

## Technická specifikace výpočetní techniky

### **Závazné pokyny k vyplnění této přílohy:**

V případě, že zadavatel jednoznačně stanoví požadavek na parametr, uchazeč potvrdí daný parametr slovem „ano“ ve sloupci „Nabízené plnění“. Pokud je ve sloupci „Nabízené plnění“ uvedeno slovo „doplnit“, provede uchazeč potřebné doplnění. U číselně vyjádřitelných hodnot je uchazeč povinen nabídnout pouze jednu hodnotu.

Pokud by vyplněný údaj neodpovídal požadavkům ze sloupce „Parametr“ nebo „Požadavky“, bude tato skutečnost považována za nesplnění zadávacích podmínek, a takový uchazeč bude vyloučen ze zadávacího řízení.

**Uchazeč je povinen vyplnit tuto přílohu a vložit ji do nabídky!**

## 1. Komodita I. – Přenosné počítače

### 1.1. Typ 1a

Parametr	Požadavky	Nabízené plnění
<b>A. Základní údaje</b>		
výrobce		doplnit
model		doplnit
unikátní sériové číslo zařízení		ano
všechna dodávaná zařízení jsou hardwarově identická včetně verze dodávaného SW (BIOS, ovladače)		ano
<b>B. Technické parametry</b>		
<b>Displej</b>		
velikost	12,5"	ano
poměr stran	16:9	ano
nativní rozlišení	1366x768 (HD)	ano
podsvícení	LED	ano
povrch displeje	matný	ano
<b>Procesor</b>		
výkon CPU dle hodnocení PassMark – CPU Mark <sup>1</sup>	min. 4200 bodů	doplnit
typ procesoru		doplnit
frekvence procesoru		doplnit
<b>Operační paměť</b>		
požadovaná velikost paměti	min. 8 GB	doplnit
typ paměti	DDR4	doplnit
<b>Pevný disk (HDD)</b>		
typ disku	SSD	ano
kapacita disku	min. 240 GB	doplnit
rozhraní	SATA III / M.2	doplnit
<b>Grafická karta</b>		
integrována / dedikovaná	postačí integrovaná	doplnit
podporovaná rozlišení na externím monitoru	min. do 2560x1440	doplnit
<b>Rozhraní</b>		

<sup>1</sup> Pro ohodnocení procesorů je použito nezávislé hodnocení PassMark – CPU Benchmarks, viz <http://www.passmark.com/> ke dni 16. 10. 2017, viz příloha (soubory jsou vloženy do tohoto souboru na jeho konci)

USB	min. 3 USB porty - z toho alespoň 2x USB v3.0/3.1	doplnit
LAN	Gigabit Ethernet, konektor RJ-45	ano
video výstup	1x digitální ((mini)DisplayPort nebo HDMI)	doplnit
zvukový vstup a výstup	1x mic, 1x line-out, popř. sdružený konektor mic/line-out. V případě sdruženého konektoru požadujeme redukci pro připojení mikrofону a reproduktorů (v ceně dodávky).	doplnit
webkamera		ano
čtečka paměťových karet	min. SD/SDHC/SDXC	doplnit
Touchpad		ano
dokovací konektor	ano (nestačí USB konektor pro replikátor portů)	ano
<b>Síťová konektivita</b>		
LAN	Gigabit Ethernet	ano
Wi-fi (IEEE 802.11 b,g,n,ac)		ano
Bluetooth v4.0		ano
<b>Zabezpečení</b>		
TPM čip	ano, ver. 2.0	doplnit
zabezpečení vstupu do BIOSu heslem		ano
možnost zakázat bootování z CD/DVD a USB zařízení		ano
slot pro mechanický bezpečnostní zámek		ano
<b>Operační systém</b>		
MS Windows v aktuální verzi, 64-bit, český jazyk. Verze systému musí umožnit bezpečné připojení k firemní síti (připojení k doméně). Požadavek na konkrétní předinstalovanou verzi MS Windows bude upřesněn v jednotlivých minitendrech.		ano
<b>Napájení</b>		
Udávaná předpokládaná doba výdrže na baterii	min. 6 hodin	doplnit
Napájecí adaptér (včetně kabelu min. 1,5m)		ano
<b>Hmotnost</b>		
hmotnost samotného NB	max. 1,5kg	doplnit

hmotnost napájecího adaptéru (včetně kabelu)	max. 350g	doplnit
<b>Záruka</b>		
<p>5 let – na notebook. Dokončení opravy u zákazníka následující pracovní den po nahlášení závady.</p> <p>3 roky - na baterii. Záruka se vztahuje i na garantování kapacity minimálně 50%.</p> <p>V případě výměny HDD, popřípadě celého zařízení, původní HDD z bezpečnostních důvodů zůstává majetkem příslušné organizace a neodvází se.</p>		ano
Zařízení musí dále splňovat	<p>Nařízení Komise EU č. 617/2013 ze dne 26. června 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES; soulad s direktivou RoHS (Restriction of Use of Certain Hazardous Substances); Energy Star min. v. 6.0.</p>	ano

