



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ-ΝΕΚ

ΕΠΑ-ΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.1 ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΣ - SERVERS

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	A.1.1 Εξυπηρετητής			
A.1.1.1	Αριθμός Μονάδων	1		
A.1.1.2	Rackable– Αριθμός U	<=2		
A.1.1.3	Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει: 1.να διαθέτει και να προσκομίσει πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 ή νεότερο. 2. να διαθέτει και να προσκομίσει πιστοποιητικό το οποίο να βεβαιώνει την τήρηση εκ μέρους του προμηθευτή του προτύπου διαχείρισης ασφάλειας πληροφοριών ISO 27001:2013 ή	NAI		
A.1.1.4	Οι προτεινόμενοι εξυπηρετητές θα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και κατασκευαστή διεθνούς εμβέλειας πιστοποιημένος κατά ISO9001:2015 ή νεότερο και κατά ISO 14001:2015 (να κατατεθεί το πιστοποιητικό)	NAI		
A.1.1.5	Motherboard το οποίο να υποστηρίζει δύο τουλάχιστον επεξεργαστές	NAI		
A.1.1.6	Να διαθέτει Sliding Rack Rails με διανειριστή καλωδίων	NAI		
A.1.1.7	Να κατατεθούν τα αντίστοιχα έγγραφα του κατασκευαστή αναφορικά με τα Πιστοποιητικά Ποιότητας Ασφάλειας	CE, Energy Star		
	Μητρική (motherboard)			
A.1.1.8	Αριθμός προ-εγκατεστημένων επεξεργαστών	2		
A.1.1.9	Υποστηριζόμενες CPU στη μέγιστη σύνθεση του προσφερόμενου συστήματος	2		
A.1.1.10	Αριθμός πυρήνων ανά επεξεργαστή	16		
A.1.1.11	Βασική συχνότητα λειτουργίας επεξεργαστή	2.1GHz		
A.1.1.12	Κρηφή μνήμη	>= 22MB		
A.1.1.13	thermal design power (TDP)	100W		
	ΚΥΡΙΑ ΜΝΗΜΗ			
A.1.1.14	Προεγκατεστημένη μνήμη (GB)	>=256		
A.1.1.15	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη	≥ 1024GB		
A.1.1.16	Χαρακτηριστικά Μνήμης:			
A.1.1.17	Τεχνολογία DDR4 RDIMM	NAI		
A.1.1.18	Συνολικά DIMM slots	≥ 16		
A.1.1.19	Ονομαστική συχνότητα μνήμης ανεξαρτήτως του επεξεργαστή	≥ 3200		
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ I/O BUS:			
A.1.1.20	Αριθμός προσφερόμενων PCI-e slots	≥ 5		
	ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ			
A.1.1.21	Θύρες Συστήματος:			

21DIAB000018811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ-ΝΕΚ

ΕΠΑ-ΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.1.1.22	-Σειριακές	>=1		
A.1.1.23	-USB 3.0	2		
A.1.1.24	-USB 2.0	1		
A.1.1.25	-VGA	>=2		
A.1.1.26	Θύρες Ethernet			
A.1.1.27	-Ταχύτητας 10 Gigabit Base-T	≥ 2		
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ & ΕΛΕΓΚΤΕΣ ΔΙΣΚΩΝ				
A.1.1.28	Ο server να προσφερθεί με Hard Drive NLSAS	≥ 4		
A.1.1.29	Να υποστηρίζει hardware RAID levels	0,1,5,6,10,50		
A.1.1.30	Ελεγκτής δίσκων SATA/SAS με NV Cache	>=2GB		
A.1.1.31	Ο Server να υποστηρίζει hot-plug σκληρούς δίσκους 3.5"	≥ 12		
A.1.1.32	Ο server να προσφερθεί με 960GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive, 3.5in HYB CARR	≥ 4		
Ελεγκτής διαχείρισης				
A.1.1.33	Dedicated NIC για management	NAI		
A.1.1.34	Υποστήριξη interfaces/standards:	IPMI 2.0, Redfish API, Web GUI, local/remote CLI, Telnet, SSH		
A.1.1.35	Υποστήριξη security:	SSL, Role-based authority, IP blocking, Single sign-on, Secure IEEE 802.1X, ETPS 140-2		
A.1.1.36	Να υποστηρίζει μηχανισμό κλειώματος του συστήματος για αποφυγή αλλαγών στο configuration και στο firmware του server	NAI		
A.1.1.37	Να υποστηρίζει μηχανισμό που ο administrator να μπορεί να καθαρίσει τους αποθηκευτικούς χώρους (HDDs, SSDs, NVMs) δηλ. να σβήσει τα δεδομένα με μη ανακτήσιμο τρόπο	NAI		
A.1.1.38	Να υποστηρίζει απευθείας σύνδεση USB με το management controller interface στο front-panel του server για γρήγορο configuration	NAI		
A.1.1.39	Να διαθέτει built-in δυνατότητα monitoring και inventory μέσα από τον ελεγκτή διαχείρισης ενός από τους server και για άλλους servers (one-to-many) χωρίς ανάγκη για άλλο software και ξεχωριστή monitoring console	NAI		
A.1.1.40	Υποστήριξη Virtual Media, Virtual Folders, Virtual Console, Virtual Console Chat, Virtual Console Collaboration, Virtual Flash Partitions, Remote File Share, Serial Redirection	NAI		
A.1.1.41	Υποστήριξη κονσόλας διαχείρισης HTML5 και HTTP / HTTPS	NAI		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ-ΝΕΚ

ΕΠΑ-ΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.1.1.42	temperature, fan power supply, memory, CPU, RAID, NIC, HD, και επίσης Agent-free monitoring, Predictive failure monitoring, Out of Band Performance Monitoring	NAI		
A.1.1.43	Υποστήριξη Email Alerting, SNMPv1, v2, and v3 (traps and gets), Alerts για SSD wear-out, System Event Log, Remote Syslog, Power thresholds & alerts	NAI		
A.1.1.44	Υποστήριξη απομακρυσμένου ελέγχου και αντιμετώπισης προβλημάτων στις δικτυακές συνδέσεις, από το ίδιο κεντρικό GUI που χρησιμοποιείτε για την ανάπτυξη, ενημέρωση, παρακολούθηση και συντήρηση των διακομιστών.	NAI		
A.1.1.45	Να υποστηρίζετε και να προσφέρεται πλήρης έλεγχος με μετρήσεις και ιστορικό για τα παρακάτω: Power History, Temperature History, CPU Utilization, Input-Output Utilization, Memory Utilization, System	NAI		
A.1.1.46	Να υποστηρίζετε και να προσφέρεται η δυνατότητα δημιουργίας και διατήρησης πολιτικών που δίνουν τη δυνατότητα ορισμού ορίων κατανάλωσης ισχύος των συσκευών ή των συσκευών που είναι μέρος μιας	NAI		
A.1.1.47	Να υποστηρίξει Server Configuration Profile δηλ. επαναχρησιμοποιούμενα προφίλ χαρακτηριστικών για εύκολη εγκατάσταση /αποκατάσταση ενός server	NAI		
	Λοιπά χαρακτηριστικά	NAI		
A.1.1.48	Redundant hot plug τροφοδοτικά	2		
A.1.1.49	Ισχύς τροφοδοτικού	≥ 750W		
A.1.1.50	Καλώδια τροφοδοσίας, οσα και ο αριθμός των τροφοδοτικών	NAI		
A.1.1.51	Να υποστηρίξει την δυνατότητα ορισμού από το BIOS, φυσικού μέσου αποκατάστασης του λειτουργικού συστήματος, σε περίπτωση βλάβης αυτού.	NAI		
A.1.1.52	Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα τουλάχιστον:	Canonical Ubuntu Server LTS with Hyper-V Red Hat Enterprise Linux SUSE Linux Enterprise Server VMware ESXi		
A.1.1.53	Trusted Platform Module 2.0	NAI		
A.1.1.54	ΕΓΓΥΗΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ			
A.1.1.55	Χρονικό διάστημα εγγύησης – τεχνικής υποστήριξης	>=5έτη		

21DIAB00018811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.1.1.56	Αναπόκριση on-site την επόμενη εργάσιμη ημέρα κατόπιν τηλεφωνικής διάγνωσης από τον κατασκευαστή	NAI		
A.1.1.57	Η προσφερόμενη εγγύηση –τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή	NAI		
A.1.1.58	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε επίσημα έγγραφα του κατασκευαστή του υλικού και να προσφέρεται στην Ελλάδα.	NAI		
ΘΘΟΝΗ				
A.1.1.59	Ποσότητα	2		
A.1.1.60	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο το οποίο θα πρέπει να είναι ανακοίνωσης εντός του 2021.	NAI		
A.1.1.61	Του ίδιου κατασκευαστή με τον σταθμό εργασίας	NAI		
A.1.1.62	Διαστάσεις	≥ 27.0"		
A.1.1.63	Τεχνολογίας IPS, Antiglare, White LED Edgelight	NAI		
A.1.1.64	Υποστήριξη ComfortView PLUS with Flicker-free screen	NAI		
A.1.1.65	Aspect Ratio	16:09		
A.1.1.66	Ανάλυση FHD	≥ 1920 x 1080		
A.1.1.67	Είσοδοι, έξοδοι σήματος	1 x DisplayPort version 1.2, 1 x HDMI port version 1.4, 1 x VGA port, 1 x USB 3.0 upstream port, 4 x USB 3.0 downstream		
A.1.1.68	Φωτεινότητα	≥ 300 cd/m2		
A.1.1.69	Typical Contrast Ratio	≥ 1000:1		
A.1.1.70	Response Time	≤ 5 ms (fast)		
A.1.1.71	Pixel Pitch	≤ 0.311 mm		
A.1.1.72	Viewing Angle	≥ 178 / 178		
A.1.1.73	Ρυθμίσεις	Height-adjustable stand (150 mm), Tilt (-5° to 21°) Swivel (-45° to 45°), Pivot		
A.1.1.74	Color Gamut (typical): sRGB 99% (typical)	NAI		
A.1.1.75	Security Lock Slot	NAI		
A.1.1.76	Να παρέχονται cables	Power cable, DP cable.		
A.1.1.77	Πιστοποιήσεις CE, ENERGY STAR, TCO EDGE, Epeat Gold.	NAI		
A.1.1.78	Εγγύηση Zero bright pixel από τον κατασκευαστή. Να αποδεικνύεται από δήλωση του κατασκευαστή. Σε περίπτωση απουσίας της δήλωσης αυτής η προσφορά θα απορρίπτεται σαν απαράδεκτη.	≥ 5 Χρόνια		
STORAGE SYSTEM				
A.1.1.79	CPU Model	AMD Ryzen V1500B		

21DIAB000018811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ-ΝΕΚ

ΕΠΑ-ΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.1.1.80	CPU Quantity	1		
A.1.1.81	CPU Architecture	64-bit		
A.1.1.82	CPU Frequency	4-core 2.2 GHz		
A.1.1.83	Hardware Encryption Engine (AES-NI)	NAI		
A.1.1.84	System Memory	4 GB DDR4 ECC UDIMM		
A.1.1.85	Memory Module Pre-installed	4 GB (4 GB x 1)		
A.1.1.86	Total Memory Slots	2		
A.1.1.87	Maximum Memory Capacity	32 GB (16 GB x 2)		
A.1.1.88	Drive Bays	12		
A.1.1.89	Maximum Drive Bays with Expansion Unit	24 (RX1217/RX1217RP x 1)		
A.1.1.90	Maximum Single Volume Size*	108 TB		
A.1.1.91	Hot Swappable Drive	NAI		
A.1.1.92	RJ-45 1GbE LAN Port	4 (with Link Aggregation / Failover support)		
A.1.1.93	10GbE Network Interface Card	2		
A.1.1.94	USB 3.2 Gen 1 Port	2		
A.1.1.95	Expansion Port	1		
A.1.1.96	PCIe Expansion	1 x Gen3 x8 slot (x4 link)		
A.1.1.97	Internal Drives	Btrfs EXT4		
A.1.1.98	External Drives	<ul style="list-style-type: none"> • Btrfs • EXT4 • EXT3 • FAT • NTFS • HFS+ • exFAT 		
A.1.1.99	Form Factor (RU)	2U		
A.1.1.100	Size (Height x Width x Depth)	88 mm x 482 mm x 578 mm		
A.1.1.101	Weight	11.9 kg		
A.1.1.102	Rack Installation Support	4-post 19" rack ιδίου κατασκευαστή που περιλαμβάνεται στο έργο αυτό		
A.1.1.103	System Fan	60 mm x 60 mm x 3 pcs		
A.1.1.104	Fan Speed Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Full-Speed Mode • Cool Mode • Quiet Mode 		
A.1.1.105	Easy Replacement System Fan	NAI		
A.1.1.106	Power Recovery	NAI		
A.1.1.107	Επίπεδο θορύβου	54 dB(A)		
A.1.1.108	Scheduled Power On / Off	NAI		
A.1.1.109	Wake on LAN / WAN	NAI		

21DIAB000018811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.1.1.110	Power Supply Unit / Adapter	350 W		
A.1.1.111	Redundant Power Supply	NAI		
A.1.1.112	AC Input Power Voltage	100 V to 240 V AC		
A.1.1.113	Power Frequency	50/60 Hz, Single Phase		
A.1.1.116	Operating Temperature	0°C to 35°C (32°F to 95°F)		
A.1.1.117	Storage Temperature	-20°C to 60°C (-5°F to 140°F)		
A.1.1.118	Relative Humidity	5% to 95% RH		
A.1.1.119	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	<ul style="list-style-type: none"> • FCC • CE • BSMI • EAC • CCC • KC • UL • VCCI • RCM 		
A.1.1.120	ΕΓΓΥΗΣΗ	>=3 ETH		
A.1.1.122	Packaging Content	<ul style="list-style-type: none"> • Main Unit X 1 • Accessory Pack X 1 • AC Power Cord X 2 • Quick Installation Guide X 1 		
A.1.1.123	Packaging Content disks	>=12TB		
	SUPPORTING UPS			
A.1.1.124	Ισχύς (Volt Ampere/ Watts)	3000VA / 2700W		
A.1.1.125	Εξοδος Voltage / Frequency (On utility)	230 V (configurable to 220 or 240 V nominal)		
A.1.1.126	Εξοδος Voltage / Frequency (On battery)	47 - 53 Hz f or 50 Hz nominal; 57 – 63 Hz f or 60 Hz nominal		
A.1.1.127	Εξοδος συνδέσεις	Battery Backup with Surge Protection		
A.1.1.128	Αριθμός εξόδων	8+1		
A.1.1.129	Τύπος εξόδων	IEC C13 + IEC C19		
A.1.1.130	Τύπος κυματομορφής	Sine wave		
A.1.1.131	Είσοδος Voltage / Frequency	230V,50/60 Hz +/-3 Hz (auto sensing)		
A.1.1.132	Είσοδος σύνδεση	IEC320 C20		
A.1.1.133	AC Power Surge Protection	ΟΛΕΣ		
A.1.1.134	Προστασία υπερφόρτωσης	NAI		
A.1.1.135	Surge Energy Rating	320Joules		
A.1.1.136	Τύπος μοντέλου	Rack-Mounted (2U)		
A.1.1.137	Διαστάσεις (H x W x D) (mm)	86 x 480 x 683		
A.1.1.138	Βάρος (kg)	44,2		
A.1.1.139	Χρώμα	Μαύρο		
A.1.1.140	Τύπος μπαταρίας	Lead-acid μπαταρία		
A.1.1.141	Κίτ αντικατάστασης μπαταριών	RBC43		

21DIAB000018811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ-ΝΕΚ

ΕΠΑ-ΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.1.1.142	Μπαταρίες που αντικαθίστανται	ΝΑΙ		
A.1.1.143	Εκτίμηση Runtime (Λεπτά) – Μισό Φορτίο / Πλήρες Φορτίο	11-Μαρ		
A.1.1.144	Alarms	LCD Monitor and audible alarms		
A.1.1.145	UPS Management	EcoStruxure™ Ready		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ-ΝΕΚ

ΕΠΑ-ΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.2 ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΙ -ΣΤΑΘΕΡΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	A.2.1 Επιτραπέζιος Υπολογιστής Τύπου I			
A.2.1.1	Αριθμός Μονάδων	4		
A.2.1.2	Λειτουργικό σύστημα	OS Big Sur ή ισοδύναμο		
A.2.1.3	Οθόνη	4.5K 24" ή ισοδύναμη		
A.2.1.4	Ανάλυση οθόνης	4480 x 2520		
A.2.1.5	Επεξεργαστής	M1 8 core αρχιτεκτονικής ARM ή ισοδύναμος		
A.2.1.6	Μνήμη	>=8GB		
A.2.1.7	Κάρτα γραφικών	M1 chip 8-core GPU		
A.2.1.9	Χωρητικότητα σκληρού δίσκου	>=256 GB		
A.2.1.10	Συνδεσιμότητα	Ethernet, Wireless, Bluetooth		
A.2.1.11	Θύρες	2 x Thunderbolt, 2 x USB 3, Gigabit Ethernet		
A.2.1.12	Πληκτρολόγιο	NAI		
A.2.1.13	Ποντίκι	NAI		
	A.2.2 Επιτραπέζιος Υπολογιστής Τύπου II			
A.2.2.1	Αριθμός Μονάδων	1		
A.2.2.2	Λειτουργικό σύστημα	OS High Sierra ή ισοδύναμο		
A.2.2.3	Οθόνη	5K Ultra HD ή ισοδύναμη		
A.2.2.4	Ανάλυση οθόνης	5120 x 2880 pixels τουλάχιστον		
A.2.2.5	Επεξεργαστής	3.20GHz έως 4.2GHz boost ή ισοδύναμος		
A.2.2.6	Μνήμη	>=32GB		
A.2.2.7	Κάρτα γραφικών	AMD Radeon Pro Vega 56 ή ισοδύναμη		
A.2.2.8	Μνήμη κάρτας γραφικών	>=8GB		
A.2.2.9	Χωρητικότητα σκληρού δίσκου	>=1024GB		
A.2.2.10	Συνδεσιμότητα	Ethernet, Wi-Fi Bluetooth		
A.2.2.11	Θύρες	Thunderbolt, USB 3.0, Line In/Out		
A.2.2.12	Πληκτρολόγιο	NAI		
A.2.2.13	Ποντίκι	NAI		
	A.2.3 Επιτραπέζιος Υπολογιστής Τύπου III			
A.2.3.1	Αριθμός Μονάδων	6		
A.2.3.2	Λειτουργικό σύστημα	Windows 10 ή ισοδύναμο		

21DIAB000078811 2021-08-05



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & Ξ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ-ΝΕΚ

ΕΠΑ-ΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.2.3.3	Επεξεργαστής	i7 8700 ή ισοδύναμος		
A.2.3.4	Συχνότητα επεξεργαστή	>=3.20GHz		
A.2.3.5	Μνήμη	>=32GB		
A.2.3.6	Χωρητικότητα σκληρού δίσκου	>=2TB		
A.2.3.7	Κάρτα γραφικών	nVidia GeForce RTX 2080 ή ισοδύναμη		
A.2.3.8	Μνήμη κάρτας γραφικών	>=8GB		
A.2.3.9	Θύρες	USB, Line In/Out		
A.2.3.10	Πληκτρολόγιο	NAI		
A.2.3.11	Ποντίκι	NAI		
A.2.4 Οθόνη για Επιτραπέζιο Υπολογιστή τύπου III				
A.2.4.1	Αριθμός Μονάδων	10		
A.2.4.2	Μέγεθος	24"		
A.2.4.3	Ανάλυση	1920 x 1080 τουλάχιστον		
A.2.4.4	Τύπος Panel	IPS ή ισοδύναμος		
A.2.4.5	Χρόνος Απόκρισης	<=6 ms		
A.2.4.6	Είσοδοι	1xHDMI , 1xDisplay Port , 1xVGA (D-Sub)		
A.2.4.7	Έξοδοι	1xΈξοδος Ακουστικών , 1xStereo Mini Jack out		
A.2.4.8	Λοιπές Συνδέσεις	5xUSB		
A.2.5 Επιτραπέζιος Υπολογιστής Τύπου IV				
A.2.5.1	Αριθμός Μονάδων	2		
A.2.5.2	Λειτουργικό σύστημα	Windows 10 ή ισοδύναμο		
A.2.5.3	Επεξεργαστής	i7 8700K ή ισοδύναμος		
A.2.5.4	Συχνότητα επεξεργαστή	>=3.70GHz		
A.2.5.5	Μνήμη	>= 32GB DDR4		
A.2.5.6	Σκληρός δίσκος	SSD μεγάλης χωρητικότητας 3.5TB (πρωτεύων + δευτερευίων)		
A.2.5.7	Κάρτα γραφικών	nVidia GeForce RTX 2080 ή ισοδύναμη		
A.2.5.8	Μνήμη κάρτας γραφικών	>=8GB		
A.2.5.9	Είσοδοι/έξοδοι	USB, Line In/Out		
A.2.5.10	Πληκτρολόγιο	NAI		
A.2.5.11	Ποντίκι	NAI		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

Α.3 ΦΟΡΗΤΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	A.3.1 Φορητός Υπολογιστής Τύπου I			
A.3.1.1	Αριθμός Μονάδων	2		
A.3.1.2	Λειτουργικό σύστημα	macOS ή ισοδύναμο		
A.3.1.3	Οθόνη	ΝΑΙ		
A.3.1.4	Επεξεργαστής	i5 ή ισοδύναμος		
A.3.1.5	Συχνότητα επεξεργαστή	>=2.3GHz		
A.3.1.6	Μνήμη	>=8GB		
A.3.1.7	Χωρητικότητα	>=256GB		
A.3.1.8	Οθόνη	τύπου Panel IPS		
A.3.1.9	Μέγεθος Οθόνης	13.3"		
A.3.1.10	Ανάλυση Οθόνης	2560x1600 τουλάχιστον		
A.3.1.11	Κάρτα γραφικών	Iris Plus Graphics 640 ή ισοδύναμη		
A.3.1.12	Συνδεσιμότητα	Wireless, Bluetooth, Thunderbolt, USB		
	A.3.2 Φορητός Υπολογιστής Τύπου II			
A.3.2.1	Αριθμός Μονάδων	1		
A.3.2.2	Λειτουργικό σύστημα	macOS ή ισοδύναμο		
A.3.2.3	Οθόνη	ΝΑΙ		
A.3.2.4	Επεξεργαστής	i9 ή ισοδύναμος		
A.3.2.5	Συχνότητα επεξεργαστή	>=2.3GHz		
A.3.2.6	Μνήμη	>= 16GB		
A.3.2.7	Χωρητικότητα	>=512GB		
A.3.2.8	Κάρτα γραφικών	AMD Radeon Pro 560X ή ισοδύναμη		
A.3.2.9	Μνήμη κάρτας γραφικών	>=4GB		
A.3.2.10	Οθόνη	Panel IPS		
A.3.2.11	Μέγεθος Οθόνης	15.4"		
A.3.2.12	Ανάλυση Οθόνης	2880x1800 τουλάχιστον		
A.3.2.13	Συνδεσιμότητα	Wireless, Bluetooth, Thunderbolt 3.0		
	A.3.3 Φορητός Υπολογιστής Τύπου III			
A.3.3.1	Αριθμός Μονάδων	2		
A.3.3.2	Λειτουργικό σύστημα	Windows 10 ή ισοδύναμο		
A.3.3.3	Επεξεργαστής	i7 7700HQ ή ισοδύναμος		
A.3.3.4	Συχνότητα επεξεργαστή	>=2.8GHz		
A.3.3.5	Μνήμη	>=16GB		
A.3.3.6	Χωρητικότητα δίσκου	>= 1TB		
A.3.3.7	Κάρτα γραφικών	Nvidia GeForce GTX 1060 ή ισοδύναμη		
A.3.3.8	Μνήμη κάρτας γραφικών	>= 6144 MBI		
A.3.3.9	Μέγεθος Οθόνης	15,6 "		
A.3.3.10	Ανάλυση Οθόνης	1920x1080 τουλάχιστον		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.3.3.11	Συνδεσιμότητα	Ethernet, HDMI, Wireless, Bluetooth, Thunderbolt 3.0, USB 2.0, 3.0, 3.1, mini DisplayPort		
A.3.4 Φορητός Υπολογιστής Τύπου IV				
A.3.4.1	Αριθμός Μονάδων	2		
A.3.4.2	Λειτουργικό σύστημα	Windows 10 64bit ή ισοδύναμο		
A.3.4.3	Επεξεργαστής	i7 i7-8750H ή ισοδύναμος		
A.3.4.4	Συχνότητα επεξεργαστή	>= 4.1GHz		
A.3.4.5	Μνήμη	>= 16GB		
A.3.4.6	Χωρητικότητα δίσκου	>= 1TB		
A.3.4.7	Κάρτα γραφικών	GeForce GTX 1070 8GB GDDR5 ή ισοδύναμη		
A.3.4.8	Μέγεθος Οθόνης	17.3"		
A.3.4.9	Ανάλυση Οθόνης	1920 x 1080 pixels τουλάχιστον		
A.3.4.10	Συνδεσιμότητα	WLAN, Bluetooth		
A.3.5 Φορητός Υπολογιστής Τύπου V				
A.3.5.1	Αριθμός Μονάδων	2		
A.3.5.2	Επεξεργαστής	AMD Ryzen 7 5800HS		
A.3.5.3	Οθόνη	14" Full HD 1920-1080, 300 Nits		
A.3.5.4	Μνήμη	16GB DDR4		
A.3.5.5	Χωρητικότητα Δίσκου	1TB SSD		
A.3.5.6	Κάρτα γραφικών	Nvidia GeForce RTX 3060, 6GB		
A.3.5.7	Ethernet, WiFi	NAI		
A.3.5.8	Display Port HDMI USB 3.2 USB-C	NAI		
A.3.5.9	Πρόσθετα χαρακτηριστικά	Ενσωματωμένη HD κάμερα, Bluetooth 5.0.		
A.3.5.10	Μπαταρία	6-cell Li-Ion.		
A.3.6 Φορητός Υπολογιστής Τύπου VI				
A.3.6.1	Αριθμός Μονάδων	3		
A.3.6.2	Επεξεργαστής	Broadcom BCM2711, Quad core Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC ή ισοδύναμος		
A.3.6.3	Συχνότητα επεξεργαστή	1.5GHz		
A.3.6.4	Μνήμη RAM	έως 4GB		
A.3.6.5	Κεφαλή	Raspberry Pi standard 40 pin GPIO ή ισοδύναμη		
A.3.6.6	Θύρα Κάμερας	MIPI CSI 2-δρόμων η ισοδύναμη		
A.3.6.7	Display Port MIPI DSI 2-δρόμων ή ισοδύναμη	NAI		
A.3.6.8	Βίντεο και ηχος	τεσσάρων (4) πόλων		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.3.6.9	Δυνατότητες απο/κωδικοποίησης	H.265 (4kp60 decode), H264 (1080p60 decode, 1080p30 encode)		
A.3.6.10	Πλατφόρμα γραφικών	OpenGL ES 3.0 ή ισοδύναμη		
A.3.6.11	Συνδεσιμότητα	2.4 GHz and 5.0 GHz IEEE 802.11ac wireless, Bluetooth 5.0, BLE, Gigabit Ethernet, τουλάχιστον 2 USB 3.0 και 2 USB 2.0 θύρες, 2 × micro-HDMI θύρες		
A.3.7 Οθόνες Τύπου I				
A.3.7.1	Αριθμός Μονάδων	2		
A.3.7.2	Συμβατότητα	με Raspberry Pi		
A.3.7.3	Τύπος Οθόνης	TFT IPS		
A.3.7.4	Μέγεθος	4"		
A.3.7.5	Περιβάλλον διεπαφής	DPI		
A.3.7.6	Ανάλυση	800 x 480 τουλάχιστον		
A.3.7.7	Χρωματισμός	18-bit		
A.3.7.8	Συχνότητα	>=60 FPS		
A.3.7.9	Αντίθεση	500:01:00		
A.3.7.10	Επιφάνεια αφής	NAI		
A.3.8 Πληκτρολόγιο Τύπου I				
A.3.8.1	Αριθμός Μονάδων	2		
A.3.8.2	Διασύνδεση	USB		
A.3.8.3	Καλώδιο χαλκού	>=1,35 μέτρα		
A.3.8.4	Μέγεθος μικρό	NAI		
A.3.9 Φορητός Υπολογιστής Τύπου VII				
A.3.9.1	Αριθμός Μονάδων	5		
A.3.9.2	Λογισμικό	Raspbian Linux ή ισοδύναμο		
A.3.9.3	Ισχύς επεξεργαστή	>=1GHz		
A.3.9.4	Μνήμη	>=512 MB		
A.3.9.5	Συνδεσιμότητα	Wi-Fi, 802.11 b/g/n wireless LAN, Bluetooth 4.1, Bluetooth Low Energy (BLE), Mini HDMI, USB On The Go		
A.3.9.6	HAT-compatible 40-pin header	NAI		
A.3.9.7	Κεφαλή video	NAI		
A.3.9.8	Κεφαλή συγκόλλησης	NAI		
A.3.9.9	Δυνατότητα σύνδεσης CSI κάμερας	NAI		
A.3.9.10	Headers για σύνδεση με αισθητήρες	NAI		

