**Příloha č. 1 – Technická specifikace předmětu plnění**

1. **Vysoce výkonné PC**

Základní technická specifikace:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | doplní účastník | |
| Výrobce |  | |
| Značka a typ |  | |
| Uveďte produktové číslo a produktový list (v českém nebo anglickém jazyce) nebo URL odkaz na produktový list nebo odkaz na přesnou specifikaci produktu. V případě změny v konfiguraci produktu nebo vlastní konfigurace produktu uveďte tuto skutečnost a doplňte změněné nebo úplné parametry produktu |  | |
| Potvrďte, že nabízený produkt splňuje níže uvedené parametry: | | |
| Procesor s výkonem minimálně 34 000 bodů 1 |  | |
| Minimální velikost operační paměti 64 GB min. DDR4 |  | |
| Dedikovaná grafická karta s výpočetními jádry CUDA, výstupy min 1x DisplayPort, min 1x HDMI, s pamětí min 8GB, s výkonem minimálně 25 000 bodů 2 |  | |
| Minimální kapacita diskového úložiště SSD NVMe 1000 GB, min 1x volný NVME slot |  | |
| Min. 4 x USB 3.0 Type-A (nebo novější revize), Gigabit Ethernet LAN (RJ-45), výstup pro sluchátka a mikrofon |  | |
| Na čelním panelu minimálně 2 x USB Type A a konektory pro připojení sluchátek a mikrofonu |  | |
| Včetně standardní kancelářské klávesnice a myši |  | |
| Kompatibilní s Windows 11 (TPM 2.0, Secure Boot) |  | |
| PC musí být vybaven vhodnou novou a nepoužitou minimální verzí operačního systému (OS) v české lokalizaci, ze které je možné provést upgrade na OS Windows v rámci programu CAMPUS firmy Microsoft.  Pravost OS musí být garantovaná a u výrobce ověřitelná |  | |
| Délka záruční doby v měsících (min. 24 měs.) |  | |
| **Požadavky environmentální udržitelnosti** | | |
| PC má certifikát TCO nebo EPEAT - ANO/NE  *Pokud ANO, uveďte URL odkaz na záznam o certifikaci nebo produktový list se záznamem o certifikaci a následující kritéria nevyplňujte. Pokud NE, doložte splnění následujících požadavků:* |  | |
| PC má paměť, kterou lze vyměnit nebo rozšířit, uveďte jednu z možností*:* *dokládáme* *produktovým* *listem*  nebo *čestně prohlašujeme*  *(Výměnou se rozumí taková výměna, která je možná buď přímo, nebo za pomoci běžných nástrojů – šroubováku, pinzety, páčidla, a to samotným uživatelem nebo v odborném servisu.)* |  | |
| PC má SSD disk, který lze vyměnit nebo rozšířit. Uveďte jednu z možností*:* *dokládáme* *produktovým listem* nebo *čestně prohlašujeme*  *(Výměnou se rozumí taková výměna, která je možná buď přímo, nebo za pomoci běžných nástrojů – šroubováku, pinzety, páčidla, a to samotným uživatelem nebo v odborném servisu).* |  | |
| PC splňuje normy energetické účinnosti ENERGY STAR - ANO/NE  *Pokud ANO, uveďte URL odkaz na záznam o certifikaci nebo produktový list nebo jiný dokument se záznamem o certifikaci a následující kritéria nevyplňujte. Pokud NE, doložte splnění následujících požadavků:* |  | |
| PC má zdroj, který splňuje normy certifikace min. 80 Plus Bronze - uveďte jednu z možností*:* *dokládáme* *produktovým* *listem* nebo *čestně prohlašujeme* |  | |
| Počet kusů | **1** |  |

1. *CPU Mark:* [*http://www.cpubenchmark.net/*](http://www.cpubenchmark.net/)
2. *GPU Mark:* [*http://www.videocardbenchmark.net/*](http://www.cpubenchmark.net/)
3. **Výkonné PC**

Základní technická specifikace:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | doplní účastník | |
| Výrobce |  | |
| Značka a typ |  | |
| Uveďte produktové číslo a produktový list (v českém nebo anglickém jazyce) nebo URL odkaz na produktový list nebo odkaz na přesnou specifikaci produktu. V případě změny v konfiguraci produktu nebo vlastní konfigurace produktu uveďte tuto skutečnost a doplňte změněné nebo úplné parametry produktu |  | |
| Potvrďte, že nabízený produkt splňuje níže uvedené parametry: | | |
| Procesor s výkonem minimálně 16 000 bodů 1 |  | |
| Minimální velikost operační paměti 16 GB min DDR4 |  | |
| Minimální kapacita diskového uložiště SSD NVMe 1000 GB |  | |
| Dedikovaná grafická karta s jádry CUDA, min výstupy 1x DisplayPort, min 1x HDMI, s pamětí min 8GB, s výkonem min 16 000 bodů2 |  | |
| Min. 4 x USB 3.0 Type-A (nebo novější revize), Gigabit Ethernet LAN (RJ-45), výstup pro sluchátka a mikrofon |  | |
| Na čelním panelu minimálně 2 x USB Type A a konektory pro připojení sluchátek a mikrofonu |  | |
| Včetně standardní kancelářské klávesnice a myši |  | |
| PC musí být vybaven vhodnou novou a nepoužitou minimální verzí operačního systému (OS) v české lokalizaci, ze které je možné provést upgrade na OS Windows v rámci programu CAMPUS firmy Microsoft.  Pravost OS musí být garantovaná a u výrobce ověřitelná |  | |
| Kompatibilní s Windows 11 (TPM 2.0, Secure Boot) |  | |
| Délka záruční doby v měsících (min. 24 měs.) |  | |
| **Požadavky environmentální udržitelnosti** | | |
| PC má certifikát TCO nebo EPEAT - ANO/NE  *Pokud ANO, uveďte URL odkaz na záznam o certifikaci nebo produktový list se záznamem o certifikaci a následující kritéria nevyplňujte. Pokud NE, doložte splnění následujících požadavků:* |  | |
| PC má SSD disk, který lze vyměnit nebo rozšířit - uveďte jednu z možností*:* *dokládáme* nebo *čestně prohlašujeme*  *(Výměnou se rozumí taková výměna, která je možná buď přímo, nebo za pomoci běžných nástrojů – šroubováku, pinzety, páčidla, a to samotným uživatelem nebo v odborném servisu).* |  | |
| PC má paměť, kterou lze vyměnit nebo rozšířit, uveďte jednu z možností*:* *dokládáme* *produktovým* *listem*  nebo *čestně prohlašujeme*  *(Výměnou se rozumí taková výměna, která je možná buď přímo, nebo za pomoci běžných nástrojů – šroubováku, pinzety, páčidla, a to samotným uživatelem nebo v odborném servisu.)* |  | |
| PC splňuje normy energetické účinnosti ENERGY STAR - ANO/NE  *Pokud ANO, uveďte URL odkaz na záznam o certifikaci nebo produktový list nebo jiný dokument se záznamem o certifikaci a následující kritéria nevyplňujte. Pokud NE, doložte splnění následujícího požadavku:* |  | |
| *PC má zdroj, který splňuje normy certifikace min. 80 Plus Bronze - uveďte jednu z možností: dokládáme produktovým listem nebo čestně prohlašujeme* |  | |
| Počet kusů | **4** |  |