**1.2. Typ 1b**

Specifikace stejná jako Typ 1a) + LTE modem a čtečka Smart Card

Parametr	Požadavky	Nabízené plnění
<b>A. Základní údaje</b>		
výrobce		doplnit
model		doplnit
unikátní sériové číslo zařízení		ano
všechna dodávaná zařízení jsou hardwarově identická včetně verze dodávaného SW (BIOS, ovladače)		ano
<b>B. Technické parametry</b>		
<b>Displej</b>		
velikost	12,5"	ano
poměr stran	16:9	ano
nativní rozlišení	1366x768 (HD)	ano
podsvícení	LED	ano
povrch displeje	matný	ano
<b>Procesor</b>		
výkon CPU dle hodnocení PassMark – CPU Mark <sup>1</sup>	min. 4200 bodů	doplnit
typ procesoru		doplnit
frekvence procesoru		doplnit
<b>Operační paměť</b>		
požadovaná velikost paměti	min. 8 GB	doplnit
typ paměti	DDR4	doplnit
<b>Pevný disk (HDD)</b>		
typ disku	SSD	ano
kapacita disku	min. 240 GB	doplnit
rozhraní	SATA III / M.2	doplnit
<b>Grafická karta</b>		
integrována / dedikovaná	postačí integrována	doplnit
podporovaná rozlišení na externím monitoru	min. do 2560x1440	doplnit
<b>Rozhraní</b>		
USB	min. 3 USB porty - z toho alespoň 2x USB v3.0/3.1	doplnit
LAN	Gigabit Ethernet, konektor RJ-45	ano

video výstup	1x digitální ((mini)DisplayPort nebo HDMI)	doplnit
zvukový vstup a výstup	1x mic, 1x line-out, popř. sdružený konektor mic/line-out. V případě sdruženého konektoru požadujeme redukci pro připojení mikrofону a reproduktorů (v ceně dodávky).	doplnit
webkamera		ano
čtečka paměťových karet	min. SD/SDHC/SDXC	doplnit
Touchpad		ano
dokovací konektor	ano (nestačí USB konektor pro replikátor portů)	ano
Smart Card – čtečka čipových karet formátu ISO 7816		ano
<b>Síťová konektivita</b>		
LAN	Gigabit Ethernet	ano
Wi-fi (IEEE 802.11 b,g,n,ac)		ano
Bluetooth v4.0		ano
<b>WWAN modem</b>	<b>ano, LTE</b> (podpora pro 3G a 4G sítě v České republice)	ano
<b>Zabezpečení</b>		
TPM čip	ano, ver. 2.0	doplnit
zabezpečení vstupu do BIOSu heslem		ano
možnost zakázat bootování z CD/DVD a USB zařízení		ano
slot pro mechanický bezpečnostní zámek		ano
<b>Operační systém</b>		
MS Windows v aktuální verzi, 64-bit, český jazyk. Verze systému musí umožnit bezpečné připojení k firemní síti (připojení k doméně). Požadavek na konkrétní předinstalovanou verzi MS Windows bude upřesněn v jednotlivých minitendrech.		ano
<b>Napájení</b>		
Udávaná předpokládaná doba výdrže na baterii	min. 6 hodin	doplnit
Napájecí adaptér (včetně kabelu min. 1,5m)		ano
<b>Hmotnost</b>		

## Příloha č. 1: Technická specifikace – nákup výpočetní techniky

hmotnost samotného NB	max. 1,5kg	doplnit
hmotnost napájecího adaptéru (včetně kabelu)	max. 350g	doplnit
<b>Záruka</b>		
5 let – na notebook. Dokončení opravy u zákazníka následující pracovní den po nahlášení závady. 3 roky - na baterii. Záruka se vztahuje i na garantování kapacity minimálně 50%. V případě výměny HDD, popřípadě celého zařízení, původní HDD z bezpečnostních důvodů zůstává majetkem příslušné organizace a neodvází se.		ano
Zařízení musí dále splňovat	Nařízení Komise EU č. 617/2013 ze dne 26. června 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES; soulad s direktivou RoHS (Restriction of Use of Certain Hazardous Substances); Energy Star min. v. 6.0	ano