21DIAB000013311

2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΞΕ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.4 ΚΙΝΗΤΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	A.4.1 Ταμπλέτα Τύπου I			
A.4.1.1	Αριθμός Μονάδων	1		
A.4.1.2	Λειτουργικό Σύστημα	Android Oreo ή ισοδύναμο		
A.4.1.3	Επεξεργαστής	8-πύρηνος Qualcomm Snapdragon 835 ή ισοδύναμος		
A.4.1.4	Συχνότητα επεξεργαστή	2.35 GHz & 1.9 GHz		
A.4.1.5	Μνήμη RAM	>=4GB		
A.4.1.6	Συνδεσιμότητα	WiFi 4G, Bluetooth		
A.4.1.7	Χωρητικότητα	64GB με δυνατότητα επέκτασης στα 400 GB		
A.4.1.8	Οθόνη	Super Amoled ή ισοδύναμη		
A.4.1.9	Μέγεθος οθόνης	10.5"		
A.4.1.10	Ανάλυση οθόνης	2560 x 1600 pixels		
A.4.1.11	Μπαταρία	7.300mAh		
A.4.1.12	Ηχεία	4 x AKG		
	A.4.2 Ταμπλέτα Τύπου II			
A.4.2.1	Αριθμός Μονάδων	1		
A.4.2.2	Λειτουργικό Σύστημα	iOS 12 ή ισοδύναμο		
A.4.2.3	Επεξεργαστής	8-πύρηνος A12X ή ισοδύναμος		
A.4.2.4	Συνδεσιμότητα	WiFi 4G, Bluetooth		
A.4.2.5	Χωρητικότητα	>=256 GB		
A.4.2.6	Οθόνη	Liquid ή ισοδύναμη		
A.4.2.7	Μέγεθος οθόνης	12.9"		
A.4.2.8	Ανάλυση οθόνης	2732 x 2048 pixels		
A.4.2.9	Κάμερα	μπροστά 7.0 MP πίσω 12.0 MP		
	A.4.3 Φορητό Τηλέφωνο Τύπου I			
A.4.3.1	Αριθμός Μονάδων	1		
A.4.3.2	Λειτουργικό Σύστημα	Android 9 ή ισοδύναμο		
A.4.3.3	Επεξεργαστής	8-πύρηνος Exynos 9820 ή ισοδύναμος		

21DIAB000013311

2021-08-25



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & Ξ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.4.3.4	Κάμερα	πίσω 16 + 12 + 12 MP, μπροστά 10 MP		
A.4.3.5	Μνήμη RAM	>= 8 GB		
A.4.3.6	Συνδεσιμότητα	WiFi 4G, Bluetooth		
A.4.3.7	Χωρητικότητα	>=128 GB		
A.4.3.8	Οθόνη	Infinity-O Dynamic Amoled ή ισοδύναμη		
A.4.3.9	Μέγεθος οθόνης	6.1"		
A.4.3.10	Ανάλυση οθόνης	3040 x 1440 pixels		
A.4.3.11	Μπαταρία	3.400mAh		
A.4.3.12	Dual SIM	NAI		
	A.4.4 Φορητό Τηλέφωνο Τύπου II			
A.4.4.1	Αριθμός Μονάδων	1		
A.4.4.2	Λειτουργικό Σύστημα	iOS 11 ή ισοδύναμο		
A.4.4.3	Επεξεργαστής	6-πύρηνος A11 Bionic ή ισοδύναμος		
A.4.4.4	Συχνότητα επεξεργαστή	>= 2.1 GHz		
A.4.4.5	Συνδεσιμότητα	WiFi 4G, Bluetooth		
A.4.4.6	Μνήμη	>=3 GB		
A.4.4.7	Χωρητικότητα	>=64 GB		
A.4.4.8	Οθόνη	OLED Super HD ή ισοδύναμη		
A.4.4.9	Μέγεθος οθόνης	5.8"		
A.4.4.10	Ανάλυση οθόνης	2436 x 1125 pixels τουλάχιστον		
A.4.4.11	Μέγεθος φωτογραφίας	4032 x 3024 pixels τουλάχιστον		
A.4.4.12	Κάμερα	Μπροστά 7.0 MP πίσω 12.0 και 12.0 MP ή καλύτερη		

21DIAB000018811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.5 MINI ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	A.5.1 Mini Υπολογιστής Τύπου I			
A.5.1.1	Αριθμός Μονάδων	2		
A.5.1.2	Επεξεργαστής	i7-9750H (12M Cache, up to 4.50 GHz) ή ισοδύναμος		
A.5.1.3	Συχνότητα επεξεργαστή	2.7GHz με ενίσχυση έως 4.50 GHz		
A.5.1.4	Μνήμη	32GB		
A.5.1.5	Δίσκος	1TB SATA SSD		
A.5.1.6	Διαστάσεις	238 x 216 x 96mm		
A.5.1.7	Κάρτα ήχου	High Definition Audio ή ισοδύναμη		
A.5.1.8	Κανάλια ήχου	7.1 digital (HDMI mDP); L+R mic		
A.5.1.9	Δυνατότητες δικτύου	10/100/1000 Mbps Ethernet, Wireless-AC 9560, Bluetooth v5		
A.5.1.10	Κάρτα γραφικών	Iris Plus Graphics 655 ή ισοδύναμη		
A.5.1.11	Μνήμη κάρτας γραφικών	32GB		
A.5.1.12	Συνδεσιμότητα	HDMI 2.0a, 2x μπροστά και 3x πίσω USB 3.1 Gen2; 2x USB 2.0		
	A.5.2 Mini Υπολογιστής Τύπου II			
A.5.2.1	Αριθμός Μονάδων	2		
A.5.2.2	Επεξεργαστής	8 cores ή καλύτερος		
A.5.2.3	Συχνότητα επεξεργαστή	base: 2.4 Ghz, turbo: 5.0Ghz		
A.5.2.4	Μνήμη	64GB DDR4 Memory Pre-Installed (754-3032-426) x 2		
A.5.2.5	Χωρητικότητα Δίσκου	2TB M2 SATA SSD		
A.5.2.6	Κανάλια ήχου	7.1 digital; L+R+mic, L+R+TOSLINK		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.5.2.7	Συνδεσιμότητα	2x 10/100/1000 Mbps, Wi-Fi 6 AX200 2.4Gbps, Bluetooth v5		
A.5.2.8	Κάρτα γραφικών	NVIDIA Quadro P2200		
A.5.2.9	Έξοδοι Κάρτας γραφικών	1x HDMI 2.0a connector		
A.5.2.10	Συνδεσιμότητα	4x USB 3.1 Gen2 Type-A connectors, 2x USB 3.1 Gen2 Type-A connectors (enclosed), 2x Thunderbolt 3 ports		
A.5.2.11	Διαστάσεις	238 x 216 x 96 mm		
A.5.3 Σετ Πληκτρολόγιο-Ποντίκι για Mini Υπολογιστή				
A.5.3.1	Αριθμός Μονάδων	4		
A.5.3.2	Χρήση	επιτραπέζιος υπολογιστής		
A.5.3.3	Σύνδεση	ασύρματη		
A.5.3.4	Τεχνολογία	Optical		
A.5.3.5	Κουμπιά mouse	2		
A.5.3.6	Γλώσσα πληκτρολογίου	ελληνική		
A.5.4 Οθόνη για Mini Υπολογιστή Τύπου II				
A.5.4.1	Αριθμός Μονάδων	2		
A.5.4.2	Μέγεθος	31,5 "		
A.5.4.3	Ανάλυση	3840 x 2160		
A.5.4.4	Αντίθεση	3000 :1		
A.5.4.5	Χρόνος Απόκρισης	<=4 ms		
A.5.4.6	Τύπος σύνδεσης!	DisplayPort, HDM		
A.5.4.7	Ρυθμός Ανανέωσης	>= 60 Hz		
A.5.4.8	Τύπος Panel	VA ή ισοδύναμος		
A.5.5 Οθόνη για Mini Υπολογιστή				
A.5.5.1	Αριθμός Μονάδων	2		
A.5.5.2	Μέγεθος	27 "		
A.5.5.3	Ανάλυση	2560 x 1440 τουλάχιστον		
A.5.5.4	Αντίθεση	3000:01 τουλάχιστον		
A.5.5.5	Χρόνος Απόκρισης	<= 4 ms		
A.5.5.6	Τύπος σύνδεσης	HDMI		
A.5.5.7	Ρυθμός Ανανέωσης	60 Hz έως 144 Hz		
A.5.5.8	Προοδευτική σάρωση	NAI		
A.5.5.9	Τύπος Οθόνης	LED		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.6 ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	A.6.1 Υπολογιστής με πολυκαναλικό ήχο χαμηλής καθυστέρησης			
A.6.1.1	Αριθμός Μονάδων	5		
A.6.1.2	Λογισμικό	Linux ή ισοδύναμο		
A.6.1.3	Επεξεργαστής	AM335x Cortex-A8 ή ισοδύναμος		
A.6.1.4	Ισχύς επεξεργαστή	1GHz		
A.6.1.5	Μνήμη	512 MB		
A.6.1.6	Χωρητικότητα	16 GB με 4GB 8-bit eMMC on-board flash		
A.6.1.7	3D επιταχυντής	NAI		
A.6.1.8	NEON floating-point accelerator	NAI		
A.6.1.9	USB client και host	NAI		
A.6.1.10	2x σε πραγματικό-χρόνο προγραμματιζόμενες μονάδες (PRUs) 32-bit microcontrollers	NAI		
A.6.1.11	Συνδεσιμότητα	Ethernet, HDMI		
A.6.1.12	Pin headers	2x 46		
A.6.1.13	Δυνατότητα 16-κάναλου ήχου	NAI		
A.6.1.14	Καλώδια ηχητικού προσαρμογέα	NAI		
	A.6.2 Φορητός υπολογιστής με πολυκαναλικό ήχο χαμηλής καθυστέρησης			
A.6.2.1	Αριθμός Μονάδων	5		
A.6.2.2	Λογισμικό	Linux ή ισοδύναμο		
A.6.2.3	Επεξεργαστής	Octavo Systems OSD3358 Cortex-A8 ή ισοδύναμος		
A.6.2.4	Ισχύς επεξεργαστή	1GHz		
A.6.2.5	Μνήμη	512 MB		
A.6.2.6	Χωρητικότητα	16 GB		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.6.2.7	2x32-bit 200-MHz σε πραγματικό-χρόνο προγραμματιζόμενες μονάδες (PRUs)	NAI		
A.6.2.8	3D επιταχυντής	NAI		
A.6.2.9	USB θύρες	high-speed και micro		
A.6.2.10	Αναλογικές εισοδοι	8 στα 16 bit		
A.6.2.11	Ψηφιακές εισοδοι/έξοδοι	44		
A.6.2.12	Στερεοφωνική εισοδος/έξοδος	NAI		
	A.6.3 Εξωτερική κάρτα γραφικών/βίντεο			
A.6.3.1	Αριθμός Μονάδων	2		
A.6.3.2	Μηχανή γραφικών	GeForce RTX 2080 Ti.		
A.6.3.3	Ρολόι πυρήνα	1770 MHz (Reference card: 1545 MHz).		
A.6.3.4	Πυρήνες CUDA	4352		
A.6.3.5	Ρολόι μνήμης	14140 MHz		
A.6.3.6	Μνήμη	11 GB		
A.6.3.7	Τύπος μνήμης	GDDR6 ή ισοδύναμος		
A.6.3.8	Memory bus	352 bit		
A.6.3.9	Έξοδοι	DisplayPort 1.4 x 3, HDMI 2.0b x 3, USB Type-C x 1.		
A.6.3.10	Μέγιστη ψηφιακή ανάλυση	7680x4320@60Hz.		
A.6.3.11	Πολλαπλές οθόνες	4		
A.6.3.12	PCB Form	ATX		
A.6.3.13	DirectX	12		
A.6.3.14	OpenGL	4.5		
	A.6.4 Φορητή Κάρτα Διαχωρισμού Εικόνας Τύπου I			
A.6.4.1	Αριθμός Μονάδων	3		
A.6.4.2	Δυνατότητα σύνδεσης οθονών	έως 3 οθόνες		
A.6.4.3	Λειτουργία κλωνοποίησης εικόνας	NAI		
A.6.4.4	Συνδεσιμότητα	USB, VGA-, DVI- και DisplayPort		
A.6.4.5	Συμβατότητα με λειτουργικά	Mac και Windows		

21DIAB000018811 2020-08-25



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.6.4.6	Ψηφιακή ανάλυση	3x 1920x1080@50Hz ή 2x 1920x1200@60Hz		
A.6.5 Σύστημα Πρόσβασης Εξυπηρετητών				
A.6.5.1	Αριθμός Μονάδων	2		
A.6.5.2	Local/Remote κοινή πρόσβαση	ΝΑΙ		
A.6.5.3	IP διακόπτης	ΝΑΙ		
A.6.5.4	Ανάλυση βίντεο	έως 1600 x 1200 @ 60Hz με 32 bit βάθος χρώματος για local συνεδρίες, έως 1600 x 1200 @ 60Hz με 24 bit βάθος χρώματος για remote συνεδρίες		
A.6.5.5	Συμβατότητα	Με: CS9134, CS9138, CS88A, CS1308, CS1316, CS1754*, CS1758, CS1708A, CS1716A, ACS1208A, ACS1216A, KH2508A, KH2516A, KH1508A, και KH1516A		
A.6.5.6	Δυνατότητα OS προγραμματισμού	ΝΑΙ		
A.6.5.7	Δυνατότητα εγκατάστασης	ΝΑΙ		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.6.5.8	Δυνατότητα διαγνωστικών	ΝΑΙ		
A.6.5.9	Πρόσβαση σε επίπεδο BIOS	ΝΑΙ		
	A.6.6 Σκληρός Δίσκος			
A.6.6.1	Αριθμός Μονάδων	10		
A.6.6.2	Τύπος SATA ή ισοδύναμος	ΝΑΙ		
A.6.6.3	Μέγεθος δίσκου	3.5"		
A.6.6.4	Χωρητικότητα	6TB		
A.6.6.5	Συνδεσιμότητα	Thunderbolt/USB-C		
A.6.6.6	Κουτί 3.5" για δίσκο	ΝΑΙ		
	A.6.7 Κάρτα Διαχωρισμού Εικόνας Τύπου II			
A.6.7.1	Αριθμός Μονάδων	1		
A.6.7.2	Δυνατότητα σύνδεσης	έως 6 οθόνες		
A.6.7.3	Μνήμη	4GB		
A.6.7.4	GPU	AMD		
A.6.7.5	Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα γραφικών	OpenGL 4.4, DirectX 12, OpenCL 1.2		
A.6.7.6	Συνδεσιμότητα	DisplayPort, DVI, HDMI		
A.6.7.7	Συμβατότητα	με HDCP		
A.6.7.8	Ψηφιακή ανάλυση	4096x2160 @ 30Hz, 4096x2160 @ 60Hz, 3840x2160 @ 30Hz		
A.6.7.9	Λειτουργία κλωνοποίησης εικόνας	ΝΑΙ		
A.6.7.10	Ανεξάρτητη λειτουργία desktop	ΝΑΙ		
A.6.7.11	Συμβατότητα με λειτουργικά	Linux και Windows		
	A.6.8 υπολογιστής παιχνιδικής χρήσης			
A.6.8.1	Αριθμός Μονάδων	1		

21DIAB000018811 2020-08-25



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.6.8.2	Επεξεργαστής (CPU)	8-πύρηνος x86-64 AMD "Jaguar" ή ισοδύναμο		
A.6.8.3	Επεξεργαστής γραφικών (GPU)	4.20 TFLOPS, AMD Radeon ή ισοδύναμος		
A.6.8.4	Μνήμη	8GB		
A.6.8.5	Χωρητικότητα	1TB		
A.6.8.6	Συνδεσιμότητα	Super-Speed USB (USB 3.1 Gen.1) port × 3 AUX port × 1, HDMI, Digital Out		
A.6.8.7	Δυνατότητες δικτύου	Ethernet (10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE- T)×1, IEEE 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth v4.0		
A.6.8.8	Ανάλυση παιχνιδιού	από 1080p έως 1440p σε HD TV		
A.6.9 Developer Kit				
A.6.9.1	Αριθμός Μονάδων	8		
A.6.9.2	GPU	128-core Maxwell ή ισοδύναμο		
A.6.9.3	Επεξεργαστής	4-πύρηνος Quad-core ARM A57 ή ισοδύναμος		
A.6.9.4	Ισχύς επεξεργαστή	1.43 GHz		
A.6.9.5	Μνήμη	4 GB στα 64-bit		

21DIAB000018811 2020-08-25



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A.6.9.6	Βίντεο απο/κωδικοποίηση	4K @ 30 4x 1080p @ 30 9x 720p @ 30 (H.264/H.265) / 4K @ 60 2x 4K @ 30 8x 1080p @ 30 18x 720p @ 30 (H.264/H.265)		
A.6.9.7	Κάμερα	MIPI CSI-2 DPHY ή ισοδύναμη		
A.6.9.8	Συνδεσιμότητα	Gigabit Ethernet, M.2 Key E, HDMI 2.0, 4x USB 3.0, USB 2.0 Micro-B		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

B.1 ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΑ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	B.1.1 Τρισδιάστατος Εκτυπωτής τύπου I			
B.1.1.1	Αριθμός Μονάδων	1		
B.1.1.2	Τεχνολογία εκτύπωσης:	FFF		
B.1.1.3	Όγκος κατασκευής (Π × Β × Υ): Μονή εξώθηση: 12 × 12 × 11,8 in / 305 × 305 × 605mm ή μεγαλύτερο. Διπλή εξώθηση: 11 × 12 × 11,8 in / 280 × 305 × 605mm ή μεγαλύτερο	NAI		
B.1.1.4	Κεφαλή εκτύπωσης:	Διπλή κεφαλή με ηλεκτρονικό σύστημα ανύψωσης		
B.1.1.5	Διάμετρος νήματος:	1,75 mm		
B.1.1.6	Μέγεθος βημάτων XYZ:	0,78125, 0,78125, 0,078125 μικρά ή καλύτερη		
B.1.1.7	Ταχύτητα κίνησης κεφαλής εκτύπωσης:	30 - 150 mm / s		
B.1.1.8	Επιφάνεια εκτύπωσης:	Θερμαινόμενη επιφάνεια εκτύπωσης κατασκευής αλουμινίου με μαγνητική συγκράτηση		
B.1.1.9	Μέγιστη θερμοκρασία επιφάνειας εκτύπωσης (πλατφόρμας):	110 °C		
B.1.1.10	Υλικό επικάλυψης επιφάνειας εκτύπωσης (πλατφόρμας): Σιλικόνη	NAI		
B.1.1.11	Υποστηριζόμενα υλικά:	PLA / ABS / HIPS / PC / TPU / TPE / NYLON / PETG / ASA / PP / Glass Fiber Filled / Wood-Filled / Carbon Fiber Enforced		
B.1.1.12	Διάμετρος ακροφυσίου:	0,2 / 0,4 / 0,6 / 0,8 mm		
B.1.1.13	Μέγιστη θερμοκρασία ακροφυσίου:	300 °C		
B.1.1.14	Ήχος λειτουργίας:	<=50 dB		
B.1.1.15	Συνδεσιμότητα:	Wi-Fi, LAN, θύρα USB		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

B.1.1.16	Παρακολούθηση: Ζωντανά από ενσωματωμένη κάμερα	NAI		
B.1.1.17	Είσοδος τροφοδοσίας: Universal 100-240 VAC, 50 / 60Hz	NAI		
B.1.1.18	Έξοδος τροφοδοσίας: 600 Watt, 24 VDC	NAI		
B.1.1.19	Λογισμικό : (Slicing Software)	ideaMaker ή ισοδύναμο		
B.1.1.20	Υποστηριζόμενοι τύποι αρχείων:	τουλάχιστον STL, OBJ		
B.1.1.21	Υποστηριζόμενο λειτουργικό σύστημα τουλάχιστον:	WINDOWS / IOS / LINUX		
B.1.1.22	Διεπαφή χρήστη έλεγχος εκτυπωτή:	Οθόνη αφής 7 ιντσών τουλάχιστον		
B.1.1.23	Δίκτυο:	Ethernet 802.11b / g / n Wifi 2.4GHz / 5GHz		
B.1.1.24	Συνέχιση εκτύπωσης μετά από διακοπή ρεύματος:	NAI		
B.1.1.25	Ανάλυση οθόνης:	1024 * 600		
B.1.1.26	Ελεγκτής κίνησης:	ARM Cortex M7.400MHZ FPU ή ισοδύναμος		
B.1.1.27	Λογικός ελεγκτής: Επεξεργαστής Freescale imx6, Quad core 1Ghz ARM	NAI		
B.1.1.28	Μνήμη:	>=1GB		
B.1.1.29	Ενσωματωμένο φλας μνήμης: 8 GB	>=8GB		
B.1.1.30	Δίκτυο:	Ethernet 802.11b / g / n Wifi 2.4GHz / 5GHz		
B.1.1.31	Θύρες:	Sdcard X 1, Usb2.0 X 2, Ethernet X 1		
B.1.1.32	Εξαρτήματα βιομηχανικής ποιότητας.	NAI		
B.1.1.33	Να έχει αυτόνομο οδηγό κινητήρα.	NAI		
B.1.1.34	256 micro-steps driver system	NAI		
B.1.1.35	Να παραδοθούν μαζί και πέντε καρούλια αναλωσίμων (χτισίματος και στήριξης) κατάλληλα για τον συγκεκριμένο εκτυπωτή. Τουλάχιστον.	NAI		
B.1.1.36	Να διαθέτει Φιλικό προς το περιβάλλον, αθόρυβο φίλτρο για την προστασία της υγείας των φοιτητών. Να απορροφά περισσότερα από το 91% των σωματιδίων που εκπέμπονται κατά τη διάρκεια της εκτύπωσης.	NAI		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

	B.1.2 Τρισδιάστατος Εκτυπωτής τύπου II			
B.1.2.1	Αριθμός Μονάδων	1		
B.1.2.2	Τεχνολογία	FDM - LPD Plus		
B.1.2.3	Όγκος κατασκευής	265 x 265 x 300 mm ή μεγαλύτερος		
B.1.2.4	Λογισμικό:	Z-SUITE (περιλαμβάνεται) ή καλύτερο		
B.1.2.5	Εξωθητής:	Διπλός εξωθητής υλικού με ανίχνευση εμπλοκής υλικού		
B.1.2.6	Διάμετρος ακροφυσίου:	0,4 mm		
B.1.2.7	Πλατφόρμα: 1 x Διάτρητη και 1 x από Γυαλί, θερμαινόμενο	NAI		
B.1.2.8	Συνδεσιμότητα	Wi-Fi, Ethernet, USB		
B.1.2.9	Οθόνη αφής	4 " IPS 800 x 480		
B.1.2.10	Κάμερα:	NAI		
B.1.2.11	Λειτουργικό σύστημα:	Android ή ισοδύναμο		
B.1.2.12	Επεξεργαστής Τετραπύρηνος ή καλύτερος	NAI		
B.1.2.13	Υποστηριζόμενοι τύποι αρχείων:	.stl, .obj, .dxf, .3mf τουλάχιστον		
B.1.2.14	Ανάλυση στρώματος:	100 - 300 μικρά (για 0,4 mm 0,016 σε ακροφύσιο) ή καλύτερο		
B.1.2.15	Ελάχιστο πάχος τοιχώματος:	400 μικρά (για 0,4 mm 0,016 σε ακροφύσιο) ή μικρότερο		
	Να επισημαίνει τα τοιχώματα που είναι πάρα πολύ λεπτά για να εκτυπωθούν σωστά ώστε να αποφευχθεί η αποτυχία των εκτυπώσεων.	NAI		
B.1.2.16	Μέγιστη θερμοκρασία εκτύπωσης (εξωθητής): 310 ° C (590 ° F) τουλάχιστον	NAI		
B.1.2.17	Αποκλειστικά νήματα:	Z-NYLON, Z-ABS, Z-ULTRAT, Z-PETG, Z-GLASS, Z-PLA, Z-ULTRAT PLUS, Z-		
B.1.2.18	Υλικού υποστήριξης : Να επιτρέπει στους χρήστες να εκτυπώνουν 3D μοντέλα με υδατοδιαλυτές υποστηρίξεις.	NAI		
B.1.2.19	Να μπορεί να λειτουργήσει και με νήματα άλλων κατασκευαστών:	NAI		
B.1.2.21	Διάμετρος νήματος 1,75 mm (0,069 in)	NAI		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

B.1.2.22	Να διαθέτει προηγμένο έλεγχο υλικού: Να διακόπτει αυτόματα την εκτύπωση όταν το νήμα του υλικού είναι μπλοκαρισμένο, εξαντληθεί ή όταν το ακροφύσιο (nozzle) έχει βουλώσει.	ΝΑΙ		
B.1.2.23	Να διαθέτει σύστημα ανταπόκρισης Blackout: Να μπορεί να ανιχνεύσει την διακοπή ρεύματος και να συνεχίσει την εκτύπωση από το ίδιο σημείο όταν επιστρέψει το ρεύμα.	ΝΑΙ		
B.1.2.24	Να διαθέτει εργαλεία βέλτιστης περιστροφής: Η θέση του μοντέλου στην πλατφόρμα να μπορεί να βελτιστοποιηθεί για να μειωθεί ο χρόνος εκτύπωσης ή να βελτιστοποιηθούν οι υποστηρίξεις	ΝΑΙ		
B.1.2.25	Να διαθέτει ειδικό κάλυμμα με φίλτρο HEPA συμβατό με τον εκτυπωτή το οποίο διατηρεί μια σταθερή θερμοκρασία μέσα στο θάλαμο κατασκευής βελτιώνοντας τις εκτυπώσεις και σε ευαίσθητα υλικά. Επίσης το ενσωματωμένο φίλτρο άνθρακα εξαλείφει τις δυσάρεστες οσμές που εκλύονται στη διαδικασία εκτύπωσης 3D, ενώ το φίλτρο HEPA συλλαμβάνει πάνω από το 99% των εκπομπών 3D εκτύπωσης, συμπεριλαμβανομένων των εξαιρετικά λεπτών σωματιδίων.	ΝΑΙ		
B.1.2.26	Να παραδοθούν μαζί και πέντε καρούλια αναλωσίμων κατάλληλα (χτισίματος και στήριξης) για τον συγκεκριμένο εκτυπωτή. Τουλάχιστον.	ΝΑΙ		
	B.1.3 Τρισδιάστατος Σαρωτής τύπου I.			
B.1.3.1	Αριθμός Μονάδων	1		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

