προσφορές που δεν πληρούν έστω και έναν απαραίτατο

όρο, ή είναι με άλλον τρόπο μη συμβατές με τις προδιαγραφές ή αποκλίνουν ουσιωδώς από αυτές, απορρίπτονται σε αυτό το στάδιο και δεν αξιολογούνται περαιτέρω.

3.3 Οικονομική Αξιολόγηση

Στο στάδιο της οικονομικής αξιολόγησης εξετάζονται οι οικονομικές προσφορές των υποψηφίων οι οποίοι προκρίθηκαν από το στάδιο της τεχνικής αξιολόγησης. Οι προσφορές θα είναι για το σύνολο των ζητούμενων ειδών. Η κατακύρωση γίνεται στον ανάδοχο με βάση την συμφερότερη από οικονομικής άποψης προσφορά. Προσφορές οι οποίες υπερβαίνουν τα προϋπολογισθέντα όπως περιγράφονται στο κεφάλαιο 4 θα απορρίπτονται. Οι τιμές θα πρέπει να είναι χωρίς ΦΠΑ ενώ αυτό θα αναφέρεται ξεχωριστά.

4. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ – ΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ ΥΛΙΚΟΥ

Η προμήθεια αυτή, εντάσσεται στο πλαίσιο του γενικότερου σχεδιασμού και αναβάθμισης των συστημάτων της ΕΡΤ Α.Ε. Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ορίζεται στα **58.000,00 € πλέον ΦΠΑ** και περιγράφεται στην παρακάτω συγκρότηση υλικού:

Συγκρότηση Υλικού	
4.1	Μονάδα ή Σύστημα ingest video & playout certified από την Dalet, για ενσωμάτωση (έλεγχο και λειτουργία) με το σύστημα Enterprise MAM Galaxy της EPT.
4.2	Δύο (2) Οθόνες αναφοράς εικόνας 24" FULL HD (1920 x 1200) True 10-bit LCD Monitor Grade 1, 3G Input (Level A/B), 3D LUT, LUT Import/Export.

5. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – Πίνακες συμμόρφωσης

5.1 Μονάδα Ingest Video για σύστημα MAM				
5.1.1 Γενικά Χαρακτηριστικά				
Όρος	Περιγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή

5.1.1.1	<p>Η Μονάδα ή το σύστημα ingest video & playout πρέπει να είναι certified από τον κατασκευαστικό οίκο Dalet, για ενσωμάτωση (έλεγχο και λειτουργεία) με το σύστημα Enterprise MAM Galaxy της EPT και να προσφέρεται από την Dalet λογισμικό διαχείρισης (software, client, plugin) της μονάδας ή του συστήματος.</p>	ΝΑΙ		
5.1.1.2	<p>Το σύστημα θα παραδοθεί ολοκληρωμένο με ευθύνη του προμηθευτή και θα πρέπει η επεξεργαστική δύναμη, το χρησιμοποιούμενο λογισμικό και οι δικτυακές συνδέσεις που χρησιμοποιούνται να εξασφαλίζουν τη λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με τις περιγραφόμενες απαιτήσεις.</p>	ΝΑΙ		
5.1.1.3	<p>Το σύστημα να λειτουργεί σε περιβάλλον 230V/50Hz και να πληροί τους κανονισμούς και τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με την ποιότητα κατασκευής, τις ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές, την ασφάλεια και τη μη χρήση επικίνδυνων ουσιών (CE Mark, ROHS, κ.λπ.).</p>	ΝΑΙ		
5.1.1.6	<p>Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει μηχανισμούς τοπικής και ευρύτερης διασφάλισης (redundancy) του υλικού που καταγράφετε και αποθηκεύετε. Να διαθέτει διπλά τροφοδοτικά. (hot swap replaceable).</p>	ΝΑΙ		
5.1.1.7	<p>Να διαθέτει υποδομή τοποθέτησης σε ικρίωμα</p>	ΝΑΙ		

