|  |
| --- |
|   **УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ** |
|  11000 БЕОГРАД, Студентски трг 16, Тел./факс 2630-151, e-mail: matf@matf.bg.ac.rs, <http:///www.matf.bg.ac.rs>  |

**ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ПОНУЂЕНЕ ЦЕНЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р.Б** | **ОПИС** | **ЈЕД. МЕРЕ** | **КОЛ.** | **ЈЕДИНИЧНА****ЦЕНА БЕЗ ПДВ-А** | **УКУПНА ЦЕНА БЕЗ ПДВ-А** | **МОДЕЛ И ПРОИЗВОЂАЧ** |
| **1.** | **Лаптоп рачунар Тип1****(референтни модел HP ProBook 450 G7 Notebook)**

|  |  |
| --- | --- |
| Ekran | 15.6" diagonala- FHD IPS eDP AG slim, 250 nits, 45% NTSC (1920 x 1080) |
| Procesor | Min. Intel core i7, 10-ta generacija, 8MB L3 Smart keša, 4 jezgra, 8 niti, bazična frekvencija 1.8GHz, max frekvencija 4.9GHz |
| Operativni sistem  | Bez opretativnog sistema |
| Optički drajv | Bez optickog drajva |
| Memorija | Min. 16GB DDR4, 2666 MHz, proširivo do 32GB, 1 slobodan slot za proširenje |
| Skladištenje podataka | 512GB PCIe NVMe SSD – M.2 slot, sa mogućnošću proširenja skladištenja dodatnim HDD. |
| Kamera | HD 720p Webcam sa DualAryMic |
| Grafika | NVIDIA GeForce MX250 sa 2 GB DDR5 dedicated ili odgovarajuća |
| Audio | Stereo zvučnici, mikrofon |
| LAN | 10/1000/1000 Mbit/s |
| Bezicna komunikacija | Realtek ac 2x2 +Bluetooth 5 WW ili odgovarajuce |
| Portovi | Minimalno 2x USB 3.1 Gen 1;1x USB 3.1 Type-CT Gen 1 (PD, DP)1 USB 2.0;1 HDMI 1.4b;1 RJ-45;1 AC power;1 Headphone/microphone combo jack 1 SD Card Reader; |
| Baterija I punjač | Minimalno 3-cell, 45Wh Li-ion, 65 Watt AC Adapter  |
| Tastatura | Tastatura otporna na prolivanje tečnosti, sa odvojenom numeričkom tastaturom, touchpad. |
| Usklađenost sa standardima | EnergyStar, EPEAT, MIL-STD. Potrebno je da se ponuđeni model nalazi izlistan na sledećim internet adresama: [www.eu-energystar.org](http://www.eu-energystar.org) i [www.epeat.net](http://www.epeat.net). Dostaviti izjavu. |
| Bezbednost | Trusted Platform Module 2.0, ukljucivanje I iskljucivanje USB portova kroz BIOS, upravljanje passwordom kroz BIOS, opciono citac otiska prsta. |
| Kućište | Težina ≤ 2kg, debljina ≤ 2cm |
| Dodatna oprema | Torba od istog proizvođača kao i laptop. |
| Garancija | Najmanje 3 godine proizvodjacke garancije sa besplatnim delovima I radom ovlscenog servisera I odzivom servisera najkasnije sledeci radni dan. Neophodno je dostaviti link sa stranicama proizvodjaca opreme gde je moguce proveriti duzina trajanja I tip garancije po serijskom broju. |

**ИЛИ ОДГОВАРАЈУЋИ** | ком | 10 |  |  |  |
| **2.** | **Лаптоп рачунар Тип2****(референтни модел HP ProBook 450 G7 Notebook)**