B.1.3.2	Πλήρες σύστημα φορητού οπτικού σαρωτή τριών διαστάσεων, που πρέπει να περιλαμβάνει το σαρωτή και όλα τα αναγκαία παρελκόμενα για την ολοκληρωμένη λειτουργία του, δηλαδή: μπαταρία, απαραίτητα καλώδια επικοινωνίας και τροφοδοσίας, θήκη μεταφοράς και αποθήκευσης, κλπ. Το σύστημα πρέπει να είναι κατάλληλο για τη σάρωση τρισδιάστατων αντικειμένων, παράγοντας ως άμεσο προϊόν τρισδιάστατο έγχρωμο και μετρητικό νέφος σημείων και μοντέλο με την επιθυμητή πυκνότητα / ανάλυση. Ο σαρωτής πρέπει να είναι υψηλής ακρίβειας, φορητή συσκευή τρισδιάστατης σάρωσης, ιδανική για τη αποτύπωση μεσαίου και μεγάλου	NAI		
B.1.3.3	Να διαθέτει 3D πηγή φωτός VCSEL (Vertical Cavity Surface Emitting Laser).	NAI		
B.1.3.4	Να διαθέτει 2D πηγή λευκού φωτός LED.	NAI		
B.1.3.5	εύρος απόστασης λειτουργίας του σαρωτή	0.35m - 1.2m		
B.1.3.6	ανάλυση της 3D σάρωσης να είναι	0.2mm		
B.1.3.7	Η ακρίβεια της 3D σάρωσης να είναι	0.1mm		
B.1.3.8	ταχύτητα σάρωσης	>=35.000.000 σημεία/δευτερόλεπτο.		
B.1.3.9	Να διαθέτει εύρος επιτρεπόμενου πεδίου	τουλάχιστον 38 μοίρες οριζόντια X 23 μοίρες κατακόρυφα.		
B.1.3.10	Να διαθέτει τη δυνατότητα λήψης και απόδοσης υφής με ανάλυση 2.3mp, μέσω ενσωματωμένης 3D κάμερας.	NAI		
B.1.3.11	Να διαθέτει ενσωματωμένο αδρανειακό σύστημα 9 βαθμών ελευθερίας (9 DoF).	NAI		
B.1.3.12	Να διαθέτει ενσωματωμένη υπολογιστική μονάδα, με τετραπύρνηνο επεξεργαστή και σκληρό δίσκο SSD χωρητικότητας τουλάχιστον 256GB, ώστε να μην απαιτείται χρήση άλλης ηλεκτρονικής συσκευής για το χειρισμό του.	NAI		
B.1.3.13	Να διαθέτει ενσωματωμένη έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 5".	NAI		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

B.1.3.14	Να διαθέτει δυνατότητα επικοινωνίας	μέσω WiFi, καλωδίου Ethernet και κάρτας microSD.		
B.1.3.15	Όλο το σύστημα πρέπει να είναι μικρό και απολύτως φορητό. Το βάρος του να μην ξεπερνά τα 3kg.	ΝΑΙ		
B.1.3.16	Να λειτουργεί με επαναφορτιζόμενη μπαταρία ή με χρήση εξωτερικής ισχύος μέσω τροφοδοτικού.	ΝΑΙ		
B.1.3.17	Να συνοδεύεται από φορητή μονάδα επεξεργασίας επαγγελματικών προδιαγραφών με λειτουργικό σύστημα Windows 10 Pro, που να διαθέτει ως ελάχιστες προδιαγραφές: επεξεργαστή 6 πυρήνων με συχνότητα 2.8GHz, μνήμη 64Gb, μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης 512Gb και πρόσθετη μονάδα SSD 512Gb, επαγγελματικών προδιαγραφών κάρτα γραφικών 16Gb με τουλάχιστον 3000 πυρήνες παράλληλου προγραμματισμού και 8 Giga Rays/Sec, αντιθαμβωτική οθόνη	ΝΑΙ		
B.1.3.18	Ο σαρωτής πρέπει κατά την παράδοση να συνοδεύεται από σκληρή θήκη μεταφοράς, μπαταρία και φορτιστή.	ΝΑΙ		
B.1.3.19	Ο σαρωτής πρέπει να είναι υψηλής ακρίβειας, φορητή συσκευή τρισδιάστατης σάρωσης, ιδανική για τη αποτύπωση μεσαίου και μεγάλου μεγέθους αντικειμένων με περίπλοκες λεπτομέρειες	ΝΑΙ		
	Το σύστημα πρέπει επίσης να συνοδεύεται από	δέκα (10) μόνιμες άδειες χρήσης λογισμικού, δημιουργίας και επεξεργασίας του τρισδιάστατου		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

B.1.3.20	<p>Επιπλέον Δυνατότητες:</p>	<p>Λειτουργία σε λειτουργικό σύστημα Windows. Δυνατότητα ευθυγράμμισης σαρώσεων. Δυνατότητα αυτόματης αφαίρεσης επιπέδου στήριξης αντικειμένου. Δυνατότητα δημιουργίας κλειστών μοντέλων (watertight). Δυνατότητα επεξεργασίας του μοντέλου με απαραίτητες τις λειτουργίες διαγραφής, λείανσης, γεμίσματος κενών, αφαίρεσης θορύβου, κλπ. Δυνατότητα ορισμού συστήματος συντεταγμένων, μετάθεσης, στροφής και κλίμακας του μοντέλου.</p>		
B.1.3.21	<p>Εγγύηση – Εκπαίδευση Το σύνολο εξοπλισμού και λογισμικού του σαρωτή να προέρχεται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρεία. Ο σαρωτής θα πρέπει να καλύπτεται από εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας δύο (2) ετών. Για το λογισμικό θα πρέπει να προσφέρεται συντήρηση δύο (2) ετών που να περιλαμβάνει όλες τις αναβαθμίσεις του, αλλά και την παροχή νέων εκδόσεών του. Να προσφέρεται εκπαίδευση διάρκειας μίας ημέρας στη χρήση του σαρωτή και του λογισμικού, που θα περιλαμβάνει ενεργοποίηση του σαρωτή και εγκατάσταση του λογισμικού, από άτομο πιστοποιημένο από τον κατασκευαστή. Να</p>	<p>ΝΑΙ</p>		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

B.1.3.22	Υποδομή προμηθευτή	Ο προμηθευτής του σαρωτή να είναι εξουσιοδοτημένος εγχώριος αντιπρόσωπος ή εξουσιοδοτημένος μεταπωλητής του εγχώριου αντιπροσώπου και να προσκομίσει τις κατάλληλες βεβαιώσεις που να το αποδεικνύουν, ώστε να διασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή υποστήριξη του Ιδρύματος Ο προμηθευτής να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001 &		
	B.1.4 Τρισδιάστατος Σαρωτής τύπου II (Ολοκληρωμένο σύστημα).			
B.1.4.1	Αριθμός Μονάδων	1		
B.1.4.2	Πλήρες σύστημα φορητού οπτικού σαρωτή τριών διαστάσεων, που πρέπει να περιλαμβάνει το σαρωτή και όλα τα αναγκαία παρελκόμενα για την ολοκληρωμένη λειτουργία του, δηλαδή: μπαταρία, απαραίτητα καλώδια επικοινωνίας και τροφοδοσίας, θήκη μεταφοράς και αποθήκευσης, κλπ. Το σύστημα πρέπει να είναι κατάλληλο για τη σάρωση τρισδιάστατων αντικειμένων, παράγοντας ως άμεσο προϊόν τρισδιάστατο έγχρωμο και μετρητικό νέφος σημείων και μοντέλο με την επιθυμητή πυκνότητα / ανάλυση. Ο σαρωτής πρέπει να είναι υψηλής ακρίβειας, ιδανικός για τη αποτύπωση μικρών και μεσαίου μεγέθους	ΝΑΙ		
B.1.4.3	Να λειτουργεί με εκπομπή κύματος φωτός Blue LED και όχι laser.	ΝΑΙ		
B.1.4.4	Το εύρος απόστασης λειτουργίας του σαρωτή πρέπει να είναι	από 0.2m έως 0.3m		
B.1.4.5	Η ανάλυση της 3D σάρωσης να είναι	τουλάχιστον 0.1mm.		
B.1.4.6	Η ακρίβεια της 3D σάρωσης να είναι	τουλάχιστον 0.05mm.		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

B.1.4.7	Η ταχύτητα σάρωσης πρέπει να είναι τουλάχιστον	900.000 σημεία ανά δευτερόλεπτο.		
B.1.4.8	Ο σαρωτής να διαθέτει εύρος επιτρεπόμενου πεδίου	τουλάχιστον 30 μοίρες οριζόντια X 20 μοίρες κατακόρυφα.		
B.1.4.9	Ο σαρωτής πρέπει να διαθέτει τη δυνατότητα λήψης και απόδοσης υφής με	τουλάχιστον 1.2mp.		
B.1.4.10	Ο σαρωτής πρέπει να διαθέτει ρυθμό καταγραφής video	έως και 7 fps.		
B.1.4.11	Ολο το σύστημα πρέπει να είναι μικρό και απολύτως φορητό, ενώ το βάρος του να μην ξεπερνά το 1kg.	NAI		
B.1.4.12	Ο σαρωτής πρέπει να λειτουργεί με χρήση εξωτερικής ισχύος μέσω τροφοδοτικού ρεύματος, αλλά και με εξωτερική μπαταρία για λειτουργία χωρίς παροχή ρεύματος. Να προσφέρονται και τα δύο.	NAI		
B.1.4.13	Να συνοδεύεται από φορητή μονάδα επεξεργασίας επαγγελματικών προδιαγραφών με λειτουργικό σύστημα Windows 10 Pro, που να διαθέτει ως ελάχιστες προδιαγραφές: επεξεργαστή 6 πυρήνων με συχνότητα 2.8GHz, μνήμη 64Gb, μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης 512Gb και πρόσθετη μονάδα SSD 512Gb, επαγγελματικών προδιαγραφών κάρτα γραφικών 16Gb με τουλάχιστον 3000 πυρήνες παράλληλου προγραμματισμού και 8 Giga Rays/Sec, αντιθαμβωτική οθόνη > 17" ανάλυσης UHD.δίσκου στερεάς κατάστασης 512Gb και πρόσθετη μονάδα SSD 512Gb, κάρτα γραφικών 16Gb με τουλάχιστον 3000 πυρήνες παράλληλου προγραμματισμού και 8 Giga Rays/Sec, αντιθαμβωτική οθόνη > 17" ανάλυσης	NAI		
B.1.4.14	Ο σαρωτής πρέπει να συνοδεύεται από σκληρή θήκη, ικανή να μεταφέρει και αποθηκεύσει με ασφάλεια το σαρωτή, το τροφοδοτικό και τη μπαταρία.	NAI		
B.1.4.15	Ο σαρωτής πρέπει να συνοδεύεται από περιστρεφόμενη βάση, ρυθμιζόμενη από το λογισμικό σάρωσης και καλώδιο σύνδεσής της με τον υπολογιστή.	NAI		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

	Λογισμικό	Το σύστημα να συνοδεύεται από δέκα (10) μόνιμες άδειες χρήσης λογισμικού, δημιουργίας και επεξεργασίας του τρισδιάστατου μοντέλου και εξαγωγής σε διάφορα format προς μετεπεξεργασία.		
B.1.4.16	Επιπλέον Δυνατότητες	<p>Windows.</p> <p>Δυνατότητα εποπτείας και διαχείρισης της σάρωσης σε πραγματικό χρόνο.</p> <p>Δυνατότητα ευθυγράμμισης σαρώσεων.</p> <p>Δυνατότητα αυτόματης αφαίρεσης επιπέδου στήριξης αντικειμένου.</p> <p>Δυνατότητα δημιουργίας κλειστών μοντέλων (watertight).</p> <p>Δυνατότητα επεξεργασίας του μοντέλου με απαραίτητες τις λειτουργίες διαγραφής, λείανσης, γεμίσματος κενών, αφαίρεσης θορύβου, κλπ.</p> <p>Δυνατότητα ορισμού συστήματος συντεταγμένων, μετάθεσης, στροφής και κλίμακας του μοντέλου.</p> <p>Δυνατότητα δημιουργίας μοντέλων σε διάφορα διαδεδομένα format όπως OBJ, PTX, STL, ASCII, CSV, PLY κλπ.</p> <p>Δυνατότητα δημιουργίας και εξαγωγής τρισδιάστατου νέφους σημείων σε διάφορα διαδεδομένα format όπως PTX, BTX.</p>		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

B.1.4.17	<p>Εγγύηση – Εκπαίδευση</p> <p>Το σύνολο εξοπλισμού και λογισμικού του σαρωτή να προέρχεται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρεία.</p> <p>Ο σαρωτής θα πρέπει να καλύπτεται από εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας δύο (2) ετών.</p> <p>Για το λογισμικό θα πρέπει να προσφέρεται συντήρηση δύο (2) ετών που να περιλαμβάνει όλες τις αναβαθμίσεις του, αλλά και την παροχή νέων εκδόσεών του.</p> <p>Να προσφέρεται εκπαίδευση διάρκειας μίας ημέρας στη χρήση του σαρωτή και του λογισμικού, που θα περιλαμβάνει ενεργοποίηση του σαρωτή και εγκατάσταση του λογισμικού, από άτομο πιστοποιημένο από τον κατασκευαστή. Να υποβληθεί το σχετικό πιστοποιητικό από τον κατασκευαστή.</p>	ΝΑΙ		
B.1.4.18	<p>Δυνατότητα συνδεσιμότητας Wi-Fi, LAN, και USB</p>			

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

B.2 ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ-ΣΑΡΩΤΕΣ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	B.2.1 Laser Κοπής			
B.2.1.1	Αριθμός Μονάδων	1		
B.2.1.2	Λογισμικό	Epilog Laser Software Suite ή ισοδύναμο		
B.2.1.3	Διαθεσιμότητα laser CO2 και Fiber για εργασία με περισσότερα υλικά	ΝΑΙ		
B.2.1.4	Στρογγυλό εξάρτημα τύπου Rim ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
B.2.1.5	Διαχείριση κυλινδρικού και μη- κυλινδρικού αντικειμένου	ΝΑΙ		
B.2.1.6	Ζώνες τύπου B-Kevlar ή ισοδύναμες	ΝΑΙ		
B.2.1.7	Τράπεζα κοπής τύπων πλέγματος και πήχεως	ΝΑΙ		
B.2.1.8	Υψηλή ταχύτητα χάραξης και με 5G επιτάχυνση	ΝΑΙ		
B.2.1.9	Μέγιστο Z-βάθος	12.25" (311 mm)		
B.2.1.10	Οθόνη αφής	ΝΑΙ		
B.2.1.11	Συνδεσιμότητα:	ασύρματη, Ethernet, USB		
B.2.1.12	RAM	>+1 GB		
B.2.1.13	Συμβατότητα με Windows 7/8/10	ΝΑΙ		
B.2.1.14	Έλεγχος κίνησης υψηλής ταχύτητας και συνεχόμενου βρόχου με τεχνολογία περιστροφικής κωδικοποίησης για ακρίβεια τοποθέτησης	ΝΑΙ		
B.2.1.15	Ανάλυση	75 έως 1200 dpi		
	B.2.2 Ψηφιοπινακίδες (Digitizers)			
B.2.2.1	Αριθμός Μονάδων	4		
B.2.2.2	Δυνατότητες συνδεσιμότητας:	Ενσύρματη, USB		
B.2.2.3	Επιφάνεια εργασίας τουλάχιστον	345 x 194 mm		
B.2.2.4	Διαγώνιος	>=39.6 cm		
B.2.2.5	Απεικόνιση	IPS		
B.2.2.6	Εύρος γωνίας κλίσης	τουλάχιστον -60 - 60°		
B.2.2.7	Πιστοποίηση:	VCCI Class B, FCC Part 15 Subpart B (class B) και C, CE, IC ICES-003 και 210, RCM, KCC, BSMI		
	B.2.3 Έγχρωμος			
B.2.3.1	Αριθμός Μονάδων	1		



21DIAB000018811 2021-08-25

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

B.2.3.2	Τύπος:	έγχρωμος		
B.2.3.3	Μνήμη	>= 128GB		
B.2.3.4	Χειροκίνητη Εκτύπωση Διπλής Όψης	NAI		
B.2.3.5	Ανάλυση εκτύπωσης	>= 2400 x 600 dpi		
B.2.3.6	Ανάλυση Σάρωσης:	>= 4800 x 4800 dpi		
B.2.3.7	Συνδεσιμότητα	Wi-Fi, Ethernet		
B.2.3.8	Μέγεθος χαρτιού	A4, A5, B5, DL, C5		
B.2.3.9	Συμβατοί τύποι μελανιού Toner	K404S, Y404S, M404S, C404S		
B.2.3.10	Εκτύπωση σελίδων: Μαύρο/Εγχρωμο:	18 ppm / 4 ppm ή καλύτερη		
B.2.3.11	Οθόνη LCD 2 γραμμών	NAI		

21DIAB000018811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

C.1 ΜΙΚΡΟΦΩΝΑ

C.1.1 Μικρόφωνο Τύπου 1				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
C.1.1.1	Αριθμός Μονάδων	1		
C.1.1.2	Τύπος	Surround Sound Multi Channel Microphone		
C.1.1.3	Πολικό Διάγραμμα	4 x καρδιοειδείς κάψες σε διάταξη Ambisonics' A-format		
C.1.1.4	Απόκριση συχνότητας	20 Hz - 20 KHz		
C.1.1.5	Ευαισθησία	31 mV/Pa (-30 dBV) @ 1 kHz		
C.1.1.6	Αντίσταση	περίπου 200 Ω		
C.1.1.7	Διαστάσεις	219mm x 49mm x 25mm		
C.1.1.7	Αξεσουάρ	Καλώδιο DIN12 σε 4 XLR 3M		
C.1.2 Μικρόφωνο Τύπου 2				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
C.1.2.1	Αριθμός Μονάδων	1		
C.1.2.2	Τύπος	Ambisonic Microphone (4 x TF-45C capsules)		
C.1.2.3	Πολικό Διάγραμμα	4 x καρδιοειδείς κάψες σε διάταξη Ambisonics' A-format		
C.1.2.4	Απόκριση συχνότητας	30Hz - 20 kHz ±3dB // 20 Hz - 20 kHz ±4dB		
C.1.2.5	Απαιτήσεις ενέργειας	6.2mA @ 48V (Per Channel) Phantom Power		
C.1.2.6	Signal to noise Ratio	77 dB		
C.1.2.7	Ευαισθησία	-30.4 dB re. 1 Volt/Pascal (30mV @ 94dB SPL, 1kHz)		
C.1.2.8	Input SPL @ 1% THD	129 dB SPL (1kHz @ 1% THD, 600Ω load)		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΤΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

C.1.2.9	Διαστάσεις	45.7mm x 192.3mm x 45.7mm Body Diameter 25.1mm		
C.1.2.10	Βάρος	286 gr		
C.1.2.11	Αξεσουάρ	<ul style="list-style-type: none"> • 10-pin XLR to 4 x 3-pin XLR cable • Donut Shockmount • Pop Shield Furry 		
C.1.3 Μικρόφωνο Τύπου 3				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
C.1.3.1	Αριθμός Μονάδων	1		
C.1.3.2	Τύπος	Binaural Microphone		
C.1.3.3	Απόκριση συχνότητας	100Hz – 10kHz		
C.1.3.4	Προδιαγραφές Μικροφωνικών καψουλών	Matched Primo EM172 hi-sensitivity capsules		
C.1.3.5	Σχετικό επίπεδο θορύβου	<16 dB SPL, (A-weighted per IEC268-15).		
C.1.3.6	Signal to noise Ratio	80 dB at 1kHz		
C.1.3.7	Ευαισθησία	-28±3dB at 1kHz (0dB=1V/Pa) RI=3.9KΩ, Vcc=5V		
C.1.3.8	Αντίσταση Εξόδου	2.4k Ω ± 30% at 1kHz (RL=3.9k Ω)		
C.1.3.9	Μέγιστη Στάθμη Εντασης spl	122 dB SPL (Typ.) at 1kHz Distortion level 3% max		
C.1.3.10	Τροφοδοσία	5V (3V~10V)		
C.1.4 Μικρόφωνο Τύπου 4				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
C.1.4.1	Αριθμός Μονάδων	1		
C.1.4.2	Τύπος	Stereo Πυκνωτικό μικρόφωνο μικρού διαφράγματος διπλής κάψας		
C.1.4.3	Απόκριση συχνότητας	20Hz - 20kHz		
C.1.4.4	Προδιαγραφές Μικροφωνικών καψουλών	2 κάψες καρδιοειδής		
C.1.4.5	Σχετικό επίπεδο θορύβου	<16 dB SPL, (A-weighted per IEC268-15).		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

C.1.4.6	Signal to noise Ratio din iec 651	78dB		
C.1.4.7	Ευαισθησία	-38 dB re 1v/Pa ± 2 dB equivalent to 12mV/Pa where 1 Pa = 94Dbspl		
C.1.4.8	Αντίσταση Εξόδου	200Ohm ανά πλευρά		
C.1.4.9	Μέγιστη Στάθμη Εντασης spl	143 dB @ 1% THD into 1k_		
C.1.4.10	Τροφοδοσία	P48 (38V-52V), P24 (20V-26V), P12 (10.8V-13.2V), 9V battery		
C.1.4.11	Δυναμική περιοχή din iec 651	128 dB		
C.1.5 Μικρόφωνο Τύπου 5				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
C.1.5.1	Αριθμός Μονάδων	4		
C.1.5.2	Τύπος	Πυκνωτικό μικρόφωνο μικρού διαφράγματος		
C.1.5.3	Απόκριση συχνότητας	30-50000 Hz		
C.1.5.4	Κατευθυντικότητα	Καρδιοειδές		
C.1.5.5	Equivalent noise level weighted as per CCIR 468-3	22 dB		
C.1.5.6	Equivalent noise level	13 dB		
C.1.5.7	Sensitivity in free field, no load (1kHz)	20 mV/Pa (-34 dBV/Pa)		
C.1.5.8	Nominal impedance	25 Ω		
C.1.5.9	Min. terminating impedance	1000 Ω		
C.1.5.10	Maximum sound pressure level (passive)	142 dB SPL		
C.1.5.11	Current consumption	3,3 mA		
C.1.5.12	Αξεσουάρ	XLR module MZX 8000 Microphone clip MZQ 8000 Windshield MZW 8000 Aluminium transport case		
C.1.6 Σετ Μικροφώνων τύπου Lavalier				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Μικρόφωνο				
C.1.6.1	Αριθμός Μονάδων	2		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

C.1.6.2	Τύπος	Lavalier microphone with omnidirectional directional characteristic		
C.1.6.3	Απόκριση συχνότητας	20 Hz - 20 kHz		
C.1.6.4	Κατευθυντικότητα	Omnidirectional		
C.1.6.5	Τύπος κάψας	Pre-polarized condenser		
C.1.6.6	Frequency range, ± 2 dB	Soft boost grid: 20 Hz - 20 kHz, 3 dB soft boost at 8 - 20 kHz. High boost grid: 20 Hz - 20 kHz, 10 dB boost at 12 kHz		
C.1.6.7	Sensitivity, nominal, ± 3 dB at 1 kHz	20 mV/Pa; -34 dB re. 1 V/Pa		
C.1.6.8	Equivalent noise level, A-weighted	Typ. 23 dB(A) re. 20 μ Pa (max. 26 dB(A))		
C.1.6.9	Equivalent noise level, ITU-R BS.468-4	Typ. 35 dB (max. 38 dB)		
C.1.6.10	Output impedance	30 - 40 Ω		
C.1.6.11	Connector	MicroDot		
	XLR phantom adaptor			
C.1.6.12	Αριθμός Μονάδων	2		
C.1.6.13	Τύπος	Adapter for powering DPA microphones P48		
	Boundary layer mount			
C.1.6.14	Αριθμός Μονάδων	2		
C.1.6.15	Διάμετρος	75mm		
C.1.6.16	Συμβατότητα	d:screet™ μικρόφωνα		
	Πλαστική Θήκη			
C.1.6.17	Αριθμός Μονάδων	1		
C.1.6.18	Τύπος	Κατάλληλη για όλο το σετ		
	C.1.7 Μικρόφωνο ασύρματο σετ πέτου για κάμερα			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	Μικρόφωνο			
C.1.7.1	Αριθμός Μονάδων	1		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

C.1.7.2	Τύπος	Μικρόφωνο πέτου		
C.1.7.3	Απόκριση συχνότητας	50-18000Hz		
C.1.7.4	Συμβατότητα	Freeport, XSW, XSW-1, XSW-2, AVX, SL, EW-D1		
C.1.7.5	Ευαισθησία σε ελεύθερο πεδίο χωρίς φορτίο	20 mV/Pa		
C.1.7.6	Στάθμη θορύβου	36dB		
C.1.7.7	Μέγιστη στάθμη πίεσης (SPL)	130 dB		
C.1.7.8	Τάση λειτουργίας	7,5 V		
C.1.7.9	Equivalent noise level, ITU-R BS.468-4	Τυπ. 35 dB (max. 38 dB)		
Φορητός Πομπός				
C.1.7.10	Αριθμός Μονάδων	1		
C.1.7.11	Τύπος	Ασύρματο σύστημα plug & play		
C.1.7.12	Εύρος συχνοτήτων	2.4 GHz		
C.1.7.13	Μέγιστος αριθμός συστημάτων σε ταυτόχρονη λειτουργία	5		
C.1.7.14	Μέγιστη εμβέλεια	75 μέτρα		
C.1.7.15	Συμβατότητα	Με όλους τους διαθέσιμους πομπούς και δέκτες της σειράς XSW-D		
C.1.7.16	Τύπος εισόδου	Θηλυκό jack 3.5mm		
Φορητός Δέκτης				
C.1.7.17	Αριθμός Μονάδων	1		
C.1.7.18	Τύπος	Ασύρματο σύστημα plug & play		
C.1.7.19	Εύρος συχνοτήτων	2.4 GHz		
C.1.7.20	Μέγιστος αριθμός συστημάτων σε ταυτόχρονη λειτουργία	5		
C.1.7.21	Μέγιστη εμβέλεια	75 μέτρα		
C.1.7.22	Συμβατότητα	Με όλους τους διαθέσιμους πομπούς και δέκτες της σειράς XSW-D		
C.1.7.23	Τύπος εισόδου	Θηλυκό jack 3.5mm		
Αξεσουάρ				
C.1.7.24	Clip για τη στήριξη του δέκτη σε ζώνη	1		
C.1.7.25	Βάση στήριξης του δέκτη στο cold shoe της κάμερας	Κατάλληλη για όλο το σετ		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ-ΝΕΚ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΠΑ-ΝΕΚ 2014-2020
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

C.1.7.26	Καλώδιο σπιδάλ με γωνιακά αρσενικά μικράκαρφιά 3.5mm για τη σύνδεση του δέκτη στην κάμερα	ΝΑΙ		
C.1.7.27	Καλώδιο φόρτισης USB-A σε USB-C	ΝΑΙ		
	C.1.8 Μικρόφωνο τύπου shotgun			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	Μικρόφωνο			
C.1.8.1	Αριθμός Μονάδων	1		
C.1.8.2	Τύπος	Υπερκαρδιοειδές μικρόφωνο shotgun πυκνωτικό (boom)		
C.1.8.3	Απόκριση συχνότητας	40 - 20000 Hz		
C.1.8.4	Ευαισθησία	3 mV/Pa		
C.1.8.5	Αντίσταση	25Ω		
C.1.8.6	MAX SPL	130 dB		
C.1.8.7	Σύνδεση	XLR-3		
C.1.8.8	Τροφοδοσία	48±4V		
C.1.8.9	Διαστάσεις	∅ 19 x 250 mm		
	C.1.9 Ζεύγος μικροφώνων σετ			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	Ζεύγος μικροφώνων			
C.1.9.1	Αριθμός Μονάδων	1		
C.1.9.2	Polar Patterns	9 switchable polar patterns (cardioid, wide-cardioid, hypercardioid, omnidirectional, figure-8 + 4 intermediate positions)		
C.1.9.3	Frequency range	20 - 20,000 Hz		
C.1.9.4	Dynamic range	140 dB(SPL) max		
C.1.9.5	Bass cut filter	3-Way switchable bass cut filter (0/40/80/160 Hz)		
C.1.9.6	Preattenuation pads	3 Preattenuation pads (0/-6/-12/-18 dB)		
C.1.9.7	Microphone capsule	CK12		
C.1.9.8	Output	Transformerless XLR Output (FET)		

21DIAB000018811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΡΙΣΗΣ ΕΠΑ-ΝΕΚ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

	Αξεσουάρ			
C.1.9.9	Elastic mount (H85)	NAI		
C.1.9.10	Pop filter (PF80)	NAI		
C.1.9.11	Windshield (W414X)	NAI		
C.1.9.12	Αλουμινένια θήκη για εξοπλισμο C1.9	1		

21ΔΙΑΒ000018811_2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & Ξ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ-2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.1 ΚΑΜΕΡΕΣ - DRONES

D.1.1 Κάμερα Τύπου 1				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.1.1.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.1.1.2	Τύπος	Digital Cinema Camera		
D.1.1.3	Effective Sensor Size	25.34mm x 14.25mm (Super35)		
D.1.1.4	Lens Mount	EF mount included		
D.1.1.5	Lens Control	Electronic control via EF mount pins or 12pin broadcast connector for compatible lenses		
D.1.1.6	Dynamic Range	15 Stops		
D.1.1.7	Shooting Resolutions	4608 x 2592, 4608 x 1920 (4.6K 2.40:1), 4096 x 2304 (4K 16:9), 4096 x 2160 (4K DCI), 3840 x 2160 (Ultra HD), 3072 x 2560 (3K Anamorphic), 2048 x 1152 (2K 16:9), 2048 x 1080 (2K DCI), 1920 x 1080		
D.1.1.8	Frame Rates	Maximum sensor frame rate dependent on resolution and codec selected. Project frame rates of 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94 and 60 fps supported.		
D.1.1.9	High Speed Frame Rates	Blackmagic RAW 8:1 4.6K Full - Up to 120 fps UHD Windowed - Up to 150 fps HD Windowed - Up to 300 fps ProRes 422 HQ 4.6K Full - Up to 80 fps UHD Windowed - Up to 120 fps HD Windowed - Up to 240 fps		
D.1.1.10	Built in ND Filters	Four position ND filter wheel with clear, 2-stop, 4-stop and 6-stop ND filters.		
D.1.1.11	Focus	Focus button turns on peaking, auto focus available using compatible lenses.		