	19" (rack mount). να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα παρελκόμενα για την εγκατάσταση του (Καλώδια, rack mounts, cable organizers κλ.π.). Σε περίπτωση που χρειάζονται ειδικοί προσαρμογείς για την τοποθέτηση θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται.			
5.1.1.8	Η μονάδα ingest video server θα πρέπει να είναι εγκατεστημένη και να βρίσκεται σε λειτουργία σε τουλάχιστον 4 οργανισμούς που να σχετίζονται με την επεξεργασία, την παραγωγή και τη διαχείριση οπτικοακουστικού υλικού με το σύστημα enterprise MAM Galaxy της Dalet με certification και όχι με λύσεις custom ή in-house από τους χρήστες. Να δοθεί η λίστα εγκαταστάσεων.	ΝΑΙ		
5.1.2 Τεχνικές Προδιαγραφές				
Όρος	Περιγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
5.1.2.1	Να διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) κανάλια SDI VIDEO HIGH DENSITY (reconfigurable multirate HD/SD SDI ports) με υποστήριξη τουλάχιστον 8 καναλιών embedded audio ανά κανάλι (AES-EBU), τα οποία μπορούν να διαμορφωθούν για εγγραφή και αναπαραγωγή (για παράδειγμα σε μοντέλο 6 καναλιών: 5 σε 1, 2 σε 4 σε 4, 2 κ.λπ). Η μονάδα θα πρέπει να μπορεί να επεκτείνει τα διαθέσιμα ports στο διπλάσιο (12 HD SDI) χωρίς την αντικατάσταση της κεντρικής μονάδας αλλά	ΝΑΙ		

	<p>με αντικατάσταση ή προσθήκη καταλλήλου I/O module, Card κ.λπ. ή και την επέκταση license εάν χρειάζεται. (Software upgradable I/O or daughterboard upgrade). Να αναφερθούν τα προσφερόμενα I/O.</p>			
5.1.2.2	<p>Συνδεσιμότητα Video I/O :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SD SDI: SMPTE 259M, ITU-R601, 525/625 line component 10-bit • HD SDI : SMPTE 292M, 10 bit 75 Ohms BNC ITUR BT.601 (data & electrical) 	NAI		
5.1.2.3	<p>Εγγραφή και αναπαραγωγή ασυμπιεστού ήχου έως 16 καναλιών με 20 ή 24 bit 48K / δειγματοληψία (Sampling rate) digital audio PCM, Dolby E δίχως επεξεργασία (pass-through).</p>	NAI		
5.1.2.4	<p>Να διαθέτει συγχρονισμό - Genlock αναφοράς (Reference) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genlock σε TLS ή Analog Black burst με εξόδου χρονικού ελέγχου (output timing controls). • Analog black burst reference (tri-level or bi-level), SDI input reference ή free running mode. • External termination με LOOP connector • Connector BNC, 75 Ohms με loop through. • Συγχρονισμός (genlocked το video reference) Audio clock) SMPTE 272M and 	NAI		

	AES11 199			
5.1.2.5	<p>Χρόνο-κώδικας Timecode :</p> <ul style="list-style-type: none"> LTC SMPTE 12M external timecode sync LTC and VITC reader/writer SMPTE LTC ή VBI VITC για χρονική σφράγιση και συγχρονισμό Βίντεο κλιπ. <p>Το Timecode να μπορεί να καταγραφεί από VITC, εξωτερικό LTC ή TC από το δίκτυο.</p>	ΝΑΙ		
5.1.2.6	<p>Να διαθέτει δυνατότητα συγχρονιστή καρέ (frame synchronizer) σε κάθε θύρα εγγραφής.</p>	ΝΑΙ		
5.1.2.7	<p>Θύρες δια-συνδεσιμότητας :</p> <ul style="list-style-type: none"> 4x θύρες 100/1000Base T Ethernet (ports). 2x θύρες 10Gb Ethernet (ports) μαζί με όλα τα παρελκόμενα διασύνδεσης. 2x Θύρες USB 3.0 ή 1x USB 3.0 και 1x USB 2.0 1x Θύρα 15 pin SVGA με ή χωρίς adaptor. <p>Ο προσαρμογείς διασύνδεσης Ethernet πρέπει να είναι certified από την Dalet για διασφάλιση bandwidth και data-rate με το σύστημα Galaxy MAM.</p>	ΝΑΙ		
5.1.2.8	<p>Σε περίπτωση που η διασυνδέσεις που προφέρονται είναι τύπου mini -micro (π.χ. mini-XLR, Mini BNC κ.λπ.) θα πρέπει να δοθούν και οι προσαρμογείς σε κανονική διασύνδεση.</p>	ΝΑΙ		