## 1.3. Typ 2a

Parametr	Požadavky	Nabízené plnění
<b>A. Základní údaje</b>		
výrobce		doplnit
model		doplnit
unikátní sériové číslo zařízení		ano
všechna dodávaná zařízení jsou hardwarově identická včetně verze dodávaného SW (BIOS, ovladače)		ano
<b>B. Technické parametry</b>		
<b>Displej</b>		
velikost	15,6"	ano
poměr stran	16:9	ano
nativní rozlišení	1920x1080 (FullHD)	ano
podsvícení	LED	ano
povrch displeje	matný	ano
<b>Procesor</b>		
výkon CPU dle hodnocení PassMark – CPU Mark <sup>1</sup>	min. 4700 bodů	doplnit
Thermal Design Power (TDP)	max. 25W	doplnit
typ procesoru		doplnit
frekvence procesoru		doplnit
<b>Operační paměť</b>		
požadovaná velikost paměti	min. 8 GB	doplnit
typ paměti	DDR4	ano
<b>Pevný disk (HDD)</b>		
typ disku	SSD	ano
kapacita disku	min. 480 GB	doplnit
rozhraní	SATA III / M.2	doplnit
<b>Grafická karta</b>		
integrována / dedikovaná	postačí integrována	doplnit
podporovaná rozlišení na externím monitoru	min. do 2560x1440	doplnit
<b>Rozhraní</b>		
USB	min. 3 USB porty - z toho alespoň 2x USB v3.0/3.1	doplnit
LAN	Gigabit Ethernet, konektor RJ-45	ano



video výstup	1x digitální ((mini)DisplayPort nebo HDMI)	doplnit
zvukový vstup a výstup	1x mic, 1x line-out, popř. sdružený konektor mic/line-out. V případě sdruženého konektoru požadujeme redukci pro připojení mikrofону a reproduktorů (v ceně dodávky).	doplnit
webkamera		ano
čtečka paměťových karet	min. SD/SDHC/SDXC	doplnit
klávesnice	včetně numerické části	ano
Touchpad		ano
dokovací konektor	ano (nestačí USB konektor pro replikátor portů)	ano
<b>Síťová konektivita</b>		
LAN	Gigabit Ethernet	ano
Wi-fi (IEEE 802.11 b,g,n,ac)		ano
Bluetooth v4.0		ano
<b>Zabezpečení</b>		
TPM čip	ano, ver. 2.0	doplnit
zabezpečení vstupu do BIOSu heslem		ano
možnost zakázat bootování z CD/DVD a USB zařízení		ano
slot pro mechanický bezpečnostní zámek		ano
<b>Operační systém</b>		
MS Windows v aktuální verzi, 64-bit, český jazyk. Verze systému musí umožnit bezpečné připojení k firemní síti (připojení k doméně). Požadavek na konkrétní předinstalovanou verzi MS Windows bude upřesněn v jednotlivých minitendrech.		ano
<b>Napájení</b>		
Udávaná předpokládaná doba výdrže na baterii	min. 6 hodin	doplnit
Napájecí adaptér (včetně kabelu min. 1,5m)		ano
<b>Hmotnost</b>		
hmotnost samotného NB	max. 2,3kg	doplnit
hmotnost napájecího adaptéru (včetně kabelu)	max. 450g	doplnit

<b>Záruka</b>		
<p>5 let – na notebook. Dokončení opravy u zákazníka následující pracovní den po nahlášení závady.</p> <p>3 roky - na baterii. Záruka se vztahuje i na garantování kapacity minimálně 50%.</p> <p>V případě výměny HDD, popřípadě celého zařízení, původní HDD z bezpečnostních důvodů zůstává majetkem příslušné organizace a neodvází se.</p>		ano
Zařízení musí dále splňovat	<p>Nařízení Komise EU č. 617/2013 ze dne 26. června 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES; soulad s direktivou RoHS (Restriction of Use of Certain Hazardous Substances); Energy Star min. v. 6.0</p>	ano