21DIAB000018811

2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & Ξ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ/ΕΚ

ΕΠΑ/ΕΚ-2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.1.1.12	Iris Control	Iris wheel and touchscreen slider for manual iris adjustment on electronically controllable lenses, iris button for instant auto iris settings on compatible lenses so no pixel is clipped in film mode. Scene average auto exposure in video mode.		
D.1.1.13	Screen Dimensions	4 inch		
D.1.1.14	Screen Type	LCD capacitive touchscreen.		
D.1.1.15	Metadata Support	Automatically populated lens data from electronic EF, B4 and i/Technology compatible PL lenses. Automatic recording of camera settings and slate data such as project, scene number, take and special notes.		
D.1.1.16	Controls	Touchscreen menus on 4 inch screen. Push buttons for other controls. 2 assignable shortcut keys.		
D.1.1.17	Timecode Clock	Highly accurate timecode clock. Less than 1 frame drift every 8 hours.		
D.1.1.18	Total Video Inputs	1 x SDI		
D.1.1.19	Total Video Outputs	1 x SDI, 1 x SDI Monitoring.		
D.1.1.20	SDI Rates	1.5G, 3G, 6G, 12G.		
D.1.1.21	Analog Audio Inputs	2 x XLR analog switchable between mic, line and AES audio. Phantom power support.		
D.1.1.22	Analog Audio Outputs	1 x 3.5mm headphone jack, supports iPhone microphone for talkback.		
D.1.1.23	Reference Inputs	Tri-Sync/Black Burst/Timecode.		
D.1.1.24	Remote Control	2 x 2.5mm LANC input for Rec Start/Stop, plus Iris and Focus control using compatible lenses.		
D.1.1.25	Computer Interface	USB Type-C 3.1 Gen 1 for external drive recording and software updates.		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΞΕ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ/ΕΚ

ΕΠΑ/ΕΚ-2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.1.1.26	Standards	<p>SD Video Standards None.</p> <p>HD Video Standards 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60</p> <p>Ultra HD Video Standards 2160p23.98, 2160p24, 2160p25, 2160p29.97, 2160p30, 2160p50, 2160p59.94, 2160p60</p> <p>SDI Compliance SMPTE 292M, SMPTE 424 Level B, SMPTE 2081-1, SMPTE 2082-1</p> <p>SDI Audio Sampling 48 kHz and 24 bit</p>		
D.1.1.27	Media	<p>2 x CFast 2.0 card slots, 2 x SD UHS-II card slots, 1 x USB-C 3.1 Gen 1 expansion port for external media for Blackmagic RAW and ProRes recording.</p>		
D.1.1.28	Supported Codecs	<p>Blackmagic RAW Constant Bitrate 3:1, Blackmagic RAW Constant Bitrate 5:1, Blackmagic RAW Constant Bitrate 8:1, Blackmagic RAW Constant Bitrate 12:1, Blackmagic RAW Constant Quality Q0, Blackmagic RAW Constant Quality Q5, Apple ProRes XQ QuickTime, Apple ProRes 444 QuickTime, Apple ProRes 422 HQ QuickTime, Apple ProRes 422 QuickTime, Apple ProRes 422 HQ QuickTime, Apple ProRes 422 LT QuickTime and Apple ProRes 422 Proxy QuickTime.</p>		
D.1.1.29	Color Corrector	DaVinci YRGB.		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ-2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.1.1.30	Talkback	SDI Channels 15/16 and iPhone headset. Live Tally Indicator Tally on LCD, URSA Viewfinder and URSA Studio Viewfinder.		
D.1.1.31	Storage Type	2 x CFast 2.0 2 x SD UHS-II cards 1 x high speed USB-C expansion port for external media.		
D.1.1.32	Storage rates based on 30 frames per second.	4608 x 2592 Blackmagic RAW 5:1 - 110 MB/s Blackmagic RAW 8:1 - 68 MB/s Blackmagic RAW 12:1 - 46 MB/s Blackmagic RAW Q0 - 110 to 274 MB/s * Blackmagic RAW Q5 - 27 to 78 MB/s ** Apple ProRes XQ - 360 MB/s Apple ProRes 444 - 238 MB/s Apple ProRes HQ - 158 MB/s Apple ProRes 422 - 106 MB/s Apple ProRes LT - 73.5 MB/s Apple ProRes Proxy - 32.3 MB/s 3840 x 2160 Blackmagic RAW 3:1 - 127 MB/s Blackmagic RAW 5:1 - 76 MB/s Blackmagic RAW 8:1 - 48 MB/s Blackmagic RAW 12:1 - 32 MB/s Blackmagic RAW Q0 - 76 to 191 MB/s * Blackmagic RAW Q5 - 19 to 55 MB/s ** Apple ProRes XQ - 250 MB/s Apple ProRes 444 - 165 MB/s		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & Ξ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ-ΝΕΚ

ΕΠΑ-ΝΕΚ-2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.1.1.33	Recording Formats	Blackmagic RAW Q0, Q5, 3:1, 5:1, 8:1 and 12:1 at 4608 x 2592, 4608 x 1920, 4096 x 2304, 4096 x 2160, 3840 x 2160, 3072 x 2560, 2048 x 1152, 2048 x 1080 and 1920 x 1080 with film, extended video or video dynamic range. ProRes at 4608 x 2592, 4608 x 1920, 4096 x 2304, 4096 x 2160, 3840 x 2160, 3072 x 2560, 2048 x 1152, 2048 x 1080 and 1920 x 1080 with film, extended video or video dynamic range.		
D.1.2 Κάμερα Τύπου 2				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.1.2.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.1.2.2	Τύπος	βιντεοκάμερα 4K		
D.1.2.3	ΤΥΠΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ	3 Megapixel CMOS sensor		
D.1.2.4	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΡΙΧΕΛ (ΒΙΝΤΕΟ)	HD Video recording up to 3M HD (2304 x 1296) 30fps, HD1080p 30fps, HD720p 60fps, HD720p 30fps, WVGA 60fps, WVGA 30fps		
D.1.2.5	ΤΥΠΟΣ ΦΑΚΟΥ	160 Degree wide angle lens		
D.1.2.6	ΟΠΤΙΚΟ ΖΟΥΜ	- (Digital zoom 1-4)		
D.1.2.7	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΖΟΥΜ ΕΥΚΡΙΝΟΥΣ ΕΙΚΟΝΑΣ	Digital zoom 1-4		
D.1.2.8	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΦΙΛΤΡΟΥ	52 mm		
D.1.2.9	ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ	F1.8-F3.4		
D.1.2.10	ΕΣΤΙΑΚΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ	f=3,8-38,0 mm		
D.1.2.11	ΕΣΤΙΑΚΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ (ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΜΕ 35 MM) (ΒΙΝΤΕΟ)	f=29,8-298 mm (16:9)		
D.1.2.12	ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΙΡΙΔΑΣ	6 λεπίδες		
D.1.2.13	ΨΗΦΙΑΚΟ ΖΟΥΜ	Digital zoom 1-4		
D.1.2.14	ΤΥΠΟΣ ΕΙΚΟΝΟΣΚΟΠΙΟΥ	2.7" Colour LCD touch screen		
D.1.2.15	ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΙΟΠΤΡΑΣ	Ναι (-4,0 έως +3,0 m-1)		
D.1.2.16	ΤΥΠΟΣ ΟΘΟΝΗΣ	Οθόνη Xtra Fine LCD™ 7,5 cm (τύπου 3,0) (921.600 κουκκίδες), Ευρεία (16:9)		
D.1.2.17	ΠΑΝΕΛ ΑΦΗΣ	Ναι		

21DIAB000018811_2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΞΕ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ-2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.1.2.18	ΤΥΠΟΣ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ	Σταθεροποίηση εικόνας Balanced Optical SteadyShot™ με ενεργή λειτουργία (Ευρυγώνιος σε τηλεφακό)		
D.1.2.19	ΤΥΠΟΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ	Αυτόματη εστίαση αντίθεσης		
D.1.2.20	ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ	Presets for light conditions: Auto, concert and night		
D.1.2.21	Ταχύτητα κλείστρου	<p>ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΥΡΟΥΣ 1/6-1/10000 ΚΑΝΟΝΙΚΗ 1/50-1/10000 ΜΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΙΡΙΔΑΣ (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΣΗΣ) 1/25-1/10000 ΜΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΚΛΕΙΣΤΡΟ 1/6-1/10000 ΟΜΑΛΗ ΑΡΓΗ ΚΙΝΗΣΗ 1/215-1/10000</p>		
D.1.2.22	Μέσα αποθήκευσης	Supported cards: SD/ SDHC/ SDXC up to 128 GB		
D.1.2.23	Εγγραφή	<p>ΦΟΡΜΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ (ΒΙΝΤΕΟ) Φορμά ΧΑVC S: MPEG4-AVC / H.264, συμβατότητα με φορμά AVCHD έκδ. 2.0: MPEG4-AVC / H.264, MP4: MPEG-4 AVC/H.264 ΑΝΑΛΥΣΗ ΒΙΝΤΕΟ ΧΑVC S 4K: 3840 x 2160/25p, 24p, ΧΑVC S HD: 1920 x 1080/50p, 25p, 24p, AVCHD: 1920 x 1080/50p (PS), 25p (FX, FH), 24p (FX, FH), 50i (FX, FH), 1440 x 1080/50i (HQ, LP), MP4: 1280 x 720 25p</p> <p>ΡΥΘΜΟΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΒΙΝΤΕΟ (ABR/VBR) ΧΑVC S 4K: περίπου 100 Mbps, ΧΑVC S 4K: περίπου 60 Mbps, ΧΑVC S HD: περίπου 50 Mbps, AVCHD PS: περίπου 28 Mbps/FX: περίπου 24 Mbps/FH: περίπου 17 Mbps/HQ: περίπου 9 Mbps/LP: περίπου 5 Mbps, MP4: περίπου 3 Mbps</p>		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΞΕ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ/ΕΚ

ΕΠΑ/ΕΚ-2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.1.2.24	ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ	Including X/Y microphone XYQ-8 - foldable 2 Jack/ XLR combined line/ microphone inputs with switchable phantom power		
D.1.2.25	ΦΟΡΜΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΗΧΟΥ	MPEG-4 Γραμμικός ήχος PCM 2 καναλιών (48 kHz/16 bit), Dolby Digital 5.1 καναλιών, Dolby Digital 5.1 Creator, Στερεοφωνικός ήχος Dolby Digital 2 καναλιών, Dolby Digital Stereo Creator, MPEG-4 AAC-LC 2 καναλιών		
D.1.2.26	WI-FI	Ναι (Συμβατότητα με Wi-Fi®, IEEE 802.11b/g/n (Ζώνη 2,4 GHz))		
D.1.2.27	NFC	Ναι (συμβατότητα με ετικέτες NFC Forum τύπου 3)		
D.1.2.28	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (Π Χ Υ Χ Β)	71 mm x 78,5 mm x 149,5 mm		
D.1.2.29	ΒΑΡΟΣ	600 g		
D.1.3 Κάμερα Τύπου 3				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.1.3.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.1.3.2	Τύπος	Camera 360		
D.1.3.3	Number of Lenses	2 x f/2.0		
D.1.3.4	Video Resolution	5.2K @ 30fps - 3K @ 60fps		
D.1.3.5	Photo Resolution	18 Megapixels		
D.1.3.6	Stabilization	6 axis Stabilization		
D.1.3.7	Waterproof	Yes, up to 16 feet		
D.1.3.8	Shockproof	Yes		
D.1.3.9	Memory	2xMicroSD up to 128GB		
D.1.3.10	Battery	1.5 Hours		
D.1.3.11	Audio	360 "Spherical Audio"		
D.1.3.12	Sensors	GPS, Acclerometer		
D.1.3.13	Compatibility	Android/Apple		
D.1.3.14	Other Features	Overcapture Floating Camera mode Voice Activation		
D.1.4 Κάμερα Τύπου 4				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

21ΔΙΑΒ000018811_2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & Ξ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ/ΕΚ

ΕΠΑ/ΕΚ-2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.1.4.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.1.4.2	Τύπος	VR Camera		
D.1.4.3	Aperture	F2.2		
D.1.4.4	Photo resolution	6080*3040 (18 MP)		
D.1.4.5	Video resolution	5760*2880@30fps, 3840*1920@50fps, 3840*1920@30fps, 3008*1504@100fps		
D.1.4.6	Photo format	insp, jpeg (can be exported via App), dng (RAW) (RAW files require software on PC/Mac to stitch.)		
D.1.4.7	Video format	insv, mp4 (can be exported via App), LOG (LOG files require software on PC/Mac to stitch.)		
D.1.4.8	Video coding	H264		
D.1.4.9	Video bitrate	Up to 100Mbps		
D.1.4.10	Stabilization	Built-in 6-axis gyroscopic stabilization		
D.1.4.11	Compatible devices	iPhone XS, iPhone XS Max, iPhone XR, iPhone X, iPhone 8/8 Plus, iPhone 7/7 Plus, iPhone 6s/6s Plus, iPhone SE, iPad Pro, iPad (2018) HUAWEI: P20 Pro/P10/P9/Mate 9/Mate 10/Honor 9 Samsung: S9/Note 8/S8/S7/S7 Edge XIAOMI: Mix/Mix2/Note3/6/8 OnePlus: 5t Google: Pixel/Pixel 2 Vivo: X9Plus L OPPO: R11		
D.1.4.12	Photo modes	Standard photos, timed photos, interval photos, HDR photos, RAW photos		
D.1.4.13	Video modes	Standard video, time-lapse mode, HDR video, Log video		
D.1.4.14	EV	-4EV~+4EV		
D.1.4.15	Exposure modes	Auto, Manual (Shutter 1/4000s-55s, ISO 100-3200), Shutter Priority (1/4000s-1/4s, photos only), ISO Priority (100-3200, photos only)		
D.1.4.16	WB	Auto, Cloudy, Sunny, Fluorescent, Incandescent		

21DIAB000018811_2021_08_25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & Ξ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ-2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.1.4.17	Weight	113g		
D.1.4.18	Dimensions	Unfolded: 98.4mm×49mm×26.27mm; Folded: 50.3mm×49mm×52.54mm		
D.1.4.19	Bluetooth	BLE4.0		
D.1.4.20	Wi-Fi	5G (Standard range of approximately 20 meters)		
D.1.4.21	MicroSD card	Recommends UHS-I V30 speed class, exFAT (FAT64) format; max storage capacity is 128 GB		
D.1.4.22	Battery capacity	1200mAh (5V2A)		
D.1.4.23	Charging method	Micro USB		
D.1.4.24	Charging time	90 mins		
D.1.4.25	Run Time	65 mins		
D.1.4.26	Running temperature	-10°C~40°C (14°F~104°F)		
D.1.4.27	Storage temperature	-20°C~40°C (-4°F~104°F)		
D.1.5 Κάμερα Τύπου 5				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.1.5.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.1.5.2	Τύπος	Mirrorless Camera		
D.1.5.3	Αισθητήρας	Exmor R™ CMOS 42,4 MP πλήρους καρέ 35 mm και με βελτιωμένο σύστημα επεξεργασίας		
D.1.5.4	Τυπικό εύρος	ISO 100-32000 (δυνατότητα επέκτασης ανώτερου ορίου στο 102400)		
D.1.5.5	Γρήγορη υβριδική AF με AF με εντοπισμό φάσης σε εστιακό επίπεδο 399 σημείων και AF με εντοπισμό αντίθεσης 425 σημείων	Ναι		
D.1.5.6	Συνεχής λήψη υψηλής ταχύτητας έως και 10 fps με παρακολούθηση αυτόματης εστίασης/αυτόματης έκθεσης	Ναι		
D.1.5.7	Σταθεροποίηση σε 5 άξονες με πλεονέκτημα έκθεσης 5,5 θέσεων	Ναι		

21DIAB000018811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & Ξ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ-2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.1.5.8	ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΦΑΚΟΥ	Φακοί E-mount της Sony		
D.1.5.9	ΑΡΚΕΙΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ (ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ)	Περίπου 530 φωτογραφίες (Εικονοσκόπιο) / Περίπου 650 φωτογραφίες (Οθόνη LCD) (Πρότυπο CIPA)		
D.1.5.10	ΤΥΠΟΣ ΕΙΚΟΝΟΣΚΟΠΙΟΥ	Ηλεκτρονικό εικονοσκόπιο (έγχρωμο) 1,3 cm (τύπου 0,5), Quad-VGA OLED		
D.1.5.11	ΤΥΠΟΣ ΟΘΟΝΗΣ	TFT 7,5 cm (τύπου 3,0)		
D.1.5.12	Εγγραφή (φωτογραφίες)	<p>ΦΟΡΜΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ JPEG (Συμβατό με DCF, έκδ. 2.0, Exif Έκδ. 2.31, συμβατό με MPF Baseline), RAW (Sony ARW φορμά 2.3)</p> <p>ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΙΚΟΝΑΣ (ΣΕ PIXEL) [3:2] APS-C L: 5168 x 3448 (18 M), M: 3984 x 2656 (11 M), S: 2592 x 1728 (4,5 M), Πλήρες καρέ 35mm L: 7952 x 5304 (42M), M: 5168 x 3448 (18M), S: 3984 x 2656 (11M)</p> <p>ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΙΚΟΝΑΣ (ΣΕ PIXEL) [16:9] APS-C L: 5168 x 2912 (15 M), M: 3984 x 2240 (8,9 M), S: 2592 x 1456 (3,8 M), Πλήρες καρέ 35mm L: 7952 x 4472 (36M), M: 5168 x 2912 (15M), S: 3984 x 2240 (8,9M)</p> <p>ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΙΚΟΝΑΣ RAW, RAW και JPEG (Extra fine, Fine, Standard), JPEG (Extra fine, Fine, Standard)</p> <p>ΧΩΡΟΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ Πρότυπο sRGB (με γκάμα χρωμάτων sYCC) και πρότυπο Adobe RGB συμβατό με χρώμα TRILUMINOS</p>		

21DIAB000018811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ-2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.1.5.13	Εγγραφή (βίντεο)	<p>ΦΟΡΜΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ Φορμά ΧΑVC S, Φορμά AVCHD συμβατό με έκδ. 2.0 ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ ΒΙΝΤΕΟ ΧΑVC S: MPEG-4 AVC/H.264, AVCHD: MPEG-4 AVC/H.264 ΦΟΡΜΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΗΧΟΥ ΧΑVC S: LPCM 2 καν., AVCHD: Dolby® Digital (AC-3) 2 καν., Dolby® Digital Stereo Creator ΧΩΡΟΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ Πρότυπο xvCC (x.v.Color όταν είναι συνδεδεμένο μέσω καλωδίου HDMI), συμβατό με χρώμα TRILUMINOS ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΙΚΟΝΑΣ (ΣΕ PIXEL), PAL ΧΑVC S 4K: 3840 x 2160 (25p, 100 M), 3840 x 2160 (25p, 60 M) ΧΑVC S HD: 1920 x 1080 (100p, 100 M), 1920 x 1080 (100p, 60 M), 1920 x 1080 (50p, 50 M), 1920 x 1080 (25p, 50 M), 1920 x 1080 (50p, 25 M), 1920 x 1080 (25p, 16 M) AVCHD: 1920 x 1080 (50i, 24 M, FX), 1920 x 1080 (50i, 17 M, FH)</p>		
D.1.5.14	ΕΞΟΔΟΣ HDMI	<p>3840 x 2160 (25p), 1920 x 1080 (50p), 1920 x 1080 (50i), 1920 x 1080 (24p), 1920 x 1080 (60p), 1920 x 1080 (60i), 3840 x 2160 (30p), 3840 x 2160 (24p), YCbCr 4:2:2 8 bit / RGB 8 bit</p>		

21ΔΙΑΒ000018811_2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & Ξ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ-2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.1.5.15	Σύστημα εγγραφής	<p>ΜΕΣΑ</p> <p>Memory Stick PRO Duo, Memory Stick PRO-HG Duo, Memory Stick Micro (M2), κάρτα μνήμης SD, κάρτα μνήμης SDHC (συμβατότητα με UHS-I/II), κάρτα μνήμης SDXC (συμβατότητα με UHS-I/II), κάρτα μνήμης microSD, κάρτα μνήμης microSDHC, κάρτα μνήμης microSDXC</p> <p>ΥΠΟΔΟΧΗ ΚΑΡΤΑΣ ΜΝΗΜΗΣ</p> <p>ΥΠΟΔΟΧΗ1: Υποδοχή για κάρτα μνήμης SD (συμβατή με UHS-I/II), ΥΠΟΔΟΧΗ2: Υποδοχή για κάρτα μνήμης Memory Stick Duo/SD (συμβατή με UHS-I)</p>		
D.1.5.16	Εστίαση	<p>Πλήρες καρέ 35 mm: 399 σημεία (αυτόματη εστίαση με εντοπισμό φάσης), λειτουργία APS-C με φακό πλήρους καρέ: 323 σημεία (αυτόματη εστίαση με εντοπισμό φάσης), με φακό APS-C: 255 σημεία (αυτόματη εστίαση με εντοπισμό φάσης) / 425 σημεία (αυτόματη εστίαση με εντοπισμό αντίθεσης)</p>		
D.1.5.17	Έκθεση	Μέτρηση αξιολόγησης 1200 ζωνών		
D.1.5.18	Σταθεροποίηση εικόνας	Μηχανισμός αλλαγής αισθητήρα εικόνας με αντιστάθμιση σε 5 άξονες (Η αντιστάθμιση εξαρτάται από τις προδιαγραφές του φακού)		
D.1.5.19	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	126,9 mm x 95,6 mm x 73,7 mm		
D.1.5.20	ΒΑΡΟΣ	657 g		
D.1.6 Κάμερα Τύπου 6				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.1.6.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.1.6.2	Τύπος	VR Camera		

21DIAB000018811_2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΞΕ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ-2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.1.6.3	360 photos	Maximum at 7680x3840 (8K) (real-time stitching OR post-processing stitching)		
D.1.6.4	360 videos	Maximum at 3840x1920@30fps (4K) (real-time stitching/live-streaming) Maximum at 7680x3840@30fps (8K) (post-processing stitching)		
D.1.6.5	360 3D photos	Maximum at 7680x7680 (8K) (real-time stitching OR post-processing stitching)		
D.1.6.6	360 3D videos	Maximum at 3840x3840@24fps (4K) (real-time stitching/live-streaming) Maximum at 6400x6400@30fps (6K) (post-processing stitching)		
D.1.6.7	Lenses	6 x F2.4 fisheye lenses		
D.1.6.8	File	MP4, JPG, RAW		
D.1.6.9	Material	Aluminum alloy, polycarbonate		
D.1.6.10	Sound	Built-in mic x 4 AUX		
D.1.6.11	Dimensions	φ143mm		
D.1.6.12	Weight	1228g		
D.1.6.13	Storage	SD card USB3.0 High-Speed driver		
D.1.6.14	Interface	HDMI 2.0 Type-D (for the monitoring and output of footage) RJ45 Ethernet interface (for stable cable communication) USB Type-C (for high speed file transfer) WiFi (for AP hotspot connection)		
D.1.6.15	Battery	5100mAh removable battery (with 75 min of endurance) 12V 5A DC adapter		

21 ΔΙΑΒΑΝΣΗ 0018811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & Ξ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ/ΕΚ

ΕΠΑ/ΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.1.6.16	Live-streaming	Up to 3840x3840 (4K) at 24fps H264 video coding and 3840x1920 (4K) at 30fps H264 video coding On any 360-supporting platform, including Facebook and YouTube		
	D.1.7 Drone Pack			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.1.7.1	Αριθμός Μονάδων	2		
D.1.7.2	Τύπος	Drone 4k Camera		
D.1.7.3	Flight time	30 MINS		
D.1.7.4	Noise Reduction	4 dB		
D.1.7.5	Control range	7 KM		
D.1.7.6	Gimbal	3-axis		
D.1.7.7	Video resolution	4K		
D.1.7.8	Camera resolution	12 MP		
D.1.7.9	Περιλαμβάνονται στο πακέτο	Δύο επιπλέον μπαταρίες Ένα επιπλέον ζευγάρι έλικες Ένα σταθμό φόρτισης μπαταριών Ένα φορτιστή αυτοκινήτου Μετατροπέα της μπαταρίας σε Power Bank Σακίδιο μεταφοράς ώμου		
	D.1.8 Κάμερα Τύπου 7			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.1.8.1	Αριθμός Μονάδων	2		
D.1.8.2	Τύπος	Acion Camera		
D.1.8.3	HyperSmooth Video Stabilization	Ναι		
D.1.8.4	Rugged + Waterproof to 33ft (10m)	Ναι		
D.1.8.5	Live Streaming	Ναι		
D.1.8.6	TimeWarp Video	Ναι		
D.1.8.7	8x Slo-Mo	Ναι		
D.1.8.8	Touch Screen	Ναι		
D.1.8.9	Voice Control With Wake on Voice	Ναι		

21 ΔΙΑΒΑΝΟΝ 0018811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & Ξ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ-2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.1.8.10	GPS Performance Stickers	Ναι		
D.1.8.11	Touch Zoom	Ναι		
D.1.8.12	Photo Timer	Ναι		
D.1.8.13	Short Clips	Ναι		
D.1.8.14	Battery	Removable (1220mAH lithium-ion)		
D.1.8.15	Wi-Fi + Bluetooth	Ναι		
D.1.8.16	GPS Enabled	Ναι		
D.1.8.17	Connects to GoPro App	Ναι		
D.1.8.18	Auto Offload to Phone	Ναι		
D.1.8.19	Auto Upload to the Cloud With GoPro Plus Subscription	Ναι		
D.1.8.20	HDMI Video Out	Ναι		
D.1.8.21	USB-C Port	Ναι		
D.1.8.22	Photo	12MP, SuperPhoto, HDR, RAW Photo		
D.1.8.23	Video	4K 60fps, Wide FOV		
D.1.8.24	Max Video Bit Rate	78 Mb/s (4K With Protune)		
D.1.8.25	Video File Format	MP4 (H.264/AVC), MP4 (H.265/HEVC)		
D.1.8.26				
D.1.8.27	Περιλαμβάνεται στο πακέτο	Camera Battery Mounting Frame Adhesive Mounts Mounting Buckle USB-C Cable Thumb Screw		
	D.1.9 Κάμερα Τύπου 8 (KIT με Φακό)			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.1.9.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.1.9.2	Τύπος	DSLR Camera + Φακός		
D.1.9.3	Body type	Mid-size SLR		
D.1.9.4	Sensor	30.4MP Full-Frame CMOS Sensor		
D.1.9.5	Image Processor	DIGIC 6+		
D.1.9.6	Touchscreen LCD Monitor	3.2" 1.62m-Dot		
D.1.9.7	DCI 4K Video at 30 fps; 8.8MP Still Grab	Ναι		
D.1.9.8	Max resolution	6720 x 4480		
D.1.9.9	Image ratio w:h	1:1, 4:3, 3:2, 16:9		