5.1.2.9	Να διαθέτει δυο κεντρικούς επεξεργαστές τεχνολογίας (multi core) πολλαπλών πυρήνων κατά ελάχιστων 14 πυρήνων έκαστος και μνήμη συστήματος 64 GB RAM DDR4 EEC Registered.	ΝΑΙ		
5.1.2.10	Το λειτουργικό σύστημα και το λογισμικό λειτουργείας θα πρέπει να βρίσκεται σε διαφορετικά αποθηκευτικά μέσα δίσκων.	ΝΑΙ		
5.1.2.11	Οι δίσκοι που θα περιέχουν το λειτουργικό και το λογισμικό λειτουργείας να είναι τεχνολογίας SAS σε διάταξη 1+1 (redundant hot-swappable Disks) χωρητικότητας 300GB raw.	ΝΑΙ		
5.1.2.12	Όλες οι υπολογιστικές μονάδες ελέγχου, επεξεργασίας και αποθήκευσης θα πρέπει να λειτουργούν σε λειτουργικό σύστημα με παραθυρικό περιβάλλον GUI x64bit. Πρέπει να υπάρχει πλήρη συμβατότητα με λειτουργικά συστήματα windows 7/ 8/ 10 x64 bit και windows active directory.	ΝΑΙ		
5.1.2.13	Να υποστηρίζει εγγραφή και αναπαραγωγή περιεχομένων PAL, NTSC, 720p, 1080i, 1080p και UHD.	ΝΑΙ		
5.1.2.14	Να έχει δυνατότητα υποστήριξης πολλαπλών καρτέ (Selectable framerate): 23,, 24, 25, 29, 50, 59, 94.	ΝΑΙ		

5.1.2.15	<p>Να υποστηρίζει άμεση εγγραφή (Ingest) και αναπαραγωγή των ακόλουθων μορφών αρχείων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • x264 Main και High level (4:2:2), • AVC-Intra 50 και 100, • DVCPRO 25, DVCPRO 50, DVCPRO HD, • Apple ProRes (422 LT, 422, 422 HQ έως UHD), • Avid DNxHD 220x), Sony SStP, • MPEG-2@ML -4:2:0 I-Frame 2-15 Mb/s-4:2:2 Long GOP 10-50 Mb/s, • MPEG-2@HL I-Frame 5-80 Mb/s-4:2:2 Long GOP • XDCAM HD, • XAVC-Intra και XAVC LongG, • XAVC-Intra 4K 	ΝΑΙ		
5.1.2.16	<p>Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης αρχείων σε wrappers, mxf SMPTE 378M: OP-1a, QuickTime MOV (QuickTime Self Contained ,QuickTime Reference) και MP4/AVI/MPG.</p>	ΝΑΙ		
5.1.2.17	<p>Να έχει δυνατότητα δημιουργίας αρχείων proxy σε :</p> <ul style="list-style-type: none"> • MP4 H264/AAC (Configurable profile/level/GOP size/bitrate/resolution) • MPEG 2 Proxy 	ΝΑΙ		
5.1.2.18	<p>Να διαθέτει υποστήριξη συγχρονισμένων εγγραφών με χρονική σήμανση (time stamped)</p>	ΝΑΙ		

	πολλαπλών πηγών (Multi-cam recording) και Loop Recording.			
5.1.2.20	Το υλικό (media files) και τα codec τα οποία χρησιμοποιούν πρέπει να είναι industry standard και να είναι συμβατά με διαδεδομένα Industry Standard NLE όπως το Adobe Premiere CC, Avid Media Composer και Apple Final Cut Pro χωρίς μετατροπές.			
5.1.2.21	Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει δυνατότητα Web Multiviewer για ζωντανή Live παρακολούθηση ακρίβειας (Live trusted/confidence View) της εγγεγραμμένης ροής και άμεσης ανασκόπησης των εγγράφων).	ΝΑΙ		
5.1.2.22	Να παρέχει εγγραφή και αναπαραγωγή για σύντομη και άμεση πρόσβαση μέσα στο υποσύστημα σε τυπικό περιβάλλον παραγωγής στούντιο, συμπεριλαμβανομένων των ενσωματωμένων επεξεργασιών cut-edit, trim και τη δημιουργία αρχείων proxy.	ΝΑΙ		
5.1.2.23	Να παρέχει δυνατότητα γρήγορης επιτόπιας επεξεργασίας (In place), υψηλής ανάλυσης ή ποιότητας proxy με NLE συστήματα άλλων κατασκευαστών όπως Adobe Premiere CC. Να αναφερθούν τα λοιπά NLE που υποστηρίζονται.	ΝΑΙ		
5.1.2.24	Θα πρέπει να παρέχει διάφορα εργαλεία για λειτουργίες όπως: <ul style="list-style-type: none"> • Περιβάλλον διεπαφής χρήστη (user 	ΝΑΙ		