|  |  |
| --- | --- |
| Ekran | 15.6" diagonala- FHD IPS eDP AG slim, 250 nits, 45% NTSC (1920 x 1080) |
| Procesor | Min. Intel core i5, 10-ta generacija, 6MB L3 Smart keša, 4 jezgra, 8 niti, bazična frekvencija 1.6GHz, max frekvencija 4.2GHz |
| Operativni sistem  | Bez opretativnog sistema |
| Optički drajv | Bez optickog drajva |
| Memorija | Min. 16GB DDR4, 2666 MHz, proširivo do 32GB, 1 slobodan slot za proširenje |
| Skladištenje podataka | 512GB PCIe NVMe SSD – M.2 slot, sa mogućnošću proširenja skladištenja dodatnim HDD. |
| Kamera | HD 720p Webcam sa DualAryMic |
| Grafika | Integrisana Intel UHD Graphics, ili odgovarajuća |
| Audio | Stereo zvučnici, mikrofon |
| LAN | 10/1000/1000 Mbit/s |
| Bezicna komunikacija | Realtek ac 2x2 +Bluetooth 5 WW ili odgovarajuce |
| Portovi | Minimalno 2x USB 3.1 Gen 1;1x USB 3.1 Type-CT Gen 1 (PD, DP)1 USB 2.0;1 HDMI 1.4b;1 RJ-45;1 AC power;1 Headphone/microphone combo jack 1 SD Card Reader; |
| Baterija I punjač | Minimalno 3-cell, 45Wh Li-ion, 65 Watt AC Adapter  |
| Tastatura | Tastatura otporna na prolivanje tečnosti, sa odvojenom numeričkom tastaturom, touchpad. |
| Usklađenost sa standardima | EnergyStar, EPEAT, MIL-STD. Potrebno je da se ponuđeni model nalazi izlistan na sledećim internet adresama: [www.eu-energystar.org](http://www.eu-energystar.org) i [www.epeat.net](http://www.epeat.net). Dostaviti izjavu. |
| Bezbednost | Trusted Platform Module 2.0, ukljucivanje I iskljucivanje USB portova kroz BIOS, upravljanje passwordom kroz BIOS, opciono citac otiska prsta. |
| Kućište | Težina ≤ 2kg, debljina ≤ 2cm |
| Dodatna oprema | Torba od istog proizvođača kao i laptop. |
| Garancija | Najmanje 3 godine proizvodjacke garancije sa besplatnim delovima I radom ovlscenog servisera I odzivom servisera najkasnije sledeci radni dan. Neophodno je dostaviti link sa stranicama proizvodjaca opreme gde je moguce proveriti duzina trajanja I tip garancije po serijskom broju. |

**ИЛИ ОДГОВАРАЈУЋИ** | ком | 15 |  |  |  |
| **3.** | **Лаптоп рачунар Тип3 (референтни модел**  **HP ProBook 450 G7)**

|  |  |
| --- | --- |
| Ekran | 15.6" diagonala- FHD IPS eDP AG slim, 250 nits, 45% NTSC (1920 x 1080) |
| Procesor | Min. Intel core i3, 10-ta generacija, 4MB L3 Smart keša, 2 jezgra, 4 niti, bazična frekvencija 2.1GHz, max frekvencija 4.1GHz |
| Operativni sistem  | Bez opretativnog sistema |
| Optički drajv | Bez optickog drajva |
| Memorija | Min. 4GB DDR4, 2666 MHz, proširivo do 32GB, 1 slobodan slot za proširenje |
| Skladištenje podataka | 500GB 7200RPM SATA HDD, sa mogućnošću proširenja skladištenja dodatnim SSD – M.2 slot. |
| Kamera | HD 720p Webcam sa DualAryMic |
| Grafika | Integrisana Intel UHD Graphics, ili odgovarajuća |
| Audio | Stereo zvučnici, mikrofon |
| LAN | 10/1000/1000 Mbit/s |
| Bezicna komunikacija | Realtek ac 2x2 +Bluetooth 5 WW ili odgovarajuce |
| Portovi | Minimalno 2x USB 3.1 Gen 1;1x USB 3.1 Type-CT Gen 1 (PD, DP)1 USB 2.0;1 HDMI 1.4b;1 RJ-45;1 AC power;1 Headphone/microphone combo jack 1 SD Card Reader; |
| Baterija I punjač | Minimalno 3-cell, 45Wh Li-ion, 65 Watt AC Adapter  |
| Tastatura | Tastatura otporna na prolivanje tečnosti, sa odvojenom numeričkom tastaturom, touchpad. |
| Usklađenost sa standardima | EnergyStar, EPEAT, MIL-STD. Potrebno je da se ponuđeni model nalazi izlistan na sledećim internet adresama: [www.eu-energystar.org](http://www.eu-energystar.org) i [www.epeat.net](http://www.epeat.net). Dostaviti izjavu. |
| Bezbednost | Trusted Platform Module 2.0, ukljucivanje I iskljucivanje USB portova kroz BIOS, upravljanje passwordom kroz BIOS, opciono citac otiska prsta. |
| Kućište | Težina ≤ 2kg, debljina ≤ 2cm |
| Dodatna oprema | Torba od istog proizvođača kao i laptop. |
| Garancija | Najmanje 3 godine proizvodjacke garancije sa besplatnim delovima I radom ovlscenog servisera I odzivom servisera najkasnije sledeci radni dan. Neophodno je dostaviti link sa stranicama proizvodjaca opreme gde je moguce proveriti duzina trajanja I tip garancije po serijskom broju uredjaja. |