21DIAB000018811_2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & Ξ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ-2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.1.9.10	ISO	Auto, 100-32000 (expands to 50-102400)		
D.1.9.11	Boosted ISO (minimum)	50		
D.1.9.12	Boosted ISO (maximum)	102400		
D.1.9.13	White balance presets	6		
D.1.9.14	Custom white balance	Ναι		
D.1.9.15	Image stabilization	Όχι		
D.1.9.16	Uncompressed format	RAW		
D.1.9.17	JPEG quality levels	Fine, normal		
D.1.9.18	Autofocus	Contrast Detect (sensor) Phase Detect Multi-area Center Selective single-point Tracking Single Continuous Touch Face Detection Live View		
D.1.9.19	Manual focus	Ναι		
D.1.9.20	Number of focus points	61		
D.1.9.21	Lens mount	Canon EF		
D.1.9.22	Screen size	3.2"		
D.1.9.23	Screen dots	1,620,000		
D.1.9.24	Touch screen	Ναι		
D.1.9.25	Screen type	TFT LCD		
D.1.9.26	Live view	Ναι		
D.1.9.27	Viewfinder type	Optical (pentaprism)		
D.1.9.28	Minimum shutter speed	30 sec		
D.1.9.29	Maximum shutter speed	1/8000 sec		
D.1.9.30	Continuous drive	7.0 fps		
D.1.9.31	Video Resolutions	4096 x 2160 (29.97p, 24p, 23.98p), 1920 x 1080 (59.94p, 29.97p, 24p, 23.98p), 1280 x 720 (119.9p)		
D.1.9.32	Video Format	MPEG-4, Motion JPEG		

21DIAB000018811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & Ξ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ/ΕΚ

ΕΠΑ/ΕΚ-2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.1.9.33	Videography notes	8.8MP stills can be grabbed from 4K video; camera supports ALL-I, IPB and IPB Light compression.		
D.1.9.34	Microphone	Mono		
D.1.9.35	Speaker	Mono		
D.1.9.36	Storage types	CompactFlash + SD/SDHC/SDXC card (UHS-I enabled)		
D.1.9.37	USB	USB 3.0 (5 GBit/sec)		
D.1.9.38	HDMI	Yes (mini-HDMI)		
D.1.9.39	Microphone port	Ναι		
D.1.9.40	Headphone port	Ναι		
D.1.9.41	Wireless	Built-In		
D.1.9.42	Wireless notes	802.11b/g/n + NFC		
D.1.9.43	Battery Life (CIPA)	900		
D.1.9.44	Weight	890 g		
D.1.9.45	Dimensions	151 x 116 x 76 mm		
D.1.9.46	Orientation sensor	Ναι		
D.1.9.47	GPS	Built-in		
	Φακός			
1.9.48	Lens type	Zoom lens		
1.9.49	Max Format size	35mm FF		
1.9.50	Focal length	24–70 mm		
1.9.51	Image stabilization	Ναι		
1.9.52	Lens mount	Canon EF		
1.9.53	Maximum aperture	F4		
1.9.54	Minimum aperture	F22		
1.9.55	Aperture ring	No		
1.9.56	Number of diaphragm blades	9		
1.9.57	Optics Elements	15		
1.9.58	Optics Groups	12		
1.9.59	Minimum focus	0.38 m (14.96")		
1.9.60	Maximum magnification	0.7×		
1.9.61	Autofocus	Ναι		
1.9.62	Motor type	Ring-type ultrasonic		
1.9.63	Weight	600 g		
1.9.64	Diameter	83 mm		
1.9.65	Length	93 mm		
1.9.66	Sealing	Ναι		
1.9.67	Zoom lock	Ναι		
1.9.68	Filter thread	77.0 mm		
1.9.69	Hood supplied	Ναι		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.2 ΦΑΚΟΙ

D.2.1 Φακός Τύπου 1				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.2.1.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.2.1.2	Τύπος	Φακός		
D.2.1.3	Maximum format size	35mm full frame		
D.2.1.4	Focal length	50mm		
D.2.1.5	35mm equivalent focal length (APS-C)	80mm		
D.2.1.6	Diagonal Angle of view (FF)	47°		
D.2.1.7	Diagonal Angle of view (APS-C)	31°		
D.2.1.8	Maximum aperture	F1.4		
D.2.1.9	Minimum aperture	Blackmagic RAW 8:1 4.6K Full - Up to 120 fps UHD Windowed - Up to 150 fps HD Windowed - Up to 300 fps ProRes 422 HQ 4.6K Full - Up to 80 fps UHD Windowed - Up to 120 fps HD Windowed - Up to 240 fps		
D.2.1.10	Lens Construction	<ul style="list-style-type: none"> • 7 elements / 6 groups • 2 high refraction glass elements 		
D.2.1.11	Number of diaphragm blades	8		
D.2.1.12	Minimum focus	0.45m (1.5 ft)		
D.2.1.13	Maximum magnification	0.15x		
D.2.1.14	AF motor type	<ul style="list-style-type: none"> • Micro-type ultrasonic • Full-time manual focus 		
D.2.1.15	Focus method	Unit focus		
D.2.1.16	Filter thread	58mm		
D.2.1.17	Weight	290g		
D.2.1.18	Dimensions	73.8mm diameter x 50.5mm length		

21 ΔΙΑΒΟΥΛΟΓΗ 18811/2021-08-25



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ/ΝΕΚ

ΕΠΑ/ΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.2.1.19	Lens Mount	Canon EF only		
	D.2.2 Φακός Τύπου 2			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.2.2.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.2.2.2	Τύπος	Φακός (Wide Angle Zoom)		
D.2.2.3	Είδος	Zoom Σταθερού Διαφράγματος		
D.2.2.4	Full Frame	SD Video Standards None. HD Video Standards 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60 Ultra HD Video Standards 2160p23.98, 2160p24, 2160p25, 2160p29.97, 2160p30, 2160p50, 2160p59.94, 2160p60 SDI Compliance SMPTE 292M, SMPTE 424 Level B, SMPTE 2081-1, SMPTE 2082-1 SDI Audio Sampling 48 kHz and 24 bit		
D.2.2.5	Aperture Range	f/4 to f/22		
D.2.2.6	Focal Length Minimum	16 mm		
D.2.2.7	Focal Length Maximum	35 mm		
D.2.2.8	Motor type	Ring-type ultrasonic		
D.2.2.9	Two UD and Three Aspherical Elements	Ναι		
D.2.2.10	Διάμετρος Φίλτρου	77 mm		
D.2.2.11	AutoFocus	Ναι		
D.2.2.12	Image Stabilization	Ναι		
D.2.2.13	Βάρος	615 gr		
D.2.2.14	Mount	Canon EF		
D.2.2.15	Diameter	83 mm		
D.2.2.16	Length	113 mm		
D.2.2.17	Sealing	Ναι		



Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.2.3 Φακός Τύπου 3				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.2.3.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.2.3.2	Τύπος	Φακός (Wide Angle Zoom)		
D.2.3.3	Max Format size	APS-C / DX		
D.2.3.4	Focal length	10–22 mm		
D.2.3.5	Lens mount	Canon EF-S		
D.2.3.6	Maximum aperture	F3.5–4.5		
D.2.3.7	Minimum aperture	F22–27		
D.2.3.8	Number of diaphragm blades	6		
D.2.3.9	Aperture notes	Circular aperture		
D.2.3.10	Optics Elements	13		
D.2.3.11	Optics Groups	10		
D.2.3.12	Special elements / coatings	Super Spectra coatings		
D.2.3.13	Focus Motor type	Ring-type ultrasonic		
D.2.3.14	Weight	385 g		
D.2.3.15	Diameter	84 mm		
D.2.3.16	Length	90 mm		
D.2.3.17	Materials	Plastic barrel, metal mount		
D.2.3.18	Filter thread	77.0 mm		
D.2.4 Φακός Τύπου 4				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.2.4.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.2.4.2	Τύπος	Φακός (Zoom Σταθερού Διαφράγματος)		
D.2.4.3	Max Format size	Full Frame / APS-C		
D.2.4.4	Lens mount	Canon		
D.2.4.5	Εστίαση	Autofocus / Manual focusing		
D.2.4.6	Angle of view (horzntl, vertl, diagnl)	29° - 10°, 19°30' - 7°, 34° - 12°		
D.2.4.7	Lens construction (elements/groups)	16/13		
D.2.4.8	No. of diaphragm blades	8		
D.2.4.9	Maximum aperture	f/4		
D.2.4.10	Minimum aperture	f/32		
D.2.4.11	Closest focusing distance (m)	1.2		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.2.4.12	Maximum magnification (x)	0.21 (at 200mm)		
D.2.4.13	AF actuator	USM		
D.2.4.14	Filter diameter (mm)	67		
D.2.4.15	Max. diameter x length (mm)	76 x 172		
D.2.4.16	Weight (g)	705		
D.2.4.17	Magnification - Extension Tube EF12 II	0.29 - 0.06		
D.2.4.18	Magnification - Extension Tube EF25 II	0.39 - 0.13		
D.2.5 Φακός Τύπου 5				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.2.5.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.2.5.2	Τύπος	Φακός (Zoom Μεταβλητού Διαφράγματος)		
D.2.5.3	ΒΑΣΗ	Sony E-mount		
D.2.5.4	ΦΟΡΜΑ	Πλήρες καρέ 35 mm		
D.2.5.5	ΕΣΤΙΑΚΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ (MM)	28-70 mm		
D.2.5.6	ΕΣΤΙΑΚΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ 35MM (APS-C)	42-105 mm		
D.2.5.7	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ	8-Σεπ		
D.2.5.8	ΓΩΝΙΑ ΘΕΑΣΗΣ (35MM)	75°-34°		
D.2.5.9	ΓΩΝΙΑ ΘΕΑΣΗΣ (APS-C)	54°-23°		
D.2.5.10	ΜΕΓΙΣΤΟ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ (F)	3,5-5,6		
D.2.5.11	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΤΙΜΗ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ (F)	22-36		
D.2.5.12	ΛΕΠΙΔΕΣ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ	7		
D.2.5.13	ΚΥΚΛΙΚΟ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ	Ναι		
D.2.5.14	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΕΣΤΙΑΣΗΣ	0,3-0,45 m (0,99-1,48 ft)		
D.2.5.15	ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΛΟΓΟΣ ΜΕΓΕΘΥΝΣΗΣ (X)	0,19x		
D.2.5.16	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΦΙΛΤΡΟΥ (MM)	55 mm		
D.2.5.17	ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΕΙΚΟΝΑΣ (STEADYSHOT)	Optical SteadyShot		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.2.5.18	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ x ΜΗΚΟΣ))	72,5 x 83 mm		
D.2.5.19	ΒΑΡΟΣ	295 g		
	D.2.6 Cinema Lens BUNDLE			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.2.6.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.2.6.2	Τύπος	Cinema Lens 18-35mm & 50-100mm BUNDLE		
	Cinema Lens 1			
D.2.6.3	Focal Length	18-35mm		
D.2.6.4	Aperture	T2 to T16		
D.2.6.5	Number of Diaphragm Blades	9 (Rounded diaphragm)		
D.2.6.6	Close Focus	0.28m / 11"		
D.2.6.7	Image Coverage	S35 Digital Φ28.4		
D.2.6.8	Front diameter	95mm		
D.2.6.9	Filter Size	82mm		
D.2.6.10	Front to EF mount flange	129.5mm		
D.2.6.11	Front to E-mount flange	155.5mm		
D.2.6.12	Front to PL mount flange	121.5mm		
D.2.6.13	Weight (Without lens support foot)	EF mount : 1455g E-mount: 1510g PL mount: 1395g		
D.2.6.14	S35 Horizontal angle of view for a super 35 digital cinema camera aperture (aspect ratio 1:1.8,dimensions 24.6 mm x 13.8 mm / 0.97" x 0.54")	68.7° - 38.7°		
D.2.6.15	APS-C Horizontal angle of view for an APS-C camera aperture (aspect ratio 1:1.5,dimensions 23.7 mm x 15.7 mm / 0.93" x 0.62")	66.7° - 37.4°		
	Cinema Lens 2			
D.2.6.16	Focal Length	50-100mm		
D.2.6.17	Aperture	T2 to T16		
D.2.6.18	Number of Diaphragm Blades	9 (Rounded diaphragm)		

21 ΔΙΑΒΑΝΟΝ 1881102021-08-25



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.2.6.19	Close Focus	0.95m / 3'2"		
D.2.6.20	Image Coverage	S35 Digital Φ28.4		
D.2.6.21	Front diameter	95mm		
D.2.6.22	Filter Size	82mm		
D.2.6.23	Front to EF mount flange	175.2mm		
D.2.6.24	Front to E-mount flange	201.2mm		
D.2.6.25	Front to PL mount flange	167.2mm		
D.2.6.26	Weight (Without lens support foot)	EF mount : 1885g E-mount: 1940g PL mount: 1830g		
D.2.6.27	S35 Horizontal angle of view for a super 35 digital cinema camera aperture (aspect ratio 1:1.8,dimensions 24.6 mm x 13.8 mm / 0.97" x 0.54")	27.6° - 14.0°		
D.2.6.28	APS-C Horizontal angle of view for an APS-C camera aperture (aspect ratio 1:1.5,dimensions 23.7 mm x 15.7 mm / 0.93" x 0.62")	26.7° - 13.5°		
	Extras			
D.2.6.29	Lens Case	Ναι		

21DIAB00001B811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ/ΕΚ

ΕΣΠΑ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.3 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΚΑΜΕΡΩΝ

D.3.1 Κάτοπτρο όρασης Κάμερας Τύπου 1				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.3.1.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.3.1.2	Τύπος	Κάτοπτρο όρασης Κάμερας Τύπου 1		
D.3.1.3	Connections SDI Video Input	1 x HD/Ultra HD 3G-SDI via BNC		
D.3.1.4	Power Input	1 x 4 pin XLR 12V		
D.3.1.5	Screen Dimensions	7" 1920 x 1200 resolution		
D.3.1.6	Screen Type	7" IPS LCD		
D.3.1.7	Computer Interface	1 x USB type C connector for initial setup and software updates via Blackmagic Camera Setup software		
D.3.1.8	SDI Video Standards HD Format Support	1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60 1080i50, 1080i59.94, 1080i60		
D.3.1.9	SDI Compliance	Blackmagic RAW 8:1 4.6K Full - Up to 120 fps UHD Windowed - Up to 150 fps HD Windowed - Up to 300 fps ProRes 422 HQ 4.6K Full - Up to 80 fps UHD Windowed - Up to 120 fps HD Windowed - Up to 240 fps		
D.3.1.10	Video Sampling	4:2:2 YUV		
D.3.1.11	Color Precision	10-bit		
D.3.1.12	Color Space	REC 601, REC 709		
D.3.1.13	Multiple Rate support	SDI switches between 1.5 Gb/s HD and 3.0 Gb/s 60P HD		

21DIAB00001B811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΛ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.3.1.14	Monitor Features Controls	Dial, knobs and customizable function buttons for settings, short cut features and navigating menus		
D.3.1.15	Handles	Built in grab handles for positioning the monitor independently from the camera		
D.3.1.16	Position Adjustment Options	Variable tension pivot points for articulated arm and grab handles with forward, backward, up, down, pan and tilt adjustments		
D.3.1.17	Mounting Options	Quick release V-lock mounting bracket for attaching viewfinder to URSA Mini handle		
D.3.1.18	Tally	Large LED tally light with customizable perspex camera numbers		
D.3.1.19	Metadata Support	Detects camera information embedded in the SDI signal including status information, frame guides, focus peaking, tally, and more		
D.3.1.20	Screen Interface	On screen meters and status information including Camera ID, resolution, frames per second, shutter speed, gain, white balance, camera battery level, and more		
D.3.1.21	3D Lookup Table Support	LUT support for loading custom LUTs		
D.3.1.22	Operating Systems	Mac OS X 10.10 Yosemite Mac OS X 10.11 El Capitan or later Windows 8.1 or Windows 10		

21DIAB00001B811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΣΠΑ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.3.1.23	Power Requirements	12V power input via 4 pin XLR connected via URSA Mini 12v power output		
D.3.1.24	Environment	Operating Temperature: 0° to 40° C (32° to 104° F) Storage Temperature: -20° to 60° C (-4° to 140° F) Relative Humidity: 0% to 90% non-condensing		
	D.3.2 Βάση όμου και Χερούλι Κιτ Κάμερας Τύπου 1	SD Video Standards None. HD Video Standards 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60 Ultra HD Video Standards 2160p23.98, 2160p24, 2160p25, 2160p29.97, 2160p30, 2160p50, 2160p59.94, 2160p60 SDI Compliance SMPTE 292M, SMPTE 424 Level B, SMPTE 2081-1, SMPTE 2082-1 SDI Audio Sampling 48 kHz and 24 bit		
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.3.2.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.3.2.2	Τύπος	Βάση όμου και Χερούλι Κιτ Κάμερας Τύπου 1		
D.3.2.3	Shoulder Pad for ENG Style Shooting	Ναι		
D.3.2.4	15mm Rod Clamps	Ναι		
D.3.2.5	Two Front Rosettes	Ναι		
D.3.2.6	Quick-Release for Tripod Lock	Ναι		
D.3.2.7	Top Handle Included	Ναι		
D.3.2.8	Package Weight	3.65 lb		

21DIAB00001B811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΧ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΣΠΑ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.3.2.9	Box Dimensions (LxWxH)	13.5 x 9.9 x 2.9"		
	D.3.3 Βαλίτσα Μεταφοράς Εξοπλισμού			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.3.3.1	Αριθμός Μονάδων	2		
D.3.3.2	Τύπος	Βαλίτσα Μεταφοράς Εξοπλισμού		
D.3.3.3	Made of super light proprietary HPX ² polymer and therefore up to 40% lighter than other polymer cases	Ναι		
D.3.3.4	Shock-proof	Ναι		
D.3.3.5	Watert-ight	Ναι		
D.3.3.6	Oil and grease resistant	Ναι		
D.3.3.7	Pressure equalization valve (does not allow water and dust to enter while air pressure is equalized)	Ναι		
D.3.3.8	With castors and telescopic handle	Ναι		
D.3.3.9	Interior dimensions	51.8 x 28.4 x 18.3 cm		
D.3.3.10	External dimensions	55.8 x 35.5 x 22.8 cm (usually maximum size for aircraft hand luggage)		
D.3.3.11	With bottom divider and foam insert	Ναι		
D.3.3.12	Weight	Approximately 3.9 kg (without inserts)		
	D.3.4 Στήριγμα φακού Τύπου 1 για Κάμερα Τύπου 1			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.3.4.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.3.4.2	Τύπος	Στήριγμα φακού PL (PL Mount) για Κάμερα Τύπου 1		

21DIAB00001B811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΧ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΣΠΑ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.3.4.3	Blackmagic Design PL Mount	Ναι		
D.3.4.4	Cooke i/Technology Compatible Pins	Ναι		
D.3.5 Στήριγμα φακού Τύπου 2 για Κάμερα Τύπου 1				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.3.5.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.3.5.2	Τύπος	Στήριγμα φακού B4 (B4 Mount) για Κάμερα Τύπου 1		
D.3.5.3	For Compatible B4 HD Lenses	Ναι		
D.3.5.4	Spherical-Aberration Correction	Ναι		
D.3.5.5	Integrated Optical Elements	Ναι		
D.3.5.6	Includes Shim Set	Ναι		
D.3.5.7	Set Spare Mounting Screws	Ναι		
D.3.5.8	Package Dimensions	5.1 x 4.8 x 4.1 inches		
D.3.5.9	Item Weight	1.44 pounds		
D.3.6 Στήριγμα φακού Τύπου 3 για Κάμερα Τύπου 1				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.3.6.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.3.6.2	Τύπος	Στήριγμα φακού F (F Mount) για Κάμερα Τύπου 1		
D.3.6.3	Moulded Mount Case	Ναι		
D.3.6.4	Shim Set	Ναι		
D.3.6.5	PL Baffle	Ναι		
D.3.6.6	Baffle Tool	Ναι		
D.3.6.7	Spare Mounting Screws	Ναι		
D.3.7 Συνολικό σύστημα μπαταρίας για κάμερα Τύπου 1				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

21DIAB00001B811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΧ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΣΠΑ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.3.7.1	Αριθμός Μονάδων	2		
D.3.7.2	Τύπος	Συνολικό σύστημα μπαταρίας για κάμερα Τύπου 1		
D.3.7.3	super high capacity battery (150 watt hours), 4.5 hours	Ναι		
D.3.7.4	rapid smart charger	4-5 hours		
D.3.7.5	Battery and v-mount plate	Ναι		
	D.3.8 Συσκευή αποθήκευσης για Κάμερα Τύπου 1			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.3.8.1	Αριθμός Μονάδων	2		
D.3.8.2	Τύπος	Συσκευή αποθήκευσης για κάμερα Τύπου 1		
D.3.8.3	Single-Slot 2.5" SSD Card Recorder	Ναι		
D.3.8.4	Records CinemaDNG or ProRes Files	Ναι		
D.3.8.5	Supports 4K and 4.6K 12-Bit RAW Files	Ναι		
D.3.8.6	6G-SDI Input & Output	Ναι		
D.3.8.7	Start/Stop via Camera Controls	Ναι		
D.3.8.8	Molex Connector to Battery Plate	Ναι		
D.3.8.9	Attaches Between Camera & Battery	Ναι		
	D.3.9 Κάρτα Μνήμης για Κάμερα Τύπου 1			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.3.9.1	Αριθμός Μονάδων	2		
D.3.9.2	Τύπος	Κάρτα Μνήμης CFast 2.0 για Κάμερα Τύπου 1		
D.3.9.3	Storage Capacity	256GB		
D.3.9.4	SATA III 6 Gb/s Bus	Ναι		
D.3.9.5	Max Read Speed	525 MB/s		
D.3.9.6	Max Write Speed	450 MB/s		

21DIAB00001B811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΣΠΑ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.3.9.7	Records DCI 4K (4096 x 2160)	Ναι		
D.3.9.8	Speed (X-rating)	3500x		
D.3.9.9	Operating Temperature	-4 to 158°F/ -20 to 70°C		
D.3.9.10	Storage Temperature	-49 to 185°F/ -45 to 85°C		
D.3.10 Hand camera stabilizer				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.3.10.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.3.10.2	Τύπος	Hand camera stabilizer		
D.3.10.3	Mounting	1/4, 3/8"		
D.3.10.4	Maximum weight capacity	3.6kg		
D.3.10.5	Foldable	Ναι		
D.3.10.6	Rotating	Ναι		
D.3.10.7	Angular vibration range	-0.02 - 0.02°		
D.3.10.8	Controllable pan range	0 - 360°		
D.3.10.9	Controllable roll range	-30 - 30°		
D.3.10.10	Controllable tilt range	-90 - 135°		
D.3.10.11	Mechanical pan range	0 - 360°		
D.3.10.12	Mechanical roll range	0 - 360°		
D.3.10.13	Mechanical tilt range	-95 - 185°		
D.3.10.14	Bluetooth	Bluetooth 4.0		
D.3.10.15	USB charging port	Ναι		
D.3.10.16	Battery capacity	2400mAh		
D.3.10.17	Battery technology	Lithium Polymer (LiPo)		
D.3.10.18	Battery voltage	14.4V		
D.3.10.19	Operating time	12h		
D.3.10.20	Weight	3.6kg		
D.3.10.21	Max Operating Speed	75kph		
D.3.11 Camera Slider				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.3.11.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.3.11.2	Τύπος	Camera Slider		
D.3.11.3	Μέγιστο μήκος	126 cm		
D.3.11.4	Μέγιστο μήκος ράγας	120 cm		
D.3.11.5	Μέγιστο βάρος Φορτίου	8 Kg		
D.3.11.6	Βάρος	4,7 Kg		

21DIAB00001B811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΧ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.3.11.7	Υλικό	Αλουμίνιο, Ατσάλι		
	D.3.12 Υποβρύχια θήκη για Κάμερα Τύπου 5			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.3.12.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.3.12.2	Τύπος	Υποβρύχια θήκη για Κάμερα Τύπου 5		
D.3.12.3	Material	Material Rubber, Stainless Steel, PC, Glass		
D.3.12.4	Protective Case	Waterproof		
D.3.12.5	Applicable Lens	FE 28-70mm f/3.5-5.6 OSS		
D.3.12.6	Operating Temperature	0-40 Degree C		
D.3.12.7	Size	19*18*16.5cm		
D.3.12.8	Weight	1138g		
D.3.12.9	Waterproof Level	130ft / 40m		
D.3.12.10	Package Contents	Package Contents 1 x Waterproof Case 1 x Neck Strap 1 x Hand Strap 1 x O-ring Seal 1 x Cleaning Cloth		
	D.3.13 Τριποδας Κάμερας			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.3.13.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.3.13.2	Τύπος	Τρίποδας Κάμερας		
D.3.13.3	Κεφαλή 3 κατευθύνσεων	Ναι		
D.3.13.4	Τριών αρθρώσεων	Ναι		
D.3.13.5	Μοχλός ανύψωσης	Ναι		
D.3.13.6	Ενσωματωμένο αλφάδι	Ναι		
D.3.13.7	Συνοδεύεται με θήκη	Ναι		
D.3.13.8	Υψος	53-150cm		
D.3.13.9	Βάρος τριπόδου	1.29kg		
D.3.13.10	Βάρος αντοχής	3kg		

21DIAB00001B811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΛ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΣΠΑ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.3.14 Μετατροπέας σήματος από SDI σε HDMI (σήμα video)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.3.14.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.3.14.2	Τύπος	Μετατροπέας σήματος από SDI σε HDMI (σήμα video)		
D.3.14.3	SDI Video Inputs	1 x SD, HD or 3G-SDI		
D.3.14.4	SDI Video Outputs	1 x SDI loop out		
D.3.14.5	HDMI Outputs	HDMI Type A out		
D.3.14.6	Multi Rate Support	Auto detection of SD or HD		
D.3.14.7	Updates, Configurations and Power	Micro USB		
D.3.14.8	SDI Video Standards	525i59.94 NTSC, 625i50 PAL		
D.3.14.9	HD Video Standards	720p50, 720p59.94, 720p60 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60 1080PsF25, 1080PsF29.97, 1080PsF30 1080i50, 1080i59.94, 1080i60		
D.3.14.10	SDI Compliance	SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 372M, SMPTE 424M, SMPTE 425M		
D.3.14.11	SDI Video Rates	SDI video connections are switchable between standard definition, high definition level A and level B 3G-SDI		
D.3.14.12	SDI Color Precision	4:2:2		
D.3.14.13	SDI Color Space	YUV		
D.3.14.14	SDI Auto Switching	Automatically detects SD, HD and 3G-SDI		
D.3.14.15	HDMI Video Standards	525i29.97 NTSC, 625i25 PAL 720p50, 720p59.94, 720p60 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60 1080i50, 1080i59.94, 1080i60		

21DIAB00001B811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΛ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΛΑΕΚ

ΕΠΙΛΑΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

D.3.14.16	HDMI Color Precision	4:2:2		
D.3.14.17	HDMI Color Space	YUV		
D.3.14.18	Power Requirements	+5V universal power supply included		
D.3.14.19	Power Consumption	1.60 Watts		
D.3.14.20	Operational Voltage Range	4.4V to 5.25V DC		
D.3.14.21	Operating temperature	0° to 40° C (32° to 104° F)		
D.3.14.22	Storage temperature	-20° to 60° C (-4° to 140° F)		
D.3.14.23	Relative Humidity	0% to 90% non-condensing		

D.4 ΒΙΝΤΕΟΠΡΟΒΟΛΕΙΣ - ΤΗΛΕΟΡΑΣΕΙΣ

D.4.1 Βιντεοπροβολέας Τύπου 1				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.4.1.1	Αριθμός Μονάδων	6		
D.4.1.2	Τύπος	Βιντεοπροβολέας γραφικών με δυνατότητα 3D και χαμηλή στάθμη θορυβου		
D.4.1.3	Resolution	1080p, 1920 x 1080		
D.4.1.4	Brightness (ANSI lumens)	3300 ANSI Lumen		
D.4.1.5	Contrast Ratio (FOFO)	15000:1		
D.4.1.6	Speaker	2W x 1		
D.4.1.7	Brightness (ANSI lumens)	3300 ANSI Lumen		
D.4.1.8	Native Aspect Ratio	16:09		
D.4.1.9	Light Source	Blackmagic RAW 8:1 4.6K Full - Up to 120 fps UHD Windowed - Up to 150 fps HD Windowed - Up to 300 fps ProRes 422 HQ 4.6K Full - Up to 80 fps UHD Windowed - Up to 120 fps HD Windowed - Up to 240 fps		
D.4.1.10	Light Source Wattage	UHP 203W		
D.4.1.11	Light Source Life	4500/6000/10000 hours		
D.4.1.12	Throw Ratio	1.37-1.64 100"@3.0m		
D.4.1.13	Zoom Ratio	1.2x		
D.4.1.14	Lens	F=2.42-2.62, f=19.0-22.65		
D.4.1.15	Keystone Adjustment	ID, verticaal +/- 40		