	<p>interface) για τον έλεγχο των διαφόρων αρχείων καταγραφής και αναπαραγωγής με επιλογή προεπισκόπησης των επιλεγμένων.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος VTR. • Εγγραφή σε Κασέτα Video (Print to Tape). • Multicam Record: χρησιμοποιώντας ένα πλήκτρο, η λειτουργία Multicam θα πρέπει να μπορεί να ελέγχει πολλαπλούς ingest servers. • Crash και Scheduled recorder από περιβάλλον web interface. 			
5.1.2.25	<p>Δυνατότητες που επιτρέπουν την επεξεργασία υλικού κατά την εγγραφή πριν ολοκληρωθεί η πλήρης εγγραφή και κλείσει το αρχείο. Να γίνει περιγραφή των δυνατοτήτων αυτών.</p>	ΝΑΙ		
5.1.2.26	<p>Να υποστηρίζει ταυτόχρονη αναπαραγωγή και καταγραφή video feeds.</p>	ΝΑΙ		
5.1.2.27	<p>Να παρέχει ολοκληρωμένη, διαχειριζόμενη διεπαφή χρήστη (User interface) που περιλαμβάνει απομακρυσμένο έλεγχο μέσω IP και λειτουργικές επιλογές με παρακολούθηση βίντεο (Video monitoring).</p>	ΝΑΙ		
5.1.2.28	<p>Να διαθέτει συγχρονισμένα κανάλια αναπαραγωγής playout ή δεσμευμένη λειτουργία καναλιών alpha (Dedicated alpha</p>	ΝΑΙ		

	channel functionality).			
5.1.2.29	Ζωντανή παρακολούθηση αποθηκευτικών και άλλων πόρων συστήματός κατά τη διάρκεια εγγραφών.	ΝΑΙ		
5.1.2.30	Να υποστηρίζει διαχειριζόμενες ειδοποιήσεις σχετικά με την απόδοση του συστήματος, δηλαδή την ισχύ επεξεργασίας, τη χρήση εύρους ζώνης (bandwidth) κ.λπ.	ΝΑΙ		
5.1.2.31	Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητες για την εισαγωγή αρχείου XML και τη δημιουργία playlist από αυτό, καθώς και την εξαγωγή λιστών αναπαραγωγής ως XML.	ΝΑΙ		
5.1.2.32	Η μονάδα ή το σύστημα Ingest θα πρέπει να παρέχει plugin για χρήση μέσα από το λογισμικό επεξεργασίας NLE Adobe Premiere έτσι ώστε το ingest από κάποια θύρα (ingest port) να μπορεί να ελέγχεται απευθείας από τη μονάδα με το λογισμικό της Adobe.	ΝΑΙ		
5.1.2.33	Το σύστημα θα πρέπει να είναι σε θέση να εξάγει σε διάφορα πρωτόκολλα όπως CIFS, και FTP, ενώ το αρχείο αυξάνεται.	ΝΑΙ		
5.1.2.34	Να υποστηρίζει Loop Recording (λειτουργία FIFO) με εξαγωγή σε διαφορετικά μορφότυπα.	ΝΑΙ		
5.1.2.35	Να διαθέτει Web-based εργαλείο διαμόρφωσης / διαχείρισης με σύνδεση χρήστη και με υποστήριξη http/https, επιτρέποντας τη διαχείριση ενός ή διαφόρων server (σε	ΝΑΙ		