**1.4. Typ 2b**

Specifikace stejná jako Typ 2a) + LTE modem

Parametr	Požadavky	Nabízené plnění
<b>A. Základní údaje</b>		
výrobce		doplnit
model		doplnit
unikátní sériové číslo zařízení		ano
všechna dodávaná zařízení jsou hardwarově identická včetně verze dodávaného SW (BIOS, ovladače)		ano
<b>B. Technické parametry</b>		
<b>Displej</b>		
velikost	15,6"	ano
poměr stran	16:9	ano
nativní rozlišení	1920x1080 (FullHD)	ano
podsvícení	LED	ano
povrch displeje	matný	ano
<b>Procesor</b>		
výkon CPU dle hodnocení PassMark – CPU Mark <sup>1</sup>	min. 4700 bodů	doplnit
Thermal Design Power (TDP)	max. 25W	doplnit
typ procesoru		doplnit
frekvence procesoru		doplnit
<b>Operační paměť</b>		
požadovaná velikost paměti	min. 8 GB	doplnit
typ paměti	DDR4	ano
<b>Pevný disk (HDD)</b>		
typ disku	SSD	ano
kapacita disku	min. 480 GB	doplnit
rozhraní	SATA III / M.2	doplnit
<b>Grafická karta</b>		
integrována / dedikovaná	postačí integrována	doplnit
podporovaná rozlišení na externím monitoru	min. do 2560x1440	doplnit
<b>Rozhraní</b>		
USB	min. 3 USB porty - z toho alespoň 2x USB v3.0/3.1	doplnit
LAN	Gigabit Ethernet, konektor RJ-45	ano

video výstup	1x digitální ((mini)DisplayPort nebo HDMI)	doplnit
zvukový vstup a výstup	1x mic, 1x line-out, popř. sdružený konektor mic/line-out. V případě sdruženého konektoru požadujeme redukci pro připojení mikrofону a reproduktorů (v ceně dodávky).	doplnit
webkamera		ano
čtečka paměťových karet	min. SD/SDHC/SDXC	doplnit
klávesnice	včetně numerické části	ano
Touchpad		ano
dokovací konektor	ano (nestačí USB konektor pro replikátor portů)	ano
<b>Síťová konektivita</b>		
LAN	Gigabit Ethernet	ano
Wi-fi (IEEE 802.11 b,g,n,ac)		ano
Bluetooth v4.0		ano
<b>WWAN modem</b>	<b>ano, LTE</b> (podpora pro 3G a 4G sítě v České republice)	ano
<b>Zabezpečení</b>		
TPM čip	ano, ver. 2.0	doplnit
zabezpečení vstupu do BIOSu heslem		ano
možnost zakázat bootování z CD/DVD a USB zařízení		ano
slot pro mechanický bezpečnostní zámek		ano
<b>Operační systém</b>		
MS Windows v aktuální verzi, 64-bit, český jazyk. Verze systému musí umožnit bezpečné připojení k firemní síti (připojení k doméně). Požadavek na konkrétní předinstalovanou verzi MS Windows bude upřesněn v jednotlivých minitendrech.		ano
<b>Napájení</b>		
Udávaná předpokládaná doba výdrže na baterii	min. 6 hodin	doplnit
Napájecí adaptér (včetně kabelu min. 1,5m)		ano
<b>Hmotnost</b>		
hmotnost samotného NB	max. 2,3kg	doplnit

hmotnost napájecího adaptéru (včetně kabelu)	max. 450g	doplnit
<b>Záruka</b>		
5 let – na notebook. Dokončení opravy u zákazníka následující pracovní den po nahlášení závady. 3 roky - na baterii. Záruka se vztahuje i na garantování kapacity minimálně 50%. V případě výměny HDD, popřípadě celého zařízení, původní HDD z bezpečnostních důvodů zůstává majetkem příslušné organizace a neodvází se.		ano
Zařízení musí dále splňovat	Nařízení Komise EU č. 617/2013 ze dne 26. června 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES; soulad s direktivou RoHS (Restriction of Use of Certain Hazardous Substances); Energy Star min. v. 6.0	ano