D.4.1.16	Projection Offset	Vertical: 107%±2.5% (Full image height)		
D.4.1.17	Clear Image Size (Diagonal)	60"~300"		
D.4.1.18	Speaker	2W x 1		
D.4.1.19	PC (D-Sub)	2 *integrate with component		
D.4.1.20	Monitor Out (D-Sub)	1		
D.4.1.21	Composite Video in (RCA)	1		
D.4.1.22	Component Video In	1(RCA)		
D.4.1.23	HDMI	2		
D.4.1.24	USB Type mini B	1		
D.4.1.25	Audio in (3.5mm Mini Jack)	1		
D.4.1.26	Audio out (3.5mm Mini Jack)	<p>SD Video Standards None.</p> <p>HD Video Standards 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60</p> <p>Ultra HD Video Standards 2160p23.98, 2160p24, 2160p25, 2160p29.97, 2160p30, 2160p50, 2160p59.94, 2160p60</p> <p>SDI Compliance SMPTE 292M, SMPTE 424 Level B, SMPTE 2081-1, SMPTE 2082-1</p> <p>SDI Audio Sampling 48 kHz and 24 bit</p>		
D.4.1.27	RS232 (DB-9pin)	1(DB-9pin)		
D.4.1.28	IR Receiver	1(Front)		

D.4.1.29	HDTV Compatibility	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p		
D.4.1.30	Video Compatibility	NTSC, PAL, SECAM		
D.4.1.31	3D Compatibility	Frame Sequential: Up to 60Hz 720p Frame Packing: Up to 24 Hz 1080p Side by Side: Up to 24Hz 1080p Top Bottom: Up to 60Hz 1080p		
D.4.1.32	Typical Power Consumption	260W(Max), 252W(Normal), 211W(Eco)		
D.4.1.33	Standby Power Consumption	<0.5W		
D.4.1.34	Acoustic Noise (Typ./Eco.)	32/28 dBA (Normal / Economic mode)		
	D.4.2 Τηλεόραση μεγάλου μεγέθους			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.4.2.1	Αριθμός Μονάδων	5		
D.4.2.2	Τύπος	Τηλεόραση OLED		
D.4.2.3	Μέγεθος οθόνης (inch)	65		
D.4.2.4	Ανάλυση	3840*2160		
D.4.2.5	Viewing Angle	Perfect Viewing Angle		
D.4.2.6	Wide Color Gamut	Perfect Color		
D.4.2.7	Billion Rich Color	Ναι		
D.4.2.8	Dimming	Self Lighting Pixel		
D.4.2.9	Black	Infinite Contrast		
D.4.2.10	Ultra Luminance Pro	Ναι		
D.4.2.11	HDR4K Cinema HDR	Ναι		
D.4.2.12	Picture Master Processor	α9 Intelligent Processor		
D.4.2.13	Color Enhancer	Adaptive Color Enhancer		
D.4.2.14	Color Accuracy	True Color Accuracy Pro		
D.4.2.15	Upscaler	4K Upscaler		

21DIAB000018811-2021-08-25

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΈΝΩΣΗ
Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

D.4.2.16	Noise Reduction	Quad Step NR		
D.4.2.17	Sharpness Frequency based Sharpness Enhancer	Ναι		
D.4.2.18	Dynamic Tone Mapping	Enhanced Dynamic Tone Mapping		
D.4.2.19	Audio Output (W)	40W(Woofers : 20W)		
D.4.2.20	Audio Channel	2.2 ch		
D.4.2.21	DOLBY ATMOS	Ναι		
D.4.2.22	Surround Mode Dolby Surround / OLED Surround	Ναι		
D.4.2.23	Clear Voice Clear Voice III	Ναι		
D.4.2.24	Audio Upscaler	Ναι		
D.4.2.25	Bluetooth Audio Playback	Ναι		
D.4.2.26	DTS Decoder	Ναι		
D.4.2.27	Audio Codec	AC4, AC3(Dolby Digital), EAC3, HE-AAC, AAC, MP2, MP3, PCM, DTS, DTS-HD, DTS Express, WMA, apt-X		
D.4.2.28	Operating System	webOS Smart TV		
D.4.2.29	Number of CPUs	Quad		
D.4.2.30	Είσοδοι / Έξοδοι	HDMI1 (Rear) / 3 (Side) USB2 (Rear) / 1 (Side) LAN CI Slot (Side) RF In2 (Rear, RF/Sat) SPDIF (Optical Digital Audio Out) (Rear) Headphone out (Rear) Wifi (802.11ac) Bluetooth (V4.2)		
D.4.2.31	Βάρος	Σετ χωρίς βάση (Kg)21 Σετ με βάση (Kg)25.4 Σετ με συσκευασία (Kg)33		

D.4.3				
Βιντεοπροβολέας				
Τύπου 2				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.4.3.1	Αριθμός Μονάδων	2		
D.4.3.2	Τύπος	Βιντεοπροβολέας DLP		
D.4.3.3	Τεχνολογία Προβολής	DLP		
D.4.3.4	Aspect Ratio	16:9		
D.4.3.5	Ευκρίνεια	Ευκρίνεια Full High Definition		
D.4.3.6	Ανάλυση	1920 x 1080		
D.4.3.7	Φωτεινότητα λευκού	5000 lumens		
D.4.3.8	Αναλογία Αντίθεσης	2500:1 ~ 3500:1		
D.4.3.9	Διόρθωση Keystone	Ναι		
D.4.3.10	Διάρκεια Ζωής Λάμπας	25000 ώρες		
D.4.3.11	Μέγεθος Προβολής	80 - 150"		
D.4.3.12	Back Connections	1x Ethernet port 1x SPDIF (coaxial / optical) 1x Audio out 1x AV 3.5 1x Flash Drive Port 1x HDMI2.0 / ARC 2x HDMI2.0		
D.4.3.13	Side connections	1x Flash Drive Port		
D.4.4				
Βιντεοπροβολέας				
Τύπου 3				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.4.4.1	Αριθμός Μονάδων	3		
D.4.4.2	Τύπος	Βιντεοπροβολέας LED		
D.4.4.3	Lamp	LED		
D.4.4.4	Native Resolution	1280 x 800		
D.4.4.5	Supported Resolution	1280x800P, 1920x1080P		

2121AB000018811 2021-08-25

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΈΝΩΣΗ
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

D.4.4.6	Input Voltage	12V		
D.4.4.7	Brightness	3200 Lumen		
D.4.4.8	Image Size	40 to 280 Inchs		
D.4.4.9	Projection Distance	1.27 to 8,5 Meters		
D.4.4.10	Aspect Ratio	4:3 Or 16:9		
D.4.4.11	Color	16.770k		
D.4.4.12	Power	200W		
D.4.4.13	Contrast	3000:1		
D.4.4.14	Lux	3500		
D.4.4.15	Power Supply	90 to 240V		
D.4.4.16	Lamp Life	20.000 Hours		
D.4.4.17	Speaker	3w, 4 Ohm		
D.4.4.18	Built in Speaker	Ναι		
D.4.4.19	Input/output connections	AV, 2x USB, HDMI, VGA, DC IN, 3.5mm audio out Output Headphone		
D.4.4.20	Main Product Dimensions	285 x 226 x 100 mm (L x W x D)		

212DIAB0000918811 2021-08-25

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΈΝΩΣΗ
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

D.5 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΙΚΟΝΙΚΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (VR)

D.5.1 Κράνος προβολής γραφικών 3D (KIT)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.5.1.1	Αριθμός Μονάδων	3		
D.5.1.2	Τύπος	VR glasses incl. Controller and base stations		
D.5.1.3	Suitable	Virtual Reality		
D.5.1.4	Glasses wearers	Ναι		
D.5.1.5	display kind	AMOLED		
D.5.1.6	Resolution (total)	2880 x 1600 pixels		
D.5.1.7	Resolution (per eye)	1440 x 1600 pixels		
D.5.1.8	PPI	615		
D.5.1.9	image matrix	Blackmagic RAW 8:1 4.6K Full - Up to 120 fps UHD Windowed - Up to 150 fps HD Windowed - Up to 300 fps ProRes 422 HQ 4.6K Full - Up to 80 fps UHD Windowed - Up to 120 fps HD Windowed - Up to 240 fps		
D.5.1.10	refresh rate	90 Hz		
D.5.1.11	size	8.89 cm (3.5 inch)		
D.5.1.12	field of view	110 °		
D.5.1.13	cameras number	2		
D.5.1.14	communication Bluetooth	Ναι		
D.5.1.15	sensors	Accelerometer, magnetometer, gyroscope, proximity sensor		
D.5.1.16	connections	1x headphone, 1x Micro USB Type C, 1x Mini DisplayPort		
D.5.1.17	Audio	Speaker with 2.0 sound and microphone		
D.5.1.18	32 sensors in the headset	Ναι		

D.5.1.19	head movement is tracked in 360 °	Ναι		
D.5.1.20	Include two base stations provide the ability to calibrate the VR glasses	Ναι		
D.5.1.21	Hi-Res and 3D Spatial Audio	Ναι		
D.5.1.22	Περιλαμβάνονται	<p>Headset Headset cable (attached) Face cushion (attached) Cleaning cloth Earphone hole cap (2) Documentaion Link box Power adapter DisplayPort™ cable USB 3.0 cable Mounting pad</p> <p>2 x SteamVR Base Station 2.0 2 x Controllers Supports Steam VR 2.0 Room-scale tracking up to 20'x20'</p>		
	D.5.2 Γυαλιά VR			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

D.5.2.1	Αριθμός Μονάδων	<p>SD Video Standards None.</p> <p>HD Video Standards 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60</p> <p>Ultra HD Video Standards 2160p23.98, 2160p24, 2160p25, 2160p29.97, 2160p30, 2160p50, 2160p59.94, 2160p60</p> <p>SDI Compliance SMPTE 292M, SMPTE 424 Level B, SMPTE 2081-1, SMPTE 2082-1</p> <p>SDI Audio Sampling 48 kHz and 24 bit</p>		
D.5.2.2	Τύπος	VR goggles		
D.5.2.3	Suitable	Virtual Reality		
D.5.2.4	Glasses wearers	Ναι		
D.5.2.5	Display kind / Screen	Dual AMOLED 3.5"		
D.5.2.6	Resolution (total)	2880 x 1600 pixels		
D.5.2.7	Resolution (per eye)	1440 x 1600 pixels		
D.5.2.8	PPI	615		
D.5.2.9	image matrix	Pentile matrix		
D.5.2.10	refresh rate	90 Hz		
D.5.2.11	Display size	8.89 cm (3.5 inch)		
D.5.2.12	Diagonal Resolution	1440 x 1600 pixels per eye (2880 x 1600 pixels combined)		
D.5.2.13	Cameras number	2		
D.5.2.14	Communication	Bluetooth		
D.5.2.15	Sensors	Accelerometer, magnetometer, gyroscope, proximity sensor		
D.5.2.16	Connections	1x headphone, 1x Micro USB Type C, 1x Mini DisplayPort		

D.5.2.17	Audio	Speaker with 2.0 sound and microphone Hi-Res certificate headset Hi-Res certificate headphone (removable) High impedance headphone support Input: Integrated microphones Connections: USB-C 3.0, DP 1.2		
D.5.2.18	Bluetooth Sensors	SteamVR Tracking, G-sensor, gyroscope, proximity, IPD sensor		
D.5.2.19	Ergonomics	Eye relief with lens distance adjustment Adjustable IPD Adjustable headphone Adjustable headstrap		
D.5.2.20	32 sensors in the headset	Ναι		
D.5.2.21	head movement is tracked in 360 °	Ναι		
D.5.2.22	Equipment available	Link Box, Hi-Res certified on-ear headphones, Safety Guide, Viveport Subscription (2 months)		
D.5.3 Gear VR Headset				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.5.3.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.5.3.2	Τύπος	Gear VR Headset (Γυαλιά-θήκη VR για κινητό)		
D.5.3.3	Virtual Reality	360° viewing		
D.5.3.4	Weight	1.058 lbs		
D.5.3.5	Product Dimensions (inches)	7.95" (W) x 3.65" (H) x 4.58" (D)"		
D.5.3.6	Compatible Devices	Galaxy S7, Galaxy S7 edge, Galaxy Note5, S6 edge+, S6 and S6 edge		
D.5.3.7	Connectivity	USBmicroUSB connection to the Galaxy S7, Galaxy S7 edge, Galaxy Note5, S6 edge+, S6, S6 edge		
D.5.3.8	Head Strap	Ναι		

21DIAB000018811-2021-08-25

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

D.5.3.9	Sensor Type	Accelerometer, Gyrometer, Proximity (Mount/Unmount Detection)		
---------	-------------	---	--	--

212DIAB0000918811 2021-08-25

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΈΝΩΣΗ
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

D.6 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

D.6.1 LED Lights				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.6.1.1	Αριθμός Μονάδων	5		
D.6.1.2	Τύπος	LED Lights		
D.6.1.3	Lux5300	Ναι		
D.6.1.4	Αριθμός Led	528		
D.6.1.5	κατανάλωση	30w		
D.6.1.6	Ψηφιακή ένδειξη ισχύος	Ναι		
D.6.1.7	Ρεοστάτης	Ναι		
	Λειτουργία με μπαταρίες	Ναι		
D.6.1.8	Ενώ λειτουργεί με ρεύμα φορτίζει και τις μπαταρίες	Blackmagic RAW 8:1 4.6K Full - Up to 120 fps UHD Windowed - Up to 150 fps HD Windowed - Up to 300 fps ProRes 422 HQ 4.6K Full - Up to 80 fps UHD Windowed - Up to 120 fps HD Windowed - Up to 240 fps		
D.6.1.9	Διπλό σύστημα παροχής ρεύματος	Ναι		
D.6.1.10	Ένδειξη φόρτισης μπαταριάς	Ναι		
D.6.2 Τρίποδας τύπου boom stand				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.6.2.1	Αριθμός Μονάδων	5		
D.6.2.2	Τύπος	Τρίποδας τύπου boom stand		
D.6.2.3	Μήκος βραχίονα	210cm		
D.6.2.4	Μαx ύψος	175cm		
D.6.2.5	Μin ύψος	111cm		
D.6.2.6	Μαx διάμετρος σωλήνα	3.45cm		

212DIAB0000918811 2021-08-25

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΈΝΩΣΗ
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΧ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

D.6.2.7	Μαχ βάρος	5kg		
	D.6.3 Green Screen Τύπου 1			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.6.3.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.6.3.2	Τύπος	SD Video Standards None. HD Video Standards 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60 Ultra HD Video Standards 2160p23.98, 2160p24, 2160p25, 2160p29.97, 2160p30, 2160p50, 2160p59.94, 2160p60 SDI Compliance SMPTE 292M, SMPTE 424 Level B, SMPTE 2081-1, SMPTE 2082-1 SDI Audio Sampling 48 kHz and 24 bit		
D.6.3.3	Υλικό	φασμα		
D.6.3.4	Τρίπτυχο σκελετό αλουμινίου	Ναι		
D.6.3.5	διαθέσιμο σε δύο χρώματα	μαύρο και πράσινο Chromakey		
D.6.3.6	Διαστάσεις	4m (13') wide, 2.3m (7'5") high		
D.6.3.7	Βάρος	9,5 kg		
	D.6.4 Green Screen Τύπου 2			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.6.4.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.6.4.2	Τύπος	Φορητό "studio" φωτογράφισης με ρυθμιζόμενο ύψος		
	Υφασμα			
D.6.4.3	Αριθμός Μονάδων	1		
D.6.4.4	Τύπος	Green Screen		

212DIAB000018811 2021-08-25

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΈΝΩΣΗ
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

D.6.4.5	Υλικό	100% βαμβάκι		
D.6.4.6	Διαστάσεις Υφάσματος (LxB) (cm)	300x600		
	Τριπόδι φωτογραφικό			
D.6.4.7	Αριθμός Μονάδων	2		
D.6.4.8	max. Ύψος (cm)	210		
D.6.4.9	min. Ύψος (cm)	80		
	Ράβδος με ανάρτηση			
D.6.4.10	Αριθμός Μονάδων	1		
D.6.4.11	min. Πλάτος (cm)	100		
D.6.4.12	max. Πλάτος (cm)	300		
D.6.4.13	Συμβατότητα	με φωτογραφικό τριπόδι		
	D.6.5 AR Projection System			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.6.5.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.6.5.2	Τύπος	AR PROJECTION SYSTEM		
D.6.5.3	Projector	Full HD 1080p resolution, bright 3100 lumens, 3LCD colors and zoomable 1.02 — 1.23 throw ratio		
D.6.5.4	Tripod	Robust 15 lbs capacity, variable height 25"-64",		
D.6.5.5	R Cable & Extension Cord	IR cable for remote projector control and extension power cord		
D.6.5.6	Universal Mounting Plate	Ναι		
D.6.5.7	Compact wireless computer and camera system	4K camera Quad-Core A9 processor Wireless Control No fans, no Windows updates, designed for permanent installs 20 Gb of on-board eMMC storage Ethernet Networking Universal Mounting		

D.6.5.8	Content creation software powered by computer vision.	Ναι		
	D.6.6 Capture device Τύπου 1			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.6.6.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.6.6.2	Τύπος	Quad HDMI Recorder		
D.6.6.3	HDMI 2.0b Video Inputs	4		
D.6.6.4	HDMI Audio Inputs	8		
D.6.6.5	Computer Interface	PCI Express 8 lane generation 3, compatible with 8 and 16 lane PCI Express slots.		
D.6.6.6	Supported Codecs	AVC-Intra, AVCHD, Canon XF MPEG2, Digital SLR, DV-NTSC, DV-PAL, DVCPRO50, DVCPROHD, DPX, HDV, XDCAM EX, XDCAM HD, XDCAM HD422, DNxHR, DNxHD, Apple ProRes 4444, Apple ProRes 422 HQ, Apple ProRes 422, Apple ProRes LT, Apple ProRes 422 Proxy, Uncompressed 8-bit 4:2:2, Uncompressed 10-bit 4:2:2.		
D.6.6.7	Software Included	Media Express, Disk Speed Test, Blackmagic Desktop Video Utility and Blackmagic driver on Mac OS and Windows. Media Express, Blackmagic Desktop Video Utility and Blackmagic driver on Linux.		

D.6.6.8	Video Standards	<p>Ultra HD Video Standards 2160p23.98, 2160p24, 2160p25, 2160p29.97, 2160p30, 2160p50, 2160p59.94, 2160p60</p> <p>4K Video Standards 4Kp23.98 DCI, 4Kp24 DCI, 4Kp25 DCI, 4Kp29.97 DCI, 4Kp30 DCI, 4Kp50 DCI, 4Kp59.94 DCI, 4Kp60 DCI</p> <p>HDMI Color Precision 8, 10, 12-bit RGB 4:4:4 in all modes up to 4Kp30 DCI and 8, 10-bit YUV 4:2:2 and 4:2:0 in all modes. 8-bit RGB 4:4:4 in all DVI modes.</p> <p>Color Space REC 601, REC 709, REC 2020</p> <p>HDMI Video Sampling 4:4:4, 4:2:2 and 4:2:0</p> <p>HDMI Configuration</p>		
D.6.6.9	Power Consumption	23 W		
D.6.6.10	EMC Certifications	FCC, CE, RCM and KC		
	D.6.7 Capture device Τύπου 2			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.6.7.1	Αριθμός Μονάδων	2		
D.6.7.2	Τύπος	HDMI Capture (Recorder)		
D.6.7.3	Analog Video Inputs	Independent connections for Component, Composite and S-video		

D.6.7.4	Analog Video Outputs	Independent connections for Component, Composite and S-video		
D.6.7.5	Analog Audio Inputs	2 Channel RCA HiFi audio in 24-bit		
D.6.7.6	Analog Audio Outputs	2 Channel RCA HiFi audio in 24-bit		
D.6.7.7	HDMI Video Inputs	1 x HDMI type A connector		
D.6.7.8	HDMI Video Outputs	1 x HDMI type A connector		
D.6.7.9	HDMI Audio Inputs	8 Channels		
D.6.7.10	HDMI Audio Outputs	8 Channels		
D.6.7.11	Computer Interface	USB 3.0		
D.6.7.12	Standards	<p>HD Video Standards 720p50, 720p59.94, 720p60 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30 1080i50, 1080i59.94, 1080i60</p> <p>HDMI Video Sampling 4:2:2 YUV.</p> <p>HDMI Color Space REC 601, REC 709.</p> <p>HDMI Color Precision 10-bit</p> <p>Dual Rate Support HDMI and Analog Component switches between high definition and standard definition.</p>		
D.6.7.13	Power Supply	Powered by USB Bus		
	D.6.8 HDMI EXTENDER			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

212DIAB000018811 2021-08-25

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΈΝΩΣΗ
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

D.6.8.1	Αριθμός Μονάδων	1		
D.6.8.2	Τύπος	HDMI EXTENDER (Πομπός - Δέκτης)		
D.6.8.3	Μετάδοση δεδομένων	TCP/IP, H.264 συμπίεση		
D.6.8.4	Υποστηριζόμενες αναλύσεις HDTV	480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p		
D.6.8.5	Μέγιστη Συχνότητα Pixel	225 MHz		
D.6.8.6	Μέγιστη ρυθμός Bit (μεγ.)	2.25 Gbps (6,75 Gbps ανά κανάλι)		
D.6.8.7	Υποστηριζόμενα μορφές ήχου	PCM stereo		
D.6.8.8	Πομπός	Είσοδοι HDMI: 1 x (19-pin θηλυκό) HDMI TX LAN: RJ45, EIA / TIA T568B Μέγιστοο μήκος καλωδίου CAT5e: 100m@1080p Μέγιστοο μήκος καλωδίου CAT6: 120m@1080p		
D.6.8.9	Δέκτης	Έξοδος HDMI: 1 x (19-pin θηλυκό) HDMI RX LAN: RJ45, EIA / TIA T568B		
D.6.8.10	Τροφοδοσία	Είσοδος: 100-240VAC @ 50-60Hz		
D.6.8.11	Έξοδος	5VDC @ 1A		
D.6.8.12	Περιεχόμενα Συσκευασίας	1x πομπός (HDMI πομπός) 1x δέκτης (HDMI δέκτης) 1x δέκτη υπερύθρων 1x υπέρυθρη λυχνία LED 2x Τροφοδοτικά		
	Καλώδιο διασύνδεσης			
D.6.9.20	Αριθμός Μονάδων	50m		
D.6.9.21	Τύπος	udp cat5e (δικτύου)		
D.6.9.22	Έτοιμο για χρήση	Ναι		
	D.6.9 VGA EXTENDER SET			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
D.6.9.1	Αριθμός Μονάδων	1		

D.6.9.2	Τύπος	VGA EXTENDER SET μέσω σύνδεσης Cat5/ 5E/ 6 (Πομπός - Δέκτης)		
D.6.9.3	Video ports Number	1		
D.6.9.4	Video port type	VGA		
D.6.9.5	Audio ports Number	1		
D.6.9.6	supported cable types	Cat5, Cat5e, Cat6		
D.6.9.7	Ethernet LAN (RJ-45)	1		
D.6.9.8	DC connection	Ναι		
D.6.9.9	Supported graphics resolutions	640 x 480 (VGA), 800 x 600 (SVGA), 1024 x 768 (XGA), 1280 x 1024 (SXGA), 1280 x 720 (HD 720), 1280 x 960.1600 x 1200 (UXGA), 1600 x 900 , 1920 x 1080 (HD 1080), 1920 x 1200 (WUXGA)		
D.6.9.10	maximum resolution	1920 x 1200 pixels		
D.6.9.11	Full HD	Ναι		
D.6.9.12	HD-Ready	Ναι		
D.6.9.13	input voltage	5 V		
D.6.9.14	entrance	1		
D.6.9.15	Maximum operating distance	300m		
D.6.9.16	Audio connections	1		
D.6.9.17	subscriber output	2		
D.6.9.18	housing material	metal		
D.6.9.19	Audio output	2		
	Καλώδιο διασύνδεσης			
D.6.9.20	Αριθμός Μονάδων	50m		
D.6.9.21	Τύπος	udp cat5e (δικτύου)		
D.6.9.22	Έτοιμο για χρήση	Ναι		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

Ε.1 ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Ε.1.1 Λογισμικό 3D σάρωσης				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
E.1.1.1	Αριθμός Μονάδων	1		
E.1.1.2	Τύπος	Λογισμικό 3D σάρωσης		
E.1.1.3	Lifetime purchase	Ναι		
E.1.1.4	Compatibility	Artec Leo, Artec Ray, Eva, Eva Lite, Space Spider, Spider, plus discontinued models (MH and MHT series AG, AC, W2 and T2)		
E.1.1.5	Auto-brightness	Dynamic		
E.1.1.6	Automated sensitivity for scanning black, shiny, fine objects	Ναι		
E.1.1.7	3D Radar mode	Ναι		
E.1.1.8	Texture and geometry tracking	Ναι		
E.1.1.9	Autopilot: automatic post-processing pipeline	Customizable		
E.1.1.10	Support of large datasets	Up to 500 million polygons		
E.1.1.11	Global registration: Object range	Up to 250% greater than AS12		
E.1.1.12	Global registration: Speed	2X the speed of AS12		
E.1.1.13	Global registration: Settings	Customizable for greater accuracy or speed		
E.1.1.14	Fine registration	Streamlined & optional		
E.1.1.15	Texture mapping	800% faster than AS13		
E.1.1.16	Smart base removal	Ναι		
E.1.1.17	Auto-Align: texture + geometry based	Ναι		
E.1.1.18	Fast mesh simplification	Ναι		
E.1.1.19	X-Ray mode	Ναι		
E.1.1.20	Max error mode	Enhanced for easy scan data inspection		
E.1.1.21	Sequence animation	Ναι		
E.1.1.22	Geometry rendering	High-detail		
E.1.1.23	Texture rendering	High-detail		
E.1.1.24	Optimized raw data rendering	Ναι		
E.1.1.25	Smooth rendering of 3D models	Up to 500 million polygons		
E.1.1.26	Auto glare removal	Ναι		
E.1.1.27	Bridges	Ναι		
E.1.1.28	Flexible plane selection	Ναι		
E.1.1.29	Auto texture correction	Ναι		
E.1.1.30	Texture healing brush	Ναι		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΧ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

E.1.1.31	Enhanced Defeature Tool, Eraser and Lasso	Ναι		
E.1.1.32	Sound notification	Ναι		
E.1.1.33	One-click Auto-Positioning	Ναι		
E.1.1.34	3D rotation cube	Ναι		
E.1.1.35	3Dconnexion 3D mouse compatibility	Ναι		
E.1.1.36	Auto-export naming	Ναι		
E.1.1.37	Scanner Type Detection	Streamlined		
E.1.1.38	Linear, geodesic, sections, distance maps, volume, annotations, CSV, DXF, XML export	Ναι		
E.1.1.39	Export mesh square and mesh volume	Ναι		
E.1.1.40	Export multiple open and closed contours directly to CAD	Polyline format for reverse engineering		
E.1.1.41	Direct export to Design X	Ναι		
E.1.1.42	Direct export to SOLIDWORKS	SOLIDWORKS 2014-2019		
E.1.1.43	Scan & process data from Artec Ray high-accuracy long-range scanner	Ναι		
E.1.1.44	Target-free registration for Artec Ray	Ναι		
E.1.1.45	Scan & process data from Artec Micro metrology grade desktop scanner	Ναι		
E.1.1.46	Full range of export 3D formats	OBJ, PLY, WRL, STL, BTX, PTX, AOP, ASC, Disney PTEX, E57, XYZRGB		
E.1.1.47	Scanning on MacOS	Artec ScanApp beta or Boot Camp		
E.1.1.48	Video card compatibility	NVIDIA Quadro NVIDIA GeForce 400 Series or higher AMD Intel Series 4600 and higher		
Ε.1.2 Λογισμικό για Φωτογραμμετρία				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
E.1.2.1	Αριθμός Μονάδων	1		
E.1.2.2	Τύπος	Λογισμικό για Φωτογραμμετρία		
E.1.2.3	Photogrammetric triangulation	Ναι		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΙΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