**ИЛИ ОДГОВАРАЈУЋИ** | ком | 10 |  |  |  |
| **4.** | **Лаптоп рачунар Тип 4 ( референтни модел - HP Elite Dragonfly, i7, 16GB, 1TB, doking, Windows, x360 convertible touch screen)**

|  |  |
| --- | --- |
| Ekran | 13.3", FHD IPS BrightView WLED-backlit, **touch screen**, 400 nits, 72% NTSC (1920 x 1080) – 360° convertible notebook with 4 usage modes |
| Procesor | Min. Intel core i7, generacije 8, : 8MB L3 Smart keša, 4 jezgra, 8 niti, bazična frekvencija 1.8GHz, max frekvencija 4.6GHz |
| Operativni sistem | Instaliran Win 10 Pro 64 |
| Optički drajv | Bez optičkog drajva |
| Memorija | Min. 16 GB LPDDR3-2133 SDRAM,  |
| Skladištenje podataka | 1TB PCIe NVMe TLC SSD |
| Kamera | Integrisana IR kamera sa fabričkim zatvaračem sočiva |
| Grafika | Integrisana Intel UHD Graphics 620 ili odgovarajuća |
| Audio | 4 Stereo zvučnika, mikrofon |
| Bezicna komunikacija | Intel AX200 Wi-Fi 6 (2x2) ili odgovarajuce, Bluetooth – minimalna verzija 5 Combo  |
| Portovi | Min. 2x Thunderbolt; 1x USB 3.1 Gen 1 (sa charging opcijom); 1x headphone/microphone combo; 1x HDMI 1.4; 1x External Nano SIM slot for WWAN |
| Baterija I punjač | Minimalno 4-cell, 56Wh Li-ion, 65 Watt Slim USB-C AC Adapter  |
| Tastatura | Tastatura sa pozadinskim osvetljanjem otporna na prosipanje tečnosti, touchpad. |
| Usklađenost sa standardima:  | 19 MIL-STD 810g, TCO 8.0 Certified, RoHS, WEEE, EnergyStar, EPEAT Gold. Potrebno je da se ponuđeni model nalazi izlistan na sledećim internet adresama: [www.eu-energystar.org](http://www.eu-energystar.org) i [www.epeat.net](http://www.epeat.net) |
| Bezbednost: | Integrisani čitač otiska prsta, Trusted Platform Module 2.0 |
| Kućište | Težina ≤ 1,2kg, debljina ≤ 1,7cm |
| Dodatna oprema | Bezični miš, torba I Odgovarajuća olovka kompatibilna sa laptopom, od istog proizvođača kao i laptop. |
| Garancija | Najmanje 3 godine proizvodjacke garancije sa besplatnim delovima I radom ovlscenog servisera I odzivom servisera najkasnije sledeci radni dan. Neophodno je dostaviti link sa stranicama proizvodjaca opreme gde je moguce proveriti duzina trajanja I tip garancije po serijskom broju. |

**или одговарајући** | ком | 2 |  |  |  |
| **5.** | **Лаптоп рачунар Тип 5 ( референтни модел - HP ProBook 650 G5 Notebook)**

|  |  |
| --- | --- |
| Ekran | 15.6" diagonala, FHD IPS anti-glare WLED-backlit slim, 250 nits, 45% NTSC (1920 x 1080); |
| Procesor | Min. Intel core i5, generacije 8, : 6MB L3 Smart keša, 4 jezgra, 8 niti, bazična frekvencija 1.6GHz, max frekvencija 3.9GHz |
| Operativni sistem:  | Bez OS |
| Optički drajv:  | DVD-Writer |
| Memorija | Min. 16GB DDR4, 2400 MHz, proširivo do 64GB, 1 slobodan slot za proširenje |
| Skladištenje podataka - SSD | 256GB PCIe NVMe SSD – M.2 slot.  |
| Skladištenje podataka - HDD | 1TB 7200RPM SATA |
| Kamera | Integrisana 720p HD webcam sa fabričkim zatvaračem sočiva |
| Grafika | Integrisana Intel UHD Graphics 620 ili odgovarajuća |
| Audio | Stereo zvučnici, mikrofon |
| LAN | 10/1000/1000 Mbit/s |
| Bezicna komunikacija | Intel AX200 Wi-Fi 6 (2x2) ili odgovarajuce, Bluetooth – minimalna verzija 5 Combo |
| Portovi | Minimalno2x USB 3.1 Gen 1 (1 charging); 1x Serial port; 1x HDMI 1.4; 1x Mehanički Docking konektor; 1x USB 3.1 Type-C Gen 1; 1x RJ-45; 1x headphone/microphone combo; 1x AC power; 1x 1 microSD |
| Baterija I punjač | Minimalno 3-cell, 48Wh Li-ion, 65 Watt USB-C AC Adapter  |
| Tastatura | Tastatura sa pozadinskim osvetljanjem otporna na prosipanje tečnosti, touchpad. |
| Usklađenost sa standardima | EnergyStar, EPEAT, RoHS, WEEE, MIL-STD, TCO 5.0 Certified. Potrebno je da se ponuđeni model nalazi izlistan na sledećim internet adresama: [www.eu-energystar.org](http://www.eu-energystar.org) i [www.epeat.net](http://www.epeat.net) |
| Bezbednost | Integrisani čitač otiska prsta, Trusted Platform Module 2.0 |
| Kućište | Težina ≤ 1,8kg, debljina ≤ 2,1cm |
| Dodatna oprema | Optički USB miš i torba od istog proizvođača kao i laptop.,  |
| Docking | Uz laptop potrebno je isporučiti i odgovarajuću doking stanicu istog proizvođača kao i laptop. Povezivanje docking-a sa laptopom preko posebnog docking porta. Min. portova na docking-u: 1x side docking connector; 1x VGA port; 1x LAN/Ethernet port; 1x RJ-45; 3x USB 3.0 ports; 1x USB 3.0 charging port; 1x power connector; 1x line in jack and line out jack. |
| Garancija | Najmanje 3 godine proizvodjacke garancije sa besplatnim delovima I radom ovlscenog servisera I odzivom servisera najkasnije sledeci radni dan. Neophodno je dostaviti link sa stranicama proizvodjaca opreme gde je moguce proveriti duzina trajanja I tip garancije po serijskom broju uredjaja. |