	περίπτωση παράλληλης χρήσης πολλαπλών ingest servers) από ένα μοναδικό περιβάλλον εργασίας.			
5.1.2.36	Δυνατότητα εργασίας / ενσωμάτωσης με αποθηκευτικό χώρο άλλων κατασκευαστών για ανταλλαγή και συνεργασία με άλλα συστήματα Post Production.			
5.1.2.37	Ταυτόχρονη αναπαραγωγή αρχείων διαφορετικών μορφωτικών που βρίσκονται στο storage του server ή έχουν εγγραφή από αυτόν.	ΝΑΙ		
5.1.2.38	Δυνατότητα εναλλαγής από έναν κωδικοποιητή (codec) σε άλλο υποστηριζόμενο codec γρήγορα και χωρίς επανεκκίνηση ή αλλαγές υλικού (Hardware).	ΝΑΙ		
5.1.2.39	Back-to-back Ingest σε μία I/O θύρα χωρίς την απώλεια καρτέ (Frame).	ΝΑΙ		
5.1.2.40	Back-to-back αναπαραγωγή μεικτών μορφών αρχείων (με δυναμική μετατροπή προς τα πάνω / κάτω και μετατροπή αναλογίας διαστάσεων).	ΝΑΙ		
5.1.2.41	Να αναφερθούν τα πρότυπα SMPTE Video / Audio μέσω IP που υποστηρίζονται και οι τυχόν μελλοντικές αναβαθμίσεις.	ΝΑΙ		
5.1.2.42	Να υποστηρίζει εγγραφή ροής IP (IP streaming) B-19 (SMPTE-2022-2 και SMPTE-2022-6).	ΝΑΙ		
5.1.2.43	Να υποστηρίζει ενσωματωμένη δυνατότητα μετακίνησης υλικού με αυτόματη εξαγωγή περιεχομένου σε εξωτερικές αποθηκευτικές	ΝΑΙ		

	συστοιχίες (CIFS, FTP).			
5.1.2.44	Το πρότυπο API να υποστηρίζει καταγραφή FIMS, NMOS (AMWA IS-04) και VDCP.	ΝΑΙ		
5.1.2.44	Να υποστηρίζει RESTful API για διαχείριση.	ΝΑΙ		
5.1.2.45	Να έχει δυνατότητα σχεδιασμού / διαχείρισης / παρακολούθησης σύνθετων ροών εργασίας (Workflows) BPM για τη μετατροπή / εξαγωγή / διανομή περιεχομένου σε εξωτερικές από το σύστημα τοποθεσίες.	ΝΑΙ		
5.1.2.46	Να υποστηρίζει management αυτοματισμών, απομακρυσμένου ελέγχου κ.λπ. ή ειδικά αυτόνομα εργαλεία DR enviroment κ.λπ. με VDCP μέσω Serial, VDCP over IP, BVW.	ΝΑΙ		
5.1.3 Αποθηκευτικός Χώρος (Storage)				
Όρος	Περιγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
5.1.3.1	Να διαθέτει αποθηκευτικός χώρος για χρήση και εγγραφή (Recording και file Storage) σε διάταξη Raid 50 ή RAID 6 με ελάχιστη ωφέλιμη χωρητικότητα κατά ελάχιστον 9.8 TB μετά την εφαρμογή και μορφοποίηση του RAID. Οι δίσκοι που θα διαθέτει να είναι τύπου Enterprise Class 24/7 τεχνολογίας κατά ελάχιστον SAS 15K rpm 6Gb/s, και να βρίσκονται σε συστοιχία RAID. Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει δίσκους hot spare σε περίπτωση απώλειας κάποιου δίσκου να αναλαμβάνουν το ρόλο του μέσα στο σύστημα. Εναλλακτικές υλοποίησης σε διάταξη	ΝΑΙ		

	RAID με τεχνολογία δίσκων SSD είναι επίσης αποδεκτές.			
5.1.3.2	Δυνατότητα αποθήκευσης σε τοπικό επίπεδο και αποθήκευσης σε δίκτυο. Αναφέρετε την δυνατότητα ταυτόχρονης καταγραφής και μεταφοράς σε συστοιχία αποθήκευσης δικτύου (Network storage). Δυνατότητες προσθήκης αποθηκευτικού χώρου άλλου κατασκευαστή για επέκταση μέσω διασύνδεσης FC και 10G με η χωρίς επεκτάσεις hardware software.	ΝΑΙ		
5.1.3.3	Δυνατότητα επέκτασης αποθηκευτικού χώρου με εσωτερικές ή εξωτερικές προσθήκες. Να αναφερθεί το μέγιστο και στις δύο περιπτώσεις.	ΝΑΙ		
5.2 Δύο (2) Οθόνες αναφοράς εικόνας 24" FULL HD (1920 x 1200) True 10-bit LCD Monitor Grade 1, 3G Input (Level A/B), 3D LUT, LUT Import/Export				
Όρος	Περιγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
5.2.1	Οι παραπάνω οθόνες θα πρέπει να είναι υψηλής καθαρότητας (High-Purity) RGB Matrix LED οπίσθιου φωτισμού για την αναπαραγωγή του πιο ακριβούς χρώματος που είναι δυνατό σε μια οθόνη LCD. Επίσης να ικανοποιούν προδιαγραφές Grade 1 για τις οθόνες color critical, να διαθέτουν ενσωματωμένο 3D LUT και να υποστηρίζουν την εισαγωγή και εξαγωγή των δημοφιλών μορφών LUT εφαρμογών color grading.	ΝΑΙ		
5.2.2	Θα πρέπει να παρέχουν τα παρακάτω στοιχεία απεικόνισης (Προδιαγραφές Απεικόνισης):	ΝΑΙ		