1. *CPU Mark: http://www.cpubenchmark.net/*
2. *GPU Mark:* [*http://www.videocardbenchmark.net/*](http://www.cpubenchmark.net/)
3. **LCD monitor**

Základní technická specifikace:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | doplní účastník | |
| Výrobce |  | |
| Značka a typ |  | |
| Potvrďte, že nabízený produkt splňuje níže uvedené parametry: | | |
| Úhlopříčka obrazovky minimálně 23,8" s poměrem stran 16:9 |  | |
| Rozlišení min. 1920 x 1080 px. |  | |
| Displej typu IPS nebo VA |  | |
| Povrch displeje matný nebo antireflexní |  | |
| Vstupy min. 1x HDMI, 1x DisplayPort |  | |
| Nastavitelná výška |  | |
| Pivot |  | |
| Integrované reproduktory |  | |
| VESA 100 x 100 |  | |
| Včetně HDMI kabelu |  | |
| Displej musí podporovat technologie šetřící zrak – eliminaci přeblikávání obrazu (Flicker-free) a nízkou emitaci „modrého“ světelného spektra (Low Blue Light) |  | |
| Délka záruční doby v měsících (min. 24 měs.) |  | |
| **Požadavky environmentální udržitelnosti** | | |
| Zařízení má certifikát TCO nebo EPEAT -ANO/NE  *Pokud ANO, uveďte URL odkaz na záznam o certifikaci nebo produktový list se záznamem o certifikaci a následující kritéria nevyplňujte. Pokud NE, doložte splnění následujícího požadavku:* |  | |
| Zařízení splňuje normy energetické účinnosti ENERGY STAR - uveďte URL odkaz na záznam o certifikaci nebo produktový list nebo jiný dokument se záznamem o certifikaci |  | |
| Počet kusů | **5** |  |

**4. Grafický skener**

Základní technická specifikace:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | doplní účastník | |
| Výrobce |  | |
| Značka a typ |  | |
| Potvrďte, že nabízený produkt splňuje níže uvedené parametry: | | |
| Skenovací rozlišení min. 2400 dpi x 4800 dpi |  | |
| Optická hustota min. 3,8 Dmax |  | |
| Barevná hloubka výstupu min. 48 bitů |  | |
| Formát skenování minimálně A3 |  | |
| Rozhraní připojení USB |  | |
| Kompatibilní OS Windows a Mac OS |  | |
| Kompatibilní software SilverFast |  | |
| Osvícení technologií ReadyScan LED |  | |
| **Požadavky environmentální udržitelnosti** | | |
| Zařízení splňuje normy energetické účinnosti ENERGY STAR - uveďte URL odkaz na záznam o certifikaci nebo produktový list nebo jiný dokument se záznamem o certifikaci |  | |
| Počet kusů | **1** |  |

Zdůvodnění potřeby konkrétního typu grafického skeneru:

Grafický skener bude zadavatelem využíván k velmi přesné digitalizaci obrazu anatomické stavby dřevních buněk, které mají specifickou světelnou odrazivost, což vyžaduje pokročilé skenovací nástroje. Anatomické preparáty, které budou skenovány, jsou připravovány pomocí unikátního core-microtome (jediné zařízení svého typu na světě), který vytvoří radiální řež napříč axiální strukturou buněk (tracheid i veselů) a povrch tak nebude zcela hladký, nýbrž bude mít komplikovanou 3D mikrostrukturu. Pro její optimální digitální zachycení nestačí zadavateli „běžné“ stolní skenery. Naprosto věrné zachycení obrazu histologické struktury dřevní hmoty je pro zadavatele zcela klíčové pro následné kvantitativně-dřevně-anatomické vyhodnocení vzorků. Vysoké a velmi specifické nároky na digitalizaci obrazu jsou tak zcela klíčové pro získání adekvátních dat a kvalitní výzkum. V současné době splňuje zadavatelem požadované parametry (zdůvodněny výše) pouze výrobek jedné značky.