E.1.2.4	Dense point cloud: generation and editing	Ναι		
E.1.2.5	3D model: generation and texturing	Ναι		
E.1.2.6	Spherical panorama stitching	Ναι		
E.1.2.7	Fisheye camera support	Ναι		
E.1.2.8	OS	Windows, Mac OS X, Debian/Ubuntu		
E.1.2.9	Node-Locked License	Ναι		
	E.1.3 Λογισμικό για Animation με Bluetooth controller			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
E.1.3.1	Αριθμός Μονάδων	1		
E.1.3.2	Τύπος	Λογισμικό για Animation (stop frame animation software) + BLUETOOTH CONTROLLER		
E.1.3.3	ANIMATION	Bring animation to life. Professional on-screen tools for precise movements. Step, play, capture, repeat		
E.1.3.4	CINEMATOGRAPHY	Compose and light the perfect shot with camera controls, test shots and advanced image review tools.		
E.1.3.5	AUDIO	Import and edit multiple audio tracks. Perform dialogue track reading for multiple characters.		
E.1.3.6	DMX LIGHTING	Program animated lighting with simple keyframes. Automate work lights for the animator. Simple front light / back light programming.		
E.1.3.7	MOTION CONTROL	Use the intuitive graphical interface to program advanced camera moves.		
E.1.3.8	TIMELINE	Frame-based editing as simple as drag and drop. Adjust timing, reshoot sequences, and even restore deleted frames		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

E.1.3.9	DRAWING TOOLS	Mark the screen to guide your animation with vector-based drawing tools. Plot and preview motion paths with the increment editor.		
E.1.3.10	X-SHEET	Plan your scene and track your progress in the X-Sheet side panel. Add reminders, sketch motion paths and adjusting timing.		
E.1.3.11	GUIDE LAYERS	Configure all of your composition guides, drawing layers and reference material from the Guide Layers side panel.		
E.1.3.12	LIVE VIEW MAG	Use live view magnification to punch-in on a section of video assist image. (Canon, Nikon, Olympus and Fujifilm.)		
E.1.3.13	MULTIPLE EXPOSURES	Set up multiple exposures (sub-frames) with different camera settings. Link exposures to keep their settings the same.		
E.1.3.14	COLOR DETECTION	Use the color detection tool to compare tone ranges between shots, or to judge matte lighting for greenscreen effects.		
E.1.3.15	COLOR PALETTES	Create color swatches by sampling colors from your high-resolution images. Save as Adobe Swatch Exchange to share with other programs.		
E.1.3.16	MOVIE RECORDING	Trigger movie recording on some supported cameras. Download videos and review them within the Test Shots tray.		
E.1.3.17	STEREOSCOPIC 3D TOOLS	View anaglyphs, set convergence or edge float, and adjust interocular distances.		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

E.1.3.18	Bluetooth Controller	<p>Highly responsive scissor-mechanism keys. Rubber moulding to protect against drops. Ergonomic angled design. Locator nubs on the Stepping keys. Includes numbers for remote data entry with functions like Cut Back.</p> <p>Dimensions: 5.75" x 3.75" x 1.00" Weight: 7 oz (with batteries) Power: requires two AA batteries (included)</p>		
	E.1.4 Λογισμικό για Video Art			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
E.1.4.1	Αριθμός Μονάδων	2		
E.1.4.2	Τύπος	Λογισμικό για video art (VJ SOFTWARE, MEDIA SERVER)		
E.1.4.3	System Requirements	<p>Windows 7 SP 1 or later, 64 bit AMD or NVIDIA graphics card with 256MB of VRAM 4GB RAM OS X 10.9 or later AMD, NVIDIA or Iris Pro graphics card. 256MB of VRAM 4GB RAM</p>		
E.1.4.4	Recommended Specs	<p>Windows 10 / OSX Mojave i7 Processor, 2.6 GHz NVidia RTX 2070 (PC) / Radeon Pro 560X (MAC) SSD 16GB Ram</p>		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

E.1.4.5	Compositing	<p>Alpha channel support</p> <p>Size of composition and media limited by maximum texture size of video card</p> <p>Image mask on clips, layers and composition</p> <p>Unlimited number of layers and effects</p> <p>Position, rotate, scale and crop all your media</p> <p>Animatable parameters</p>		
E.1.4.6	User Interface	<p>Dark look to minimise eye fatigue in dark environments</p> <p>Single-window layout for most important user interface panes</p> <p>Integrated file browser for fast access to media</p> <p>Organise clips into decks to load an unlimited amount of preconfigured clips</p>		
E.1.4.7	Features	<p>Preview the output before it goes live</p> <p>Sequence clips using the Auto pilot</p> <p>Fully automated clip transitions</p> <p>Use BPM clock to play media in time with the music</p> <p>Synchronise the BPM clock with other applications via MIDI clock</p> <p>Freely assignable crossfader</p> <p>Cue points to jump to different sections of a video file</p> <p>Reloop clips on the fly using the BeatLoopr</p> <p>Find and reconnect moved or missing media</p>		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ-ΝΕΚ

ΕΠΑ-ΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

E.1.4.8	Effects	<p>40+ transitions and blend modes like Add, Lighten, Alpha, and Lumakey to combine layers and transition between clips</p> <p>70+ video effects included that can be applied to clips, layers and the composition</p> <p>3rd party FreeFrameGL plugins</p> <p>Unlimited number of effects can be applied to the clips, layers and composition</p> <p>Effect clips enable the same workflow for effects as clips</p> <p>Audio effects: Bitcrusher, Distortion, EQ, Flanger, High-Pass, Low-Pass audio effects</p> <p>VST audio effects</p> <p>Combine video & audio effects to create audio-visual effects</p> <p>Control multiple parameters with one dial using the Dashboard</p> <p>Quickly save and restore effects presets</p>		
E.1.4.9	Video Output	<p>Edge blend multiple projectors to create one seamless image (Arena)</p> <p>Amount of outputs limited only by the number of output ports on video card</p> <p>Add more outputs by using a splitter like the Matrox TripleHead or Datapath X4</p> <p>Warp video to project onto objects. (Arena)</p> <p>Windowed or full-screen output to any computer display.</p> <p>Record composition to quickly create new clips</p>		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΧ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

E.1.4.10	Media	<p>Play unlimited number of Quicktime MOV and AVI video files</p> <p>Recommended Codecs: DXV, Photo JPEG, ProRes.</p> <p>Display PNG & JPEG Images</p> <p>Play GIFs</p> <p>Maximum video and image size is determined by the maximum texture size of video card</p> <p>Play WAV audio files and the audio track from video files</p> <p>Real-time adjust the speed, play direction,</p> <p>Set in and out,-point of media files</p> <p>Loop, bounce (ping-pong), play once (one shot)</p> <p>Input and Output with Blackmagic Design, Datapath and AJA capture cards</p> <p>Input video from other applications via Syphon on the Mac and Spout on the PC</p> <p>Streaming video between computers via network using NDI</p>		
E.1.4.11	Connectivity	<p>Control via MIDI, DMX and OSC</p> <p>Output and receive DMX via Art-Net compatible devices.</p> <p>Synchronise video playback to 2 SMPTE timecode inputs</p>		
E.1.4.12	Projection Mapping	Ναι		
E.1.4.13	Edge Blending	Ναι		
E.1.4.14	SMPTE Timecode input	Ναι		
E.1.4.15	Denon StageLinq	Ναι		
E.1.4.16	DMX Control	Ναι		
E.1.4.17	DMX Fixture Output	Ναι		
E.1.4.18	Capture Card Output	Ναι		
E.1.4.19	Groups	Ναι		
E.1.4.20	Slice Transforms	Ναι		
	E.1.5 Λογισμικό οπτικοακουστικής παραγωγής			

21DIAB00001881102021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
E.1.5.1	Αριθμός Μονάδων	1		
E.1.5.2	Τύπος	Λογισμικό οπτικοακουστικής παραγωγής		
E.1.5.3	Χρονική Διάρκεια Άδειας	3 χρόνια		
E.1.5.4	Editing and compositing for photos, web and mobile app designs, 3D artwork, videos, and more.	Ναι		
E.1.5.5	Edit, organise, store and share photos from anywhere.	Ναι		
E.1.5.6	Desktop-focused photo editing.	Ναι		
E.1.5.7	Create beautiful vector art and illustrations.	Ναι		
E.1.5.8	Craft elegant layouts at your desk or on the go.	Ναι		
E.1.5.9	Design, prototype and share user experiences.	Ναι		
E.1.5.10	Create and share online videos anywhere.	Ναι		
E.1.5.11	Edit media in its native format and create productions for film, TV, and web.	Ναι		
E.1.5.12	Create motion graphics and visual effects for film, TV, video, and web.	Ναι		
E.1.5.13	Create photorealistic 3D images for branding, product shots and package design.	Ναι		
E.1.5.14	Design and develop modern, responsive websites.	Ναι		
E.1.5.15	The complete PDF solution for working anywhere. (includes desktop, web, and mobile access)	Ναι		
E.1.5.16	The complete desktop solution for working with PDFs. (one-time purchase)	Ναι		
E.1.5.17	View, sign, and annotate your PDFs from anywhere.	Ναι		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

Ε.1.6 Λογισμικό για επεξεργασία οπτικοακουστικού υλικού				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
E.1.6.1	Αριθμός Μονάδων	1		
E.1.6.2	Τύπος	Λογισμικό για επεξεργασία οπτικοακουστικού υλικού (professional 8K editing, color correction, visual effects and audio post production)		
E.1.6.3	instantly move between editing, color, effects, and audio with a single click	Ναι		
E.1.6.4	Dual Timeline	Revolutionary dual timeline lets you quickly navigate the whole edit and trim without wasting time zooming and scrolling		
E.1.6.5	Source Tape	Quickly review all clips in a bin as if it was a single "tape" so you can select and add shots to the timeline without having to search a bin.		
E.1.6.6	Dedicated Trim Interface	The new trim interface in the viewer lets you see both sides of an edit and trim in frame accurate detail so you can create the perfect cut!		
E.1.6.7	Intelligent Edit Modes	To save time you don't have to place in points in the timeline as the edit modes can intelligently sync clips and edits for you.		
E.1.6.8	Fast Review	Quickly review an entire timeline or clips with variable speed playback that's automatically set based on clip length.		
E.1.6.9	Transform, Retime and Stabilize	Built in tools for picture in picture effects, retiming, stabilization, dynamic zoom, text, audio and more, all in one place!		

21 ΔΙΑΒΑ00001881102021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

E.1.6.10	Quick Export	Instantly render, upload and share your project to popular online services such as YouTube and Vimeo!		
E.1.6.11	Media Import	Quickly import individual files or entire directory structures with subfolders as bins into your project right from the Cut page.		
E.1.6.12	Portable Editing	The interface is scalable and works well on smaller laptop screens, giving you the highest amount of usable space!		
E.1.6.13	Custom Timeline Settings	create timelines with different frame rates, resolutions, monitoring and output settings in the same project		
E.1.6.14	Adjustment Clips	Apply blend modes, transformations, ResolveFX, color grades and more on top of a stack of clips in the timeline.		
E.1.6.15	Facial Recognition	Use the DaVinci Neural Engine to detect faces in your clips and automatically create bins based on the people in each shot.		
E.1.6.16	Speed Warp Retiming	Incredibly high quality motion estimation speed changes and frame rate conversions powered by the DaVinci Neural Engine.		
E.1.6.17	Image Stabilization	Analyze shots and apply stabilization with full camera lock, zoom, smooth and strength controls right on the Edit page.		
E.1.6.18	Keyframe Curve Editor	Ease controls for position along with ResolveFX and OpenFX keyframes in the timeline curve editor makes animating effects faster.		



Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

E.1.6.19	Tape Style Audio Scrubbing	High quality, tape style scrubbing with pitch correction makes it easier to understand dialogue while scrubbing.		
E.1.6.20	Faster, Smarter Encoding	Encode only the frames that have changed instead of re-encoding entire files for dramatically faster rendering when delivering!		
E.1.6.21	Frame.io Integration	Collaborate remotely by browsing Frame.io content, seeing comments and synchronizing annotations, all without leaving DaVinci Resolve.		
E.1.6.22	Faster 3D Performance	Dramatically improved GPU accelerated performance for all 3D operations.		
E.1.6.23	GPU Accelerated Tools	Time effects, dissolves, stereo, vector motion, pinning, color and more		
E.1.6.24	Faster Masks	All mask operations are accelerated, including B-Spline and bitmap masks		
E.1.6.25	Improved Trackers	Greatly improved performance and accuracy in planar and camera trackers		
E.1.6.26	Better Caching	Faster and more reliable playback when using smart cache and user cache		
E.1.6.27	Better Memory Management	Makes working with large compositions with high tool counts more reliable		
E.1.6.28	ResolveFX Keyframe Track	The Keyframe Editor supports viewing and editing keyframes for both ResolveFX and OpenFX plugins, making it easier to create animations		
E.1.6.29	GPU Accelerated Scopes	GPU accelerated scopes show more detail, have faster performance, and add dozens of new options for advanced technical monitoring		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΧ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

E.1.6.30	Curves with Histograms	Custom and HSL curves can display a histogram that lets you see which part of the curve affects the image to help guide your adjustments		
E.1.6.31	Auto Color Balance and Matching	The auto color balance and auto shot match tools now use the DaVinci Neural Engine to process images for more accurate results		
E.1.6.32	Gallery and Wipe Improvements	Gallery sort controls, hover scrub, match reference wipe, stills in split screen, and timeline wipe options make it easier to organize grades		
E.1.6.33	Copy and Paste Attributes	Copy the color grade, windows, tracking and plug in effects from one node, and paste only the attributes you want on to another node		
E.1.6.34	Gang Viewer Zoom to SDI Output	Gang the Color page viewer with the SDI or HDMI video output so zoomed images appear on both the user interface and your video output device		
E.1.6.35	View Independent Channels	Independently view R, G, or B channels in the viewer to help evaluate images for noise, artifacts, or when manually color matching		
E.1.6.36	Improved OpenFX Compatibility	ResolveFX and OpenFX can request random frames from the GPU, making DaVinci Resolve compatible with more third party plugins than ever		
E.1.6.37	Immersive 3D Audio	Mix and master projects in immersive 3D audio formats such as Dolby Atmos, Auro 3-D, SMPTE ST 2098 and the new 26 channel super bus.		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

E.1.6.38	Elastic Wave	Stretch audio to align the waveforms of one clip with another for ADR or retiming to picture effects, all without changing pitch		
E.1.6.39	Timeline Bus Tracks	New bus tracks lets you see buses in the timeline along with regular tracks, making it easy to view and edit automation parameters		
E.1.6.40	Enhanced Loudness Monitoring	New support for loudness monitoring standards such as ATSC, 1770 and R128 give you more technical monitoring options than ever before		
E.1.6.41	New FairlightFX	More creative and technical FairlightFX plugins such as frequency analyzer, limiter, phase meter, dialog processor and a new foley sampler		
E.1.6.42	New Foley Sound Library	Download 500 royalty free foley sounds from Blackmagic Design to use with the new foley sampler in DaVinci Resolve		
E.1.6.43	Shared Markers	Use shared markers to create, modify and add notes so passing tasks and communicating between users is quick and fool proof		
E.1.6.44	Individual User Cache	Each user in a collaborative project can generate and manage their own cache files to optimize performance on their system.		
E.1.6.45	Read Only Mode	Open collaborative projects in read only mode so you can copy and paste assets out of it or review cuts without affecting other users		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

E.1.6.46	HDR Collaboration	With support for collaborative Dolby Vision and HDR10+ projects, each user has access to the SDR and HDR elements they need		
E.1.7 Λογισμικό προβολής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
E.1.7.1	Αριθμός Μονάδων	1		
E.1.7.2	Τύπος	Λογισμικό προβολής (Advanced tool for video and light mapping)		
E.1.7.3	Άδεια για 2 υπολογιστές	Ναι		
E.1.7.4	Ultra fast Video Player	Ναι		
E.1.7.5	Multiple projectors	Ναι		
E.1.7.6	Multiple inputs	Ναι		
E.1.7.7	Masking	Ναι		
E.1.7.8	Video effects	Ναι		
E.1.7.9	Online library	Ναι		
E.1.7.10	Mesh Warping	Ναι		
E.1.7.11	Multi Protocol	Ναι		
E.1.7.12	3d Calibration	Ναι		
E.1.7.13	3d Lighting	Ναι		
E.1.7.14	Soft Edge	Ναι		
E.1.7.15	Live video input	Ναι		
E.1.7.16	Spatial Scanner	Ναι		
E.1.7.17	Material Editor	Ναι		
E.1.7.18	LED mapping	Ναι		
E.1.7.19	Fixture editor	Ναι		
E.1.7.20	Export to miniMAD	Ναι		
E.1.7.21	SVG lines import	Ναι		
E.1.7.22	madLine	Ναι		
E.1.7.23	LED scanner	Ναι		
E.1.7.24	NDI / Spout / Syphon	Ναι		
E.1.7.25	Artnet / sacN / Dmx	Ναι		
E.1.7.26	Audio Input	Ναι		
E.1.7.27	DMX recorder	Ναι		
E.1.8 Λογισμικό για 3D animation και special effects				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
E.1.8.1	Αριθμός Μονάδων	1		
E.1.8.2	Τύπος	3D animation and special effects application		
E.1.8.3	Χρονική διάρκεια Ενοικίασης	2 χρόνια		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΧ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

E.1.8.4	Node-based Workflow	Ναι		
E.1.8.5	Artist Friendly Tools	Ναι		
E.1.8.6	VFX & Simulation	Ναι		
E.1.8.7	Shots & Multiple Iterations	Ναι		
E.1.8.8	Pipeline in a Box	Ναι		
E.1.8.9	Asset Creation Tools	Ναι		
E.1.8.10	TOPS/PDG	Procedural Dependency Graph		
E.1.8.11	FLIP FLUIDS	Distributed Sims		
E.1.8.12	VELLUM	CONSTRAINTS		
E.1.8.13	VOLUMES	GPU ACCELERATED		
E.1.8.14	MODELING	Selection and Measure		
E.1.8.15	INTERACTIVE	RBD Constraints		
E.1.8.16	SHADER PARITY	Shader has been tweaked to match more closely to Mantra renderings and how other applications display materials in their viewport		
	E.1.9 Λογισμικό για Animation			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
E.1.9.1	Αριθμός Μονάδων	1		
E.1.9.2	Τύπος	3D animation, modeling, simulation, and rendering software		
E.1.9.3	Χρονική διάρκεια Άδειας	2 χρόνια		
E.1.9.4	Cached Playback	Faster animation playback in Viewport 2.0 enables artists to review animation right in the viewport and minimizes the need to produce Playblasts.		
E.1.9.5	Beautiful working environment	Arnold improvements make the Viewport 2.0 preview closer to the final Arnold render for better creativity and less wasted time		
E.1.9.6	Performance capture	The new Butterworth and Key Reducer filters will help refine animation curves, particularly when using motion capture data.		
E.1.9.7	Additional MASH nodes	The MASH toolset gives you new nodes (curve, signal, world, placer, and more), as well as updates to existing nodes.		

21DIAB00001881102021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΧ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

E.1.9.8	3D Type	Create branding, flying logos, title sequences, and other projects that require text.		
E.1.9.9	Improved vector graphics workflow	Import or copy and paste SVG files into Maya.		
E.1.9.10	Motion Graphics toolset	Quickly create complex procedural effects and animations with instanced objects.		
E.1.9.11	Parallel rig evaluation	New system speeds rig playback and manipulation.		
E.1.9.12	Geodesic voxel binding	Produce high-quality, production-ready bound characters in less time		
E.1.9.13	General animation tools	Toolset for keyframe, procedural, and scripted animation		
E.1.9.14	Time Editor	Make high-level animation edits with a nondestructive, clip-based, nonlinear editor		
E.1.9.15	Shape authoring workflow	Fine-tune your characters and animation more quickly and easily		
E.1.9.16	Animation performance	Speed enhancements make your scenes even faster		
E.1.9.17	UV editor workflow, look, and feel	The UV Editor interface has been overhauled, and includes a new UV Toolkit with better tools and functionality		
E.1.9.18	Revamped sculpting toolset	Sculpt and shape models more artistically and intuitively		
E.1.9.19	Polygon modeling	Efficient library enables faster, more consistent Boolean operations on polygon geometry		
E.1.9.20	OpenSubdiv support	Accelerate performance with interactive workflows		
E.1.9.21	Interactive hair grooming	Generate realistic clumping effects in hair and fur for more natural-looking hair		
E.1.9.22	Bifrost procedural effects platform	Simulate and render photorealistic liquids		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

E.1.9.23	Deep adaptive fluid simulation	Simulate high-level details just where you need them with the new adaptive solver for Bifrost liquids		
E.1.9.24	Adaptive aero solver in Bifrost	Create atmospheric effects such as smoke and mist		
E.1.9.25	Bullet Physics	Create realistic rigid and soft-body simulations		
E.1.9.26	Maya nCloth	Create realistic deformable materials		
E.1.9.27	Bifrost Ocean Simulation System	Create realistic ocean surfaces with waves, ripples, and wakes		
E.1.9.28	Additional look development shading nodes	Shade complex scenes more easily		
E.1.9.29	Enhanced look development workflow	Sculpt and shape models more artistically and intuitively		
E.1.9.30	Color management	Efficient library enables faster, more consistent Boolean operations on polygon geometry		
E.1.9.31	Next-gen Viewport display and shading	Work in a higher-fidelity, high-performance interactive environment to edit assets and images in less time		
E.1.9.32	Arnold integrated with Maya	Use Arnold RenderView to view scene changes in real time, including lighting, materials, and camera		
E.1.9.33	Render setup	Quickly render and manage complex scenes. Generate templates for the setup of a shot for easy reuse		
E.1.9.34	Pipeline flexibility	Create, customize, and integrate Maya into complex production pipelines more easily		
E.1.9.35	Scripting and API	Create Maya scripts and write plug-ins in Maya Embedded Language (MEL) or Python scripting language		
E.1.9.36	Data and scene management tools	Manage large data sets and heavy scenes with specialized tools and workflows		

21 ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΕΙΣ 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΧ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

E.1.9.37	Scene Assembly tools for smarter data	Create large, complex worlds more easily, and manage production assets as discrete elements		
	E.1.10 Visual programming language			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
E.1.10.1	Αριθμός Μονάδων	2		
E.1.10.2	Τύπος	Visual programming language with audio, visual media, and physical computing.		
E.1.10.3	Tap into sonic complexity with MC	MC, objects and patch cords contain multiple audio channels. MC will transform how you imagine sound design, effects processing, and mixing.		
E.1.10.4	Edit multiple Gen instances simultaneously	Multi-channel signal probe with selectable visualization modes		
E.1.10.5	Build polyphonic synths by assigning MIDI and MPE to individual channel streams	Layer evolving sounds with multiple automation curves		
E.1.10.6	Control your patch with hardware	no patching required		
E.1.10.7	Mappings feature inspired by DAWs	Ναι		
E.1.10.8	Assign physical controls to your patch in just three steps:	Enter Mappings Mode Select a slider Move your controller		
E.1.10.9	Vizzie - collection of over 80 high-level modules for interactive video	Ναι		
E.1.10.10	NodeJS	build custom servers or run small applications directly from your Max patch		
E.1.10.11	Refinements that support creative flow	Move objects into and out of patch cords in one step		
E.1.10.12	Manage objects in groups	Filter and timestamp events with a redesigned Max console		
E.1.10.13	Gain immediate insight on your patch with event probing	Ναι		

21DIAB00001881102021-08-25



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

E.1.10.14	Choose a color theme to customize the Max interface	Ναι		
E.1.10.15	Use Operate While Unlocked to move seamlessly between editing and playing	Ναι		
E.1.10.16	περιλαμβάνει το Jitter (real-time video, 3D/2D vector graphics, and effects)	Ναι		
	E.1.11 Αποκωδικοποιητής κωδικοποιητής ambisonic, surround, 3d audio, stereo, Plugin για DAW			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
E.1.11.1	Αριθμός Μονάδων	2		
E.1.11.2	Τύπος	Αποκωδικοποιητής κωδικοποιητής ambisonic, surround, 3d audio, stereo, Plugin για DAW		
E.1.11.3	transform sound field recordings in A-format, B-format or AmbiX into the standard surround and 3D surround formats	Ναι		
E.1.11.4	coincident, non-coincident and binaural stereo, or higher-order AmbiX for VR and AR applications	Ναι		
E.1.11.5	active matrix processor for sound field recordings	Ναι		
E.1.11.6	produce surround decodings with far greater channel separation than what is possible with passive matrixing, which in turn leads to a much larger sweet spot, allowing sound field recordings to be used in large venues like movie theaters	Ναι		
E.1.11.7	supporting modern 3D surround formats like Dolby Atmos, IMAX and Auro 3d	Ναι		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

E.1.11.8	virtual elimination of phasing - an unpleasant sound coloration that changes as listeners move inside the listening space	Ναι		
E.1.11.9	Type of plug-ins	VST, AAX and AU format for 32- and 64-bit Windows and Mac OS X.		
E.1.11.10	Supports	AmbiX B-format, double MS		
E.1.11.11	Direct Input	Sennheiser Ambeo, SoundField SPS-200 / NT-SF1, Core Sound TetraMic and Zoom H3-VR		
E.1.11.12	output formats	first- and higher-order AmbiX		
	E.1.12 Software for Deliver high fidelity character animation from quality motion capture			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
E.1.12.1	Αριθμός Μονάδων	1		
E.1.12.2	Τύπος	Software for Deliver high fidelity character animation from quality motion capture		
E.1.12.3	Deliver stunning animation from quality MoCap	Ναι		
E.1.12.4	Action for Maya and Action for MotionBuilder	Ναι		
E.1.12.5	Match live actor performance to virtual avatars with greater realism, and eliminate post process work by automatically resolving inaccurate data, gaps and noise.	Ναι		
E.1.12.6	Fluid spine, neck and shoulders are easily achieved while maintaining solid lock to floor.	Ναι		
E.1.12.7	Fluid and natural spine, neck and shoulders	Ναι		
E.1.12.8	Action enhances MotionBuilder by providing advanced motion capture solving capabilities	Ναι		

21DIAB00001881102021-08-25



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

E.1.12.9	Action automatically filters and cleans MoCap data during real-time streaming, or run on pre-existing MoCap to deliver smooth motion.	Ναι		
E.1.12.10	Gaps in data are automatically filled so you always expect the same quality solve, as well as automatically fixes floor penetration so characters are always locked to terrain.	Ναι		
E.1.12.11	Create an interchangeable pipeline for Maya	Action for Maya allows greater freedom and flexibility by allowing the user to swap between Maya, MotionBuilder and LiveAction whenever the need arises. Equipped with even more advanced solving capabilities with the combination of easy retargeting and powerful marker solving makes it both a complete and user-friendly solving pipeline.		
E.1.12.12	Produce fluid solve from rigid bodies and props	Ναι		
E.1.12.13	Live ACP (Animation Cleaning Pipeline)	Ναι		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΛ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΛ/ΕΚ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

F.1 ΛΟΙΠΟΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

F.1.1 UPS				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
F.1.1.1	Αριθμός Μονάδων	2		
F.1.1.2	Τύπος	Σταθεροποιτής Τάσης, μπαταρία παροχής συνεχούς ρεύματος (VI Line-Interactive)		
F.1.1.3	Output power capacity	700Watts / 1.4kVA		
F.1.1.4	Max Configurable Power (Watts)	700Watts / 1.4kVA		
F.1.1.5	Nominal Output Voltage	230V		
F.1.1.6	Μέγεθος	Compact		
F.1.1.7	Αντοχή Μπαταρίας (Half Load)	11.2min		
F.1.1.8	Αντοχή Μπαταρίας (Full Load)	2.4min		
F.1.1.9	Output Frequency (sync to mains)	50/60 Hz +/-1 Hz		
F.1.1.10	Topology	Line Interactive		
F.1.1.11	Waveform type	Stepped approximation to a sinewave		
F.1.1.12	Output Connections	(2) IEC Jumpers (Battery Backup) (6) IEC 320 C13 (Battery Backup)		
F.1.1.13	Transfer Time	8ms typical : 10 ms maximum		
F.1.1.14	Nominal Input Voltage	230V		
F.1.1.15	Input frequency	50/60 Hz +/- 3 Hz (auto sensing)		
F.1.1.16	Input Connections	IEC-320 C14		
F.1.1.17	Cord Length	1.22meters		
F.1.1.18	Input voltage range for main operations	150 - 280 V		
F.1.1.19	Number of Power Cords	1		
F.1.1.20	Type of Input Protection Required	3-pole breaker		
F.1.1.21	Maximum Input Current	6.0A		
F.1.1.22	Input Power Factor at Full Load	0.5		
F.1.1.23	Battery type	Maintenance-free sealed Lead-Acid battery with suspended electrolyte : leakproof		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΛ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΛ/ΕΚ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