	<ul style="list-style-type: none"> • Size 24" • Resolution 1920 X 1200 (16 : 10) • Pixel Pitch 0.270mm • Color Depth 1.07B • Viewing Angle 178°(H) / 178°(V) • Luminance 250cd/m2 • Contrast Ratio 1000:1 • Display Area 518.4(H) x 324.0(V) mm 			
5.2.3	<p>Να διαθέτουν τις παρακάτω εισόδους:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 X BNC Analog Input (Composite) • 3 X BNC Analog Input (Component) • 2 X BNC 3G-SDI A/B Channel Input • 1 X HDMI HDMI Input • 1 X DVI DVI Input 	NAI		
5.2.4	<p>Να διαθέτουν τις παρακάτω εξόδους:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 X BNC Analog Output (Composite) • 3 X BNC Analog Output (Component) • 2 X BNC 3G-SDI A/B Channel Output 	NAI		
5.2.5	<p>Να διαθέτουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Audio In Embedded Audio/Analog Stereo (Phone Jack) • Audio Out Analog Stereo (Phone Jack), Internal Speaker (Stereo) 	NAI		

5.2.6	Να υποστηρίζουν λειτουργίες FPGA όπως: 1:1 Pixel Mapping Modes for SD/HD, 3G-SDI Level A/B, Audio Level Meter Display, Blue Only, H/V Delay, Key Lock, Marker, Mono, Range Error, Time Code Display, UMD, User Aspect, Various Scan Modes, Waveform/Vector, X3 Zoom(PBP).	NAI		
5.2.7	Να υποστηρίζουν λειτουργίες Closed Caption όπως: CC-608 ANC, CC-608 LINE 21, CC-708, OP42, OP47	NAI		
5.2.8	Να διαθέτουν Χρωματική διόρθωση – Calibration: OEM Color Calibration Utility, 3D LUT & Adjustable Gamma, 3rd Party 3D LUT Import and Export, Uniformity Correction	NAI		
5.2.9	Να παρέχουν λειτουργίες επέκτασης – διασύνδεσης: <ul style="list-style-type: none"> • Reference Sync input EXT_Sync • REMOTE • Firmware update by USB cable • Ethernet Control support 	NAI		

6. ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

6.1 Συνεργασία υποψηφίου με το προσωπικό της EPT

Ο υποψήφιος δηλώνει ότι θα συνεργαστεί στο μέγιστο βαθμό με το προσωπικό της EPT θέτοντας υπόψη του προσωπικό της EPT κάθε στοιχείο που μπορεί να συμβάλει στην καλύτερευση, την επίσπευση, ή την βελτιστοποίηση του έργου, καθώς και κάθε τυχόν στοιχείου που αντίθετα, μπορεί να θέσει την ποιότητα ή τις προθεσμίες παράδοσης του έργου σε κίνδυνο.

6.2 Χρονοδιαγράμματα

Το μέγιστο χρονικό διάστημα παράδοσης του συνόλου του εξοπλισμού και του απαραίτητου λογισμικού ορίζεται αυτό των τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία ανάθεσης.

6.3 Στοιχεία Εγγύησης – Συντήρησης

Διάρκεια προσφερόμενης εγγύησης για το σύνολο του εξοπλισμού [≥ 3 έτη].

6.4 Αντικατάσταση εξοπλισμού

Ο εξοπλισμός κάθε είδους που παρουσιάζει βλάβη η οποία δεν χρήζει επισκευής θα επιστρέφεται στην κατασκευάστρια εταιρεία και θα αντικαθίσταται με πανομοιότυπο καινούργιο εξοπλισμό εντός 5 εργάσιμων ημερών.