## 1.5. Typ 3a

Parametr	Požadavky	Nabízené plnění
<b>A. Základní údaje</b>		
výrobce		doplnit
model		doplnit
unikátní sériové číslo zařízení		ano
všechna dodávaná zařízení jsou hardwarově identická včetně verze dodávaného SW (BIOS, ovladače)		ano
<b>B. Technické parametry</b>		
<b>Displej</b>		
velikost	12,5"	ano
poměr stran	16:9	ano
nativní rozlišení	Min. 1920x1080 (FullHD)	doplnit
podsvícení	LED	ano
povrch displeje	matný	ano
<b>Procesor</b>		

výkon CPU dle hodnocení PassMark – CPU Mark <sup>1</sup> TDP (W)	min. 4200 bodů max. 15W TDP	doplnit
typ procesoru		doplnit
frekvence procesoru		doplnit
<b>Operační paměť</b>		
požadovaná velikost paměti	min. 8 GB	doplnit
typ paměti	DDR4	doplnit
<b>Pevný disk (HDD)</b>		
typ disku	SSD	ano
kapacita disku	min. 240 GB	doplnit
rozhraní	SATA III / M.2	doplnit
<b>Grafická karta</b>		
integrována / dedikovaná	postačí integrovaná	doplnit
podporovaná rozlišení na externím monitoru	min. do 2560x1440	doplnit
<b>Rozhraní</b>		
USB	min. 2 USB porty - z toho alespoň 1x USB v3.0/3.1	doplnit
LAN	Gigabit Ethernet, konektor RJ-45	ano
video výstup	1x digitální ((mini)DisplayPort nebo HDMI)	doplnit
zvukový vstup a výstup	1x mic, 1x line-out, popř. sdružený konektor mic/line-out. V případě sdruženého konektoru požadujeme redukci pro připojení mikrofону a reproduktorů (v ceně dodávky).	doplnit
webkamera		ano
čtečka paměťových karet	min. SD/SDHC/SDXC	doplnit
touchpad		ano
dokovací konektor	stačí USB konektor pro replikátor portů	ano
<b>Síťová konektivita</b>		
LAN	Gigabit Ethernet	ano
Wi-fi (IEEE 802.11 b,g,n,ac)		ano
Bluetooth v4.0		ano
<b>Zabezpečení</b>		
TPM čip	ano, ver. 2.0	doplnit
zabezpečení vstupu do BIOSu heslem		ano

možnost zakázat bootování z CD/DVD a USB zařízení		ano
slot pro mechanický bezpečnostní zámek		ano
<b>Operační systém</b>		
MS Windows v aktuální verzi, 64-bit, český jazyk. Verze systému musí umožnit bezpečné připojení k firemní síti (připojení k doméně). Požadavek na konkrétní předinstalovanou verzi MS Windows bude upřesněn v jednotlivých minitendrech.		ano
<b>Napájení</b>		
Udávaná předpokládaná doba výdrže na baterii	min. 8 hodin	doplnit
Napájecí adaptér (včetně kabelu min. 1,5m)		ano
<b>Hmotnost</b>		
hmotnost samotného NB	max. 1,4kg	doplnit
hmotnost napájecího adaptéru (včetně kabelu)	max. 350g	doplnit
<b>Záruka</b>		
5 let – na notebook. Dokončení opravy u zákazníka následující pracovní den po nahlášení závady. 3 roky - na baterii. Záruka se vztahuje i na garantování kapacity minimálně 50%. V případě výměny HDD, popřípadě celého zařízení, původní HDD z bezpečnostních důvodů zůstává majetkem příslušné organizace a neodvází se.		ano
Zařízení musí dále splňovat	Nařízení Komise EU č. 617/2013 ze dne 26. června 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES; soulad s direktivou RoHS (Restriction of Use of Certain Hazardous Substances); Energy Star min. v. 6.0.	ano

**1.6. Typ 3b**

Specifikace stejná jako Typ 3a) + LTE modem

Parametr	Požadavky	Nabízené plnění
<b>A. Základní údaje</b>		
výrobce		doplnit
model		doplnit
unikátní sériové číslo zařízení		ano
všechna dodávaná zařízení jsou hardwarově identická včetně verze dodávaného SW (BIOS, ovladače)		ano
<b>B. Technické parametry</b>		
<b>Displej</b>		
velikost	12,5"	ano
poměr stran	16:9	ano
nativní rozlišení	Min. 1920x1080 (FullHD)	doplnit
podsvícení	LED	ano
povrch displeje	matný	ano
<b>Procesor</b>		
výkon CPU dle hodnocení PassMark – CPU Mark <sup>1</sup> TDP (W)	min. 4200 bodů max. 15W TDP	doplnit
typ procesoru		doplnit
frekvence procesoru		doplnit
<b>Operační paměť</b>		
požadovaná velikost paměti	min. 8 GB	doplnit
typ paměti	DDR4	doplnit
<b>Pevný disk (HDD)</b>		
typ disku	SSD	ano
kapacita disku	min. 240 GB	doplnit
rozhraní	SATA III / M.2	doplnit
<b>Grafická karta</b>		
integrována / dedikovaná	postačí integrována	doplnit
podporovaná rozlišení na externím monitoru	min. do 2560x1440	doplnit
<b>Rozhraní</b>		
USB	min. 2 USB porty - z toho alespoň 1x USB v3.0/3.1	doplnit
LAN	Gigabit Ethernet, konektor RJ-45	ano