**или одговарајући** | ком | 5 |  |  |  |
| **6.** | **Таблет Тип 1 ( референтни модел - SAMSUNG Galaxy Tab A 2019 Black WiFi)**

|  |  |
| --- | --- |
| Ekran | 10.1 inch, Full HD (1920 x 1080) |
| Procesor | Snapdragon OctaCore 1.80 GHz |
| Grafika | MALI GPU |
| Memorija | RAM 2GBSkladisni kapacitet 32GB, microSD do 512GB |
| Softver | Android 9.0 Pie |
| Kamera | Zadnja kamera 8MPixPrednja kamera 5MPix |
| Povezivanje | WiFi 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz, VHT80Bluetooth v5.0 (LE up to 2 Mbps) |
| Audio | stereo zvucnici, mikrofon |
| Ostalo | GPS, Glonass, Beidou, Accelerometer, |
| Baterija | 6.150 mAh |
| Fizicke karakteristike | Dimenzije 245.2 x 149.4 x 7.5 mmMasa 469gBoja Black (CRNA) |
| Garancija | Reklamacioni period 24 meseca |

**или одговарајући** | ком | 10 |  |  |  |
|  | **УКУПНО ПОНУЂЕНА ЦЕНА БЕЗ ПДВ-А** |  |
|  | **ИЗНОС ПДВ-А** |  |
|  | **УКУПНО ПОНУЂЕНА ЦЕНА СА ПДВ-ОМ** |  |
|  | **Рок важења понуде(не може бити краћи од 30 дана од дана отварања понуда):** |  |
|  | **Рок плаћања(не може бити дужи од 15 дана од дана правилно испостављеног предрачуна):** |  |
|  | **Рок испоруке(не може бити дужи од 15 дана од дана када је Наручилац извршио уплату по испостављеном предрачуну):** |  |

У колони **јединична цена без ПДВ-а** унети цену по јединици производа без обрачунатог пореза на додату вредност.

У колони **укупна цена без ПДВ-а** унети вредност добијену множењем колоне количина и колоне јединична цена без ПДВ-а за сваки артикал понаособ.

У колони **модел и произвођач** унети модел, име произвођача који производи понуђени артикал (Brand name) и навести линк који води ка матичном сајту произвођача и понуђеном добру.

У пољу **укупна понуђена цена без ПДВ-а** унети укупну вредност која се добија сабирањем свих вредности из колоне укупна вредност без ПДВ-а

У пољу **износ ПДВ-а** унети износ пореза на додату вредност.

У пољу **укупна понуђена цена са ПДВ-ом** унети збирну вредност поља укупна понуђена цена без ПДВ-а и поља износ ПДВ-а.

У пољу **рок важења понуде** унети рок важења понуде који не може бити краћи од 30 дана од дана отварања понуда.

У пољу **рок плаћања** унети рок плаћања који не може бити дужи од 15 дана од дана правилно испостављеног предрачуна.

У пољу **рок испоруке** унети рок испоруке добара који не може бити дужи од 15 дана од дана када је Наручилац извршио уплату по испостављеном предрачуну.