F.1.1.24	Typical recharge time	8hour(s)		
F.1.1.25	Expected Battery Life (years)	2 - 5		
F.1.1.26	Interface Port(s)	USB		
F.1.1.27	Control panel	LED status display with On Line : On Battery : Replace Battery and Overload indicators		
F.1.1.28	Audible Alarm	Alarm when on battery : distinctive low battery alarm : overload continuous tone alarm		
F.1.1.29	Surge energy rating	273Joules		
F.1.1.30	Data Line Protection	RJ-11 Modem/Fax protection		
F.1.1.31	Maximum Height	215MM		
F.1.1.32	Maximum Width	130MM		
F.1.1.33	Maximum Depth	336MM		
F.1.1.34	Net Weight	12.0KG		
F.1.2 Power Bank				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
F.1.2.1	Αριθμός Μονάδων	10		
F.1.2.2	Τύπος	Premium High-Capacity Portable Charger		
F.1.2.3	Capacity	20100 mAh/72.36Wh		
F.1.2.4	Dimensions	7.2 x 2.4 x 0.9 inches		
F.1.2.5	Weight	455g/16oz		
F.1.2.6	Output	5V/6A		
F.1.2.7	Input	5V/2.4A		
F.1.2.8	USB-C Compatibility	USB-C devices up to 5V/3A		
F.1.2.9	Compatible Devices	The new MacBook 2015/2016 (with included USB-C cable) Apple and Android smartphones, tablets (including Nexus 7) Nexus 6P / 5X, Oneplus 2, LG G5, HTC 10 etc. Other USB-charged devices.		
F.1.3 διατηρείται για λόγους αρίθμησης				

21DIAB00001881102021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ & ΤΣ

ΕΠΑ-ΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

F.1.4 Φορτιστής Μπαταριών				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
F.1.4.1	Αριθμός Μονάδων	2		
F.1.4.2	Τύπος	Flagship charger incl. LCD screen		
F.1.4.3	Input	AC100-240V 50-60Hz		
F.1.4.4	Output	DC 5 V 1A / USB-A 1slot		
F.1.4.5	Charging Control	Smart Charge (function which checks voltage and temperature of battery automatically)		
F.1.4.6	Indicator	LCD Display (Battery capacity & Life check & Discharge Mode)		
F.1.4.7	Charger battery	AA x 1-4 / AAA x 1-4 cells		
F.1.4.8	Dimensions	14,7 x 8,8 x 4 cm		
F.1.4.9	Weight	208,65g		
F.1.5 Κάρτα αποθήκευσης Τύπου I				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
F.1.5.1	Αριθμός Μονάδων	9		
F.1.5.2	Τύπος	SDXC		
F.1.5.3	Storage Capacity	128 GB		
	FLASH MEMORY CLASS:	Class 10		
F.1.5.4	Bus Type	UHS-I		
F.1.5.5	Speed Class	10		
F.1.5.6	UHS Speed Class	Class 3 (U3)		
F.1.5.7	Video Speed Class	V30		
F.1.5.8	Data Transfer	Read Speed: 170 MB/s Maximum (Burst) Write Speed: 90 MB/s Maximum (Burst)		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ/ΕΚ

ΕΠΑ/ΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

F.1.5.9	Durability	Shockproof, Temperature Extremes, Waterproof, X-Ray Proof		
F.1.5.10	Operating Temperature	-13 to 185°F/ -25 to 85°C		
F.1.5.11	Storage Temperature	-40 to 185°F/ -40 to 85°C		
F.1.5.12	Built-in Write-Protect Switch	Yes		
F.1.6 Κάρτα αποθήκευσης Τύπου II				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
F.1.6.1	Αριθμός Μονάδων	12		
F.1.6.2	Τύπος	SDXC		
F.1.6.3	Storage Capacity	32 GB		
F.1.6.4	Bus Type	UHS Class I		
F.1.6.5	Speed Class	10		
F.1.6.6	Speed (X-rating)	633x		
F.1.6.7	UHS Speed Class	U3		
F.1.6.8	Video Speed Class	V30		
F.1.6.9	Data Transfer	Read Speed 95 MB/s Maximum Write Speed 90 MB/s Maximum Write Speed 30 MB/s Minimum		
F.1.6.10	Durability	Shockproof, Temperature Extremes, Waterproof, X-Ray Proof		
F.1.6.11	Operating Temperature	-13 to 185°F/ -25 to 85°C		
F.1.6.12	Storage Temperature	-40 to 185°F/ -40 to 85°C		
F.1.6.13	Built-in Write-Protect Switch	Yes		
F.1.7 Κάρτα αποθήκευσης Τύπου III				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
F.1.7.1	Αριθμός Μονάδων	5		
F.1.7.2	Τύπος	SDXC		
F.1.7.3	Storage Capacity	64 GB		
F.1.7.4	Bus Type	UHS Class I		

21DIAB00001881102021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΛ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΛ/ΕΚ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΣΠΑ 2014-2020
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

F.1.7.5	Speed Class	10		
F.1.7.7	UHS Speed Class	Class 3 (U3)		
F.1.7.8	Video Speed Class	V30		
F.1.7.9	Data Transfer	Read Speed 170 MB/s Maximum Write Speed 90 MB/s Maximum		
F.1.7.10	Durability	Shockproof, Temperature Extremes, Waterproof, X-Ray Proof		
F.1.7.11	Operating Temperature	-13 to 185°F/ -25 to 85°C		
F.1.7.12	Storage Temperature	-40 to 185°F/ -40 to 85°C		
F.1.7.13	Built-in Write-Protect Switch	Yes		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΛ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ-2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

F.2 ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

F.2.1 Σταθμός κόλλησης				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
F.2.1.1	Αριθμός Μονάδων	2		
F.2.1.2	Τύπος	Σταθμός Θερμού Αέρα και Συγκόλλησης SMD		
F.2.1.3	Ονομαστική Τάση	220V		
F.2.1.4	Ονομαστική Ισχύς	400W		
F.2.1.5	Βάρος	5kg		
F.2.1.6	Κατανάλωση Ισχύος	400W		
F.2.1.7	Ροή Αέρα	0.3 - 24 L / m		
F.2.1.8	Εύρος Θερμοκρασίας Αέρα	100 °C ~ 420 °C		
F.2.1.9	Θερμοκρασία Συγκόλλησης Σιδήρου	150 °C ~ 500 °C		
F.2.1.10	Περιλαμβάνονται	soldering station module (1 pc.) Soldering iron (1 pc.) Stand for soldering iron (1 pc.) Hot air gun (1 pc.) Air nozzles (5 pcs.) Power cord (1 pc.)		
F.2.2 Σταθμός αποκόλλησης				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
F.2.2.1	Αριθμός Μονάδων	1		
F.2.2.2	Τύπος	desoldering iron		
F.2.2.3	Desoldering iron power	120 W		
F.2.2.4	Desoldering iron temperature range	300...500°C		
F.2.2.5	Desoldering iron vacuum	600 mm Hg		
F.2.2.6	Pump efficiency	15 l/min		
F.2.2.7	Desoldering iron functions	hot air blowing, desoldering by solder suction		
F.2.2.8	Supply voltage	230 V AC		
F.2.2.9	Weight	420 g		
F.2.2.10	Features	ESD		

21 ΔΙΑΒΑΘΜΩΣΗ 018811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΛ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ-2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

F.2.2.11	Equipment	two filters, single and tripple cleaning rods, DN-SC0001 nozzle		
	F.2.3 Βοηθητικό σταθεροποιητικό τρίτο χέρι για κολλήσεις ηλεκτρονικών			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
F.2.3.1	Αριθμός Μονάδων	2		
F.2.3.2	Τύπος	Μεγεθυντικός Φακός με Φως Led και Βάση για Κολλητήρι Επαννευματικό		
F.2.3.3	Μεγεθυντικός φακός επαγγελματικός διαμέτρου 95mm με δυνατότητα μεγέθυνσης x 2	Ναι		
F.2.3.4	1 επιπλέον ενσωματωμένο μεγεθυντικό φακό διαμέτρου 20mm με δυνατότητα μεγέθυνσης x 4.5 φορές	Ναι		
F.2.3.5	φωτεινό λαμπάκι SMD LED	Ναι		
F.2.3.6	ρυθμιζόμενες, οδοντωτές δαγκάνες που επιτρέπουν ελευθερία κινήσεων των χεριών κατά την εργασία	Ναι		
F.2.3.7	βάση με ενσωματωμένη θήκη για κολλητήρι	Ναι		
F.2.3.8	μηχανισμό μικρής μέγνης για άνετη συγκράτηση των αντικειμένων επεξεργασίας	Ναι		
F.2.3.9	Ιδανικό για εργασίες συγκόλλησης	Ναι		
F.2.3.10	Περιλαμβάνονται 3 μπαταρίες AAA και καλώδιο τροφοδοσίας USB	Ναι		

21 ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ 018811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΛ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ-2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

F.2.4 διατηρείται για λόγους αρίθμησης				
F.2.5 θήκες μεταφοράς ηλεκτρονικού εξοπλισμού				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
F.2.5.1	Αριθμός Μονάδων	10		
F.2.5.2	Τύπος	Large Electronic Accessories Bag Travel Organizer Kit		
F.2.5.3	heavy-duty, durable and waterproof nylon,	Ναι		
F.2.5.4	brand zipper	Ναι		
F.2.5.5	Dimension	33.5*27.5*10CM		
F.2.5.6	Internal flex wall for Electronics Accessories storage,	Ναι		
F.2.5.7	adjustable padded Dividers	Ναι		
F.2.5.8	One large internal zipped mesh pocket in the cover	Ναι		
F.2.5.9	One organizer pad with elastic object retention system on one side for gadget organization	Ναι		
F.2.5.10	a zipper pocket could be fitted into iPad mini on the back	Ναι		
F.2.6 Ειδικές συρταριέρες μικροεξοπλισμού				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
F.2.6.1	Αριθμός Μονάδων	3		
F.2.6.2	Τύπος	Ποιοτική κατασκευή με 60 συρτάρια		
F.2.6.3	Κατάλληλο για τακτοποίηση μικροεξαρτημάτων	Ναι		
F.2.6.4	Σασί κατασκευασμένο από HIPS (πολυστυρένιο)	Ναι		
F.2.6.5	Συρτάρια κατασκευασμένα από PP (πολυπροπυλένιο)	Ναι		



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

F.2.6.6	Αποσπώμενο διαχωριστικό στα συρτάρια (περιλαμβάνεται) σχηματίζει 120 θήκες	Ναι		
F.2.6.7	Δυνατότητα ανάρτησης σε τοίχο	Ναι		
F.2.6.8	Δυνατότητα τοποθέτησης και άλλης συρταροθήκης στο άνω μέρος.	Ναι		
F.2.6.9	Διαστάσεις συρταροθήκης	385x160x485mm		
F.2.6.10	Διαστάσεις συρταριού	54x152x3.68mm		
	F.2.7 Εργαλεία συναρμολόγησης και επισκευής			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
F.2.7.1	Αριθμός Μονάδων	1		
F.2.7.2	Τύπος	Πακέτο από εργαλεία για τεχνικούς και ηλεκτρονικούς 16τυχ		
F.2.7.3	Συσκευασία	Κασετίνα μεταφοράς εργαλείων		
F.2.7.4	Εργαλεία	1pcs*Multimeter 1pcs*Cutting Pliers 1pcs*Wire stripper 1pcs*Solder tin wire 1pcs*Knife 1pcs*Suction pump 1pcs*Soldering iron 2pcs*Tweezers 2pcs*Plastic spudger 1pcs*Rosin 2pcs*Electric screwdriver 1pcs*Soldering iron stand		
F.2.7.5	Package size	299mm*155mm*60mm		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

ΤΜΗΜΑ Γ ΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

G.1.1 Ασύρματο ευρυζωνικό router μεγάλης εμβέλειας				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
G.1.1.1	Αριθμός Μονάδων	4		
G.1.1.2	Τύπος	Cloud Router Switch		
G.1.1.3	SFP DDMI	Ναι		
G.1.1.4	CPU nominal frequency	600 MHz		
G.1.1.5	CPU core count	1		
G.1.1.6	Size of RAM	128 MB		
G.1.1.7	10/100/1000 Ethernet ports	8		
G.1.1.8	Wireless chip model	AR9344		
G.1.1.9	Wireless standards	802.11b/g/n		
G.1.1.10	Number of USB ports	1		
G.1.1.11	Power Jack	1		
G.1.1.12	802.3af support	Ναι		
G.1.1.13	Supported input voltage	8 V - 57 V		
G.1.1.14	PoE in			
G.1.1.15	Voltage Monitor			
G.1.1.16	PCB temperature monitor			
G.1.1.17	Dimensions	200x145x45mm		
G.1.1.18	Operating System	RouterOS		
G.1.1.19	License level	5		
G.1.1.20	Antenna gain DBI	4		
G.1.1.21	CPU	AR9344		
G.1.1.22	Max Power consumption	13W		
G.1.1.23	SFP ports	1		
G.1.1.24	USB slot type	microUSB type AB		
G.1.1.25	Number of chains	2		
G.1.1.26	Serial port	RJ45		
G.1.1.27	Storage type	NAND		
G.1.1.28	Storage size	128 MB		
G.1.2 Wifi σύστημα με Mesh points				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
G.1.2.1	Αριθμός Μονάδων (Συνολικό πακέτο)	2		
G.1.2.2	Τύπος	Wi-Fi System με Mesh points		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

Router			
G.1.2.3	Αριθμός Μονάδων (Router)	1	
G.1.2.4	Dimensions	99.5 x 97.8 x 99.6 mm	
G.1.2.5	Weight	410 g	
G.1.2.6	Max. TX Power	26 dBm	
G.1.2.7	Radios	2	
G.1.2.8	MIMO Chains	6	
G.1.2.9	Speed	1750 Mbps	
G.1.2.10	Networking Interface	Wi-Fi/Gigabit Ethernet (1) WAN, (4) LAN	
G.1.2.11	Max. Power Consumption	11W	
G.1.2.12	ESD/EMP Protection	± 24kV Air/Contact	
G.1.2.13	Buttons	Reset	
G.1.2.14	Antennas	(1) Dual-Band Antenna, Tri- Polarity	
G.1.2.15	Display	40.6 mm (1.6") Diagonal, 240 x 240, 212 ppi, G+F Touch, Full Color	
G.1.2.16	Wi-Fi Standards	802.11ac	
G.1.2.17	Power Save	Supported	
G.1.2.18	Wireless Security	WPA2-PSK AES/TKIP	
G.1.2.19	Operating Frequency	2412 - 2472 5150 - 5250	
G.1.2.20	Operating Temperature	-10 to 55° C	
G.1.2.21	Operating Humidity	5 to 95% Noncondensing	
G.1.2.22	Certifications	FCC / CE / IC	
G.1.2.23	Supported Data Rates	802.11ac 13 Mbps to 1300 Mbps (MCS0 - MCS9, VHT 20/40/80) 802.11n 6.5 Mbps to 450 Mbps (MCS0 - MCS23, HT 20/40) 802.11a 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11b 1, 2, 5.5, 11 Mbps 802.11g 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps	
MeshPoint			
G.1.2.24	Αριθμός Μονάδων (για MeshPoint)	2	
G.1.2.25	Dimensions	228 x 54 x 57.1 mm	
G.1.2.26	Weight	165 g	



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

G.1.2.27	Max. TX Power	26 dBm		
G.1.2.28	Radios	2		
G.1.2.29	MIMO Chains	6		
G.1.2.30	Speed	1750 Mbps		
G.1.2.31	ESD/EMP Protection	± 24kV Air/Contact		
G.1.2.32	Buttons	Reset		
G.1.2.33	Antennas	(1) Dual-Band Antenna, Tri-Polarity		
G.1.2.34	Wi-Fi Standards	802.11ac		
G.1.2.35	Power Save	Supported		
G.1.2.36	Wireless Security	WPA2-PSK AES/TKIP		
G.1.2.37	Operating Frequency	2412 - 2472 5150 - 5250		
G.1.2.38	Operating Temperature	-10 to 55° C+B74+B74		
G.1.2.39	Operating Humidity	5 to 95% Noncondensing		
G.1.2.40	Certifications	FCC, CE, IC		
G.1.2.41	Supported Data Rates	802.11ac 13 Mbps to 1300 Mbps (MCS0 - MCS9, VHT 20/40/80) 802.11n 6.5 Mbps to 450 Mbps (MCS0 - MCS23, HT 20/40) 802.11a 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11b 1, 2, 5.5, 11 Mbps 802.11g 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps		
G.1.3 Ασύρματα repeater/extender mesh points				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
G.1.3.1	Αριθμός Μονάδων	1		
G.1.3.2	Τύπος	Ασύρματα repeater/extender mesh points (Συσκευασία με 5 συσκευές)		
G.1.3.3	Dimensions	196.7 x 196.7 x 35 mm		
G.1.3.4	Networking Interface	(2) 10/100/1000 Ethernet Ports		
G.1.3.5	Port	(1) USB 2.0 Port		
G.1.3.6	Buttons	Reset		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

G.1.3.7	Power Method	Passive Power over Ethernet (48V), 802.3af/802.3at Supported (Supported Voltage Range: 44 to 57VDC)		
G.1.3.8	Power Supply	UniFi Switch (PoE)		
G.1.3.9	Power Save	Supported		
G.1.3.10	Maximum Power Consumption	9W		
G.1.3.11	Maximum TX Power 2.4 GHz 5 GHz	22 dBm 22 dBm		
G.1.3.12	Antennas	(3) Dual-Band Antennas, 2.4 GHz: 3 dBi, 5 GHz: 3 dBi		
G.1.3.13	Wi-Fi Standards	802.11 a/b/g/n/ac		
G.1.3.14	Wireless Security	WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)		
G.1.3.15	BSSID	Up to 8 per Radio		
G.1.3.16	Mounting	Wall/Ceiling (Kits Included)		
G.1.3.17	Operating Temperature	-10 to 70° C (14 to 158° F)		
G.1.3.18	Operating Humidity	5 to 95% Noncondensing		
G.1.3.19	Certifications	CE, FCC, IC		
G.1.3.20	VLAN	802.1Q		
G.1.3.21	Advanced QoS	Per-User Rate Limiting		
G.1.3.22	Guest Traffic Isolation	Supported		
G.1.3.23	WMM	Voice, Video, Best Effort, and Background		
G.1.3.24	Concurrent Clients	250+		
G.1.3.25	Supported Data Rates (Mbps)	Standard Data Rates 802.11ac 6.5 Mbps to 1300 Mbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2/3, VHT 20/40/80) 802.11n 6.5 Mbps to 450 Mbps (MCS0 - MCS23, HT 20/40) 802.11a 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11g 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11b 1, 2, 5.5, 11 Mbps		

21ΔΙΑΒ000018811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

Η.1 ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ

Η.1 ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ				
Η.1.1 Σετ Καταγραφής κίνησης (motion capture) για animation				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
H.1.1.1	Αριθμός Μονάδων	1		
H.1.1.2	Τύπος	Σετ Καταγραφής κίνησης (motion capture) για animation		
H.1.1.3	EXTRAS	Studio Pro 1 x iClone 7 Animation Pipeline 1 x Motion LIVE Plug-in 1 x Rokoko Profile		
Στολή Καταγραφής Κίνησης				
H.1.1.4	Sensors	9-DoF Inertial Measurement Unit		
H.1.1.5	Dimensions of Sensors	9 x 30 x 50 mm (H, W, L)		
H.1.1.6	Custom cables for connecting all sensors to the hub	Ναι		
H.1.1.7	Hub	WiFi and USB 2.0 Communication Onboard memory Smart home button for one person handling		
H.1.1.8	Dimensions of HUB	16 x 60 x 100 mm (H, W, L)		
H.1.1.9	WiFi range	Up to 100 meters of wireless range depending on the WiFi access point		
H.1.1.10	Supports both 2.4 Ghz and 5 Ghz	Ναι		
H.1.1.11	Real time streaming	Up to 100 FPS		
H.1.1.12	Battery	6 hours of operation time with 5000 mAh.		

21DIAB000018811 2021-08-25



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑ/ΕΚ

ΕΠΑ-ΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

H.1.1.13	Textile suit	High performance and very durable nylon based fabric Adjustable tightening straps to make it fit all body types Seamlessly integrated tunnels to protect all electronics parts Empowers movements, yet very comfortable ΥΚΚ-zippers		
H.1.1.14	Suit Dimensions	L (Large)		
H.1.1.15	Περιεχόμενα Στολής	19 x sensors 19 x cables One power cable One hub One textile suit One waterproof suit cover		
	Studio Software			
H.1.1.16	Συμβατότητα	Windows 10, Mac OS X		
H.1.1.17	Real-time visualization	Ναι		
H.1.1.18	Record and export capabilities (FBX and BVH)	Ναι		
H.1.1.19	Diagnostic tool for all Smartsuits in	Ναι		
H.1.1.20	Supports up to 5 suits/actors at the time	Ναι		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΛΕΚ



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

H.1.2 Αισθητήρες Κίνησης με απόλυτο προσανατολισμο				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
H.1.2.1	Αριθμός Μονάδων	20		
H.1.2.2	Τύπος	Αισθητήρες Κίνησης με απόλυτο		
H.1.2.3	Sensor Type	IMU (9-DOF Absolute		
H.1.2.4	Typical Input Voltage	3.3VDC		
H.1.2.5	Operating Current	12mA		
H.1.2.6	Interface	Digital		
H.1.2.7	Communication Protocol	I2C UAR		
H.1.2.8	Absolute Orientation	(Euler Vector, 100Hz) Three axis orientation data based on a 360° sphere (Quaternion, 100Hz) Four point quaternion output for more accurate data manipulation		
H.1.2.9	Angular Velocity Vector	(100Hz) Three axis of 'rotation speed' in rad/s		
H.1.2.10	Acceleration Vector	(100Hz) Three axis of acceleration (gravity + linear motion) in m/s ²		
H.1.2.11	Magnetic Field Strength Vector	Three axis of magnetic field		
H.1.2.12	Linear Acceleration Vector	(100Hz) Three axis of linear acceleration data (acceleration minus gravity) in m/s ²		
H.1.2.13	Gravity Vector	(100Hz) Three axis of gravitational acceleration (minus any movement) in m/s ²		
H.1.2.14	Temperature	(1Hz) Ambient temperature in degrees celsius		
H.1.2.15	Dimensions	20mm x 27mm x 4mm		
H.1.2.16	Header holes	begin 4mm from the mounting holes		
H.1.2.17	Mounting Hole	20mm x 12mm apart		
H.1.2.18	Weight	3g		
H.1.3 Αισθητήρες Επαφής capacitive Τύπου I				



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
H.1.3.1	Αριθμός Μονάδων	10		
H.1.3.2	Τύπος	Αισθητήρας Επαφής capacitive 12 θυρών ψηφιακός με διεπαφή I2C (Capacitive Touch Sensor Breakout board)		
H.1.3.3	Sensor Type	Capacitive		
H.1.3.4	48 capacitive touch pads on one I2C 2-wire bus	Ναι		
H.1.3.5	Typical Input Voltage	3.3VDC 5VDC		
H.1.3.6	Operating Current	29uA		
H.1.3.7	Interface	Digital		
H.1.3.8	Communication Protocol	I2C		
H.1.3.9	Uses I2C 7-bit address 0x5A (can	Ναι		
H.1.3.10	Διαστάσεις	33 x 19 x 2mm / 1.3" x .8" x .1"		
H.1.3.11	Βάρος	2.2g		
	H.1.4 Αισθητήρες Επαφής capacitive Τύπου II			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
H.1.4.1	Αριθμός Μονάδων	10		
H.1.4.2	Τύπος	Αισθητήρας Επαφής capacitive 5 θυρών αναλογικός (Standalone 5-Pad Capacitive Touch Sensor		
H.1.4.3	Connect up to 5 conductive pads	Ναι		
H.1.4.4	Sensor Type	Capacitive		
H.1.4.5	Typical Input Voltage	3.3VDC		
H.1.4.6	Operating Current	17uA		
H.1.4.7	Interface	Digital		
H.1.4.8	Communication Protocol	Όχι		

21DIAB000018811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

H.1.5 Αισθητήρες Επαφής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
H.1.5.1	Αριθμός Μονάδων	10		
H.1.5.2	Τύπος	Αισθητήρας Επαφής capacitive 1 θύρας αναλογικός (Standalone Momentary Capacitive Touch Sensor Breakout)		
H.1.5.3	Sensor Type	Capacitive		
H.1.5.4	Typical Input Voltage	3.3VDC		
H.1.5.5	Operating Current	0.5mA		
H.1.5.6	Interface	Analog		
H.1.5.7	Communication Protocol	Όχι		
H.1.5.8	Διαστάσεις	20 x 28mm		
H.1.5.9	Βάρος	1.87g		
H.1.6 Αισθητήρας περιστροφικός				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
H.1.6.1	Αριθμός Μονάδων	20		
H.1.6.2	Τύπος	Rotary Encoder Module for Arduino		
H.1.6.3	count rotation direction and	Ναι		
H.1.6.4	Breadboard Friendly	Ναι		
H.1.6.5	Operating voltage	5V		
H.1.6.6	Pulse Number for One Circle	20		
H.1.6.7	Dimensions	Ø23.5 x 30.5mm		
H.1.6.8	Knob	Ø16 x 17mm		
H.1.7 Ασύρματο σύστημα				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
H.1.7.1	Αριθμός Μονάδων	8		
H.1.7.2	MiniBee XBee wireless mesh station	Extensible XBee based system with acceleration sensors		
H.1.7.3	XBee S1 wireless mesh node	3d Acceleration sensor		
H.1.7.4	XPree extension module	Compatibility with S1, min 2 I/O		
H.1.7.5	XPree extension module	Compatibility with S1, min 2 I/O		
H.1.7.6	Interface			
H.1.7.7	Communication Protocol	XBee Wireless		
H.1.8 Σύστημα Καταγραφής				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
H.1.8.1	Αριθμός Μονάδων	8		
H.1.8.2	Τύπος	Σύστημα καταγραφής κίνησης 3D		
H.1.8.3	Μέγεθος Μονάδας 1	L(large)		
H.1.8.4	Μέγεθος Μονάδας 2	XL(Extra large)		
H.1.8.5	Μέγεθος Μονάδας 3	M(Medium)		

21DIAB000018811 2021-08-25



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

H.1.8.6	Sensors	3 cameras, Built-in Intel AI Chip Myriad X VPU		
H.1.8.7	Custom cables for connecting all sensors to the hub	USB-C		
H.1.8.8	Hub			
H.1.8.9	WiFi range			
H.1.8.10	Real time streaming			
H.1.8.11	Battery			
H.1.8.12	Textile suit	- Camera based motion tracking system with 3 cameras per unit		
H.1.8.13	Rokoko Studio Software	Windows 10, Mac OS X		
H.1.8.14	In the box	19 x sensors 19 x cables One power cable One hub One textile suit One waterproof suit cover		
H.1.8.15	Native plugins	Unity 5		
H.1.9 3D Motion Controller Τύπου				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
H.1.9.1	Αριθμός Μονάδων	2		
H.1.9.2	Τύπος	Ultraleap Leap Motion Controller™		
H.1.9.3	Interact directly with digital	Ναι		
H.1.9.4	Real 3D interaction	135-degree field of view creates		
H.1.9.5	Captures the movement of your	Ναι		
H.1.9.6	USB Interface	Ναι		
H.1.9.7	Tracking rate	120 frames per second		
H.1.9.8	Using infrared cameras	Ναι		

Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών έργου "Δημιουργικός Κόμβος Τεχνών"

Η.2 ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ

Η.2 ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ				
Η.2.1 Μαλακό κουμπί διακόπτη				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
H.2.1.1	Αριθμός Μονάδων	30		
H.2.1.2	Τύπος	Μαλακό κουμπί διακόπτη (Soft Tactile Button)		
H.2.1.3	Διαστάσεις	8x8x5mm		
H.2.1.4	2-pin	Ναι		
H.2.1.5	Contacts configuration	SPST-NO		
H.2.1.6	Switching method	OFF-(ON)		
H.2.1.7	DC or AC Rating	0.05A / 12VDC		
H.2.1.8	Leads for: PCB	Ναι		
H.2.1.9	Voltage	12VDC		
H.2.1.10	Max. Current	50mA		
H.2.1.11	Max Contact Resistance	50mΩ		
H.2.1.12	Funtion	OFF-(ON) Momentary		
H.2.1.13	Button Material	Rubber Indicator		
H.2.1.14	Electonical Life	100,000 Cycles		
H.2.1.15	Button Material	Rubber		
H.2.1.16	Operating Force	120 (±30gf)		
H.2.1.17	Protection Level	IP40		