

Cerințele tehnice minimale ale echipamentelor mobile IT de tip tablete pentru uz școlar stabilite de Ministerul Educației și Cercetării sunt următoarele

Tehnologie Rețea	GSM I HSPA / LTE, va funcționa în orice rețea publică de telefonie mobilă
Cartela SIM	1 slot pentru cartela SIM accesibil din exterior, compatibil cu modelul de SIM oferit
3G	DA
4G	DA
Husă protecție	Dedicată, tip TPU, să ofere protecție împotriva zgârieturilor și șocurilor, margine care să protejeze ecranul, sa ofere functionalitatea tip stand (inel, pliere, etc.)
Ecran	Ecran IPS / TFT LCD capacitate minim 16M culori, rezoluție 1280 x 800 pixels, raport 16:10, dimensiune 10", raportul dintre ecran și corpul tabletei minim 70%.
Sistem operare	Android 10 certificat GMS (Google Mobile Services), cu suport oficial asigurat de producator pentru upgrade la cel puțin o versiune ulterioara
Tip extensii suportate	TXT, EPUB, PDF, WORD, EXCEL, POWERPOINT, JPG, JPEG, GIF, BMP, PNG, MP3, WMA, WAV, OGG, FLAC, AC-3, MPEG 1/2/4, H.263/H.26
CPU	Octa-core (4x 1.5 GHz + 4x 1,5GHz), 64bit
Memorie	16GB interna, 3GB RAM
Memorie externă	Slot dedicat microSD / microSDXC cu suport până la 128GB
WLAN	Wi-Fi 802.11n, Wi-Fi 802.11ac
Bluetooth	5.0
GPS	A-GPS, GLONASS
Camera foto spate	5 MP, AF, înregistrare video 1080p@30fps
Camera foto față	2 MP
Sunet	Încorporat difuzor, conectivitate jack 3.5mm
Microfon	Încorporat
USB	USB Type-C sau micro USB 2.0 care să permită și transfer de date
Baterie	Li-Po 5000 mAh
Valori SAR EU	e impune respectarea standardelor, conform reglementărilor Comisiei Europene pentru dispozitive mobile. Limita recomandată de Consiliul Uniunii Europene fiind de 2.0W/kg în medie peste 10 g de țesut care absoarbe cel mai mult semnal (IEC 62209-1)
Greutate	Maxim 550g fără husă de protecție
Cerințe suplimentare	*Producatorul / furnizorul tabletelor va oferi update-urile oficiale ale versiunii instalate de Android periodic si va pune la dispoziție o secțiune online dedicata accesării informațiilor referitoare la produs (exemplu dar fără a se limita la: detalii tehnice model, contact distribuitori si rețea service, update-uri, upgrade-uri..etc.) *Tabletele vor fi livrate cu ambalajul, manualul/instrucțiunile de utilizare si certificat de garanție inscripționate in limba romana; * Tabletele vor fi livrate cu încărcător tip UE (RO) si cablu de date care sa permita transferul de date cat si incarcarea dispozitivului, cu o lungime de minim 1 metru
VALOARE	250 euro/tableta pentru uz școlar (cu abonament lunar la internet pe o perioada de minim 24 luni, inclus în valoarea de achiziție)

Tipurile de echipamente și dispozitive necesare activității didactice, specificațiile tehnice minimale precum și costul decondat pentru acestea, stabilite de Ministerul Educației și Cercetării

Laptop	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intel i3 generatia 10 sau echivalent (scor minimum de 4.000 pe cpubenchmark.net); ▪ Display 15"-16", HD; ▪ Memorie RAM: minimum 8GB, DDR4; ▪ SSD: minimum 256GB; ▪ Placă video inclusă; ▪ Camera web inclusă; ▪ Conectivitate: wireless 802.11 ac, LAN 10/100/1000, bluetooth 4.2; ▪ Porturi: HDMI, USB 2.0, USB 3.0, RJ45, Audio jack combo; ▪ Greutate: mai mica de 2 Kg; ▪ Sistem de operare: Windows 10 for Education sau Windows 10 professional. <p>Pret euro cu TVA: € 360</p>
Sistem Desktop + Monitor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procesor: Intel i3 generatia 10 sau echivalent (scor minimum de 6.600 pe cpubenchmark.net); ▪ Placa video: integrata; ▪ Memorie RAM: minimum 8GB, DDR4 2400 MHz; ▪ Stocare: HDD 1TB si/sau SSD minim 250 GB; ▪ Porturi: 1 x VGA, 4 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, 1 x RJ-45, 4 x Audio, 1 x HDMI; ▪ Retea: 10/100/1000; ▪ Wifi :802.11 b/g/n; ▪ Bluetooth: 4.0; ▪ Unitate optica: DVD RW; ▪ Sistem de operare: Windows 10 for Education sau Windows 10 professional; ▪ Tastatura + Mouse: Fullsize Keyboard/mouse tehnologie laser, fara fir; ▪ Monitor :IPS, 27", Anti-Glare 1920x1080pixeli , timp de raspuns minim 5ms, unghi de vizibilitate minim 175 grade, luminozitate 250 cd/mp, contrast 1000:1, rata refresh 75 Hz, interfata HDMI, VGA. <p>Pret euro cu TVA: € 500</p>
Sistem AII-In-One	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tip: AII-In-One; ▪ Display: diagonala 21 inch, rezolutie 1920x1080 pixeli, Anti-Glare; ▪ Webcam: integrat, rezolutie 1280x720 pixeli; ▪ Microfon: integrat; ▪ Procesor: intel I3 generatia 9 sau echivalent(scor minimum 5.500 pe cpubenchmark.net); ▪ Memorie RAM: minimum 8GB, DDR4; ▪ Stocare: HDD 1TB si/sau SSD minim 250 GB; ▪ Placa video: integrata; ▪ Unitate optica: DVD RW; ▪ Sunet: boxe incorporate; ▪ Porturi: HDMI, RJ-45, USB 2.0, USB 3.0; ▪ Conectivitate: wireless 802.11 ac, LAN 10/100/1000, bluetooth 4.0; ▪ Periferice: tastatura + mouse; ▪ Sistem de operare: Windows 10 for Education sau Windows 10 professional. <p>Pret euro cu TVA: € 510</p>
Camera web	<ul style="list-style-type: none"> ▪ tip senzor: CMOS; ▪ rezolutie senzor: 2.0 Mpixeli; ▪ Intregistrare video: HD 1080p, 30 fps, focalizare automata; ▪ Rezolutie video: 1920 x 1090 pixeli; ▪ Interfata USB; ▪ Microfon:Incorporat; ▪ Zoom digital 3x. <p>Pret euro cu TVA: € 80</p>

Camera web videoconferinta	<ul style="list-style-type: none"> Video: Full HD 1080p 1920 x 1080 pixeli, autofocus, zoom 1.2x HD; Microfon: inregistrare full duplex omni-directional; Sunet: difuzor integrat, full duplex cu anulare zgomot si ecou; Codare H.264; Telecomanda; Alte functionalitati: Pan, tilt, zoom, volume +/-, audio mute, raspuns/inchis. <p>Pret euro cu TVA: € 350</p>
Proiector	<ul style="list-style-type: none"> Lumeni: 3000 ANSI mod normal si 2000 ANSI economic; Rezolutie nativa: 1280 x 800 pixeli; Contrast: 15.000:1; Aspect imagine: 16:10; Conectori: VGA, HDMI, Composite video, USB. <p>Pret euro cu TVA: € 415</p>
Ecran proiectie	<ul style="list-style-type: none"> Tip suport: trepid; Diagonala: 2,5m; Suprafata de proiectare: 200 x 200 cm. <p>Pret euro cu TVA: € 80</p>
Ecran proiectie	<ul style="list-style-type: none"> Tip suport: perete; Diagonala: 2,5m Motor: da Telecomanda: da; Suprafata de proiectare: 150 x 200 cm. <p>Pret euro cu TVA: € 170</p>
Tabla interactiva	<p>Tabla Interactiva cu diagonala de minimum 98". Trebuie să se poată integra nativ cu soluțiile de învățământ la distanță prin următoarele aplicații: Zoom, Google Meet, Hangouts, StarLeaf, Microsoft Teams si orice alta aplicatie de invatamant la distanta sau videoconferinta sprijinind modul de predare interactiv. Pachet format din:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tabla interactiva; Videoproiector; Suport videoproiector; Stilus / pen interactiv; Modul conectare wireless USB; Software in limba Romana. <p>Specificatii complete videoproiector:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rezolutie: minium 1280x800 WXGA; Luminozitate: minimum 3300 Lumeni; Contrast: 16.000:1. <p>Specificatii complete Tabla Interactiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dimensiuni: maximum 2070 x 1250 mm; Diagonala zona activa: minimum 1950 mm x 1130 mm; Rezolutie: minimum 32768x32768; Modalitate de scriere: Deget/Marker; Stilus / pen interactiv cu 4 culori (Negru, Rosu, Verde, Albastru); Markere incluse: 4; Sisteme de operare compatibile: Windows 10 sau echivalent. <p>Pret euro cu TVA: € 1600</p>
Router Wireless	<ul style="list-style-type: none"> Procesor: 1.2 GHz; Porturi LAN: 4 x LAN; Porturi WAN: 1 x WAN; Porturi LAN/WAN: 10/100/1000 Mbps; Frecventa: 2.4 / 5 GHz; Standarde: IEEE 802.11ac/n/a 5 GHz, IEEE 802.11n/b/g 2.4 GHz; Dual band: da; Viteza transfer: 2.4 GHz - 600 Mbps, 5 GHz - 1300 Mbps; Tipuri WAN: Dynamic IP, Static IP, PPPoE, PPTP, L2TP; Securitate: 64/128-bit WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA-PSK2 encryption, Filtrare URL, Controale de timp; Firewall: SPI Firewall, IP and MAC Address Binding; DNS: Rezervare adres, Lista clienti, DHCP Server. <p>Pret euro cu TVA: € 55</p>