video výstup	1x digitální ((mini)DisplayPort nebo HDMI)	doplnit
zvukový vstup a výstup	1x mic, 1x line-out, popř. sdružený konektor mic/line-out. V případě sdruženého konektoru požadujeme redukci pro připojení mikrofону a reproduktorů (v ceně dodávky).	doplnit
webkamera		ano
čtečka paměťových karet	min. SD/SDHC/SDXC	doplnit
touchpad		ano
dokovací konektor	stačí USB konektor pro replikátor portů	ano
<b>Síťová konektivita</b>		
LAN	Gigabit Ethernet	ano
Wi-fi (IEEE 802.11 b,g,n,ac)		ano
Bluetooth v4.0		ano
<b>WWAN modem</b>	<b>ano, LTE</b> (podpora pro 3G a 4G sítě v České republice)	ano
<b>Zabezpečení</b>		
TPM čip	ano, ver. 2.0	doplnit
zabezpečení vstupu do BIOSu heslem		ano
možnost zakázat bootování z CD/DVD a USB zařízení		ano
slot pro mechanický bezpečnostní zámek		ano
<b>Operační systém</b>		
MS Windows v aktuální verzi, 64-bit, český jazyk. Verze systému musí umožnit bezpečné připojení k firemní síti (připojení k doméně). Požadavek na konkrétní předinstalovanou verzi MS Windows bude upřesněn v jednotlivých minitendrech.		ano
<b>Napájení</b>		
Udávaná předpokládaná doba výdrže na baterii	min. 8 hodin	doplnit
Napájecí adaptér (včetně kabelu min. 1,5m)		ano
<b>Hmotnost</b>		
hmotnost samotného NB	max. 1,4kg	doplnit
hmotnost napájecího adaptéru (včetně kabelu)	max. 350g	doplnit

<b>Záruka</b>		
5 let – na notebook. Dokončení opravy u zákazníka následující pracovní den po nahlášení závady. 3 roky - na baterii. Záruka se vztahuje i na garantování kapacity minimálně 50%. V případě výměny HDD, popřípadě celého zařízení, původní HDD z bezpečnostních důvodů zůstává majetkem příslušné organizace a neodvází se.		ano
Zařízení musí dále splňovat	Nařízení Komise EU č. 617/2013 ze dne 26. června 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES; soulad s direktivou RoHS (Restriction of Use of Certain Hazardous Substances); Energy Star min. v. 6.0.	ano

## 1.7. Typ 4

<b>Parametr</b>	<b>Požadavky</b>	<b>Nabízené plnění</b>
<b>A. Základní údaje</b>		
výrobce		doplnit
model		doplnit
unikátní sériové číslo zařízení		ano
všechna dodávaná zařízení jsou hardwarově identická včetně verze dodávaného SW (BIOS, ovladače)		ano
<b>B. Technické parametry</b>		
<b>Displej</b>		
velikost	min. 13,3- max. 14"	doplnit
poměr stran	16:9	ano
nativní rozlišení	min. 1920x1080 (FullHD)	doplnit
podsvícení	LED	ano
povrch displeje	matný	ano
<b>Procesor</b>		
výkon CPU dle hodnocení PassMark – CPU	min. 4200 bodů	doplnit

Mark <sup>1</sup>	max. 20 W	
TDP (W)		
typ procesoru		doplnit
frekvence procesoru		doplnit
<b>Operační paměť</b>		
požadovaná velikost paměti	min. 8 GB	doplnit
typ paměti	DDR4	doplnit
<b>Pevný disk (HDD)</b>		
typ disku	SSD	ano
kapacita disku	min. 240 GB	doplnit
rozhraní	SATA III / M.2	doplnit
<b>Grafická karta</b>		
integrována / dedikovaná	postačí integrovaná	doplnit
podporovaná rozlišení na externím monitoru	min. do 2560x1440	doplnit
<b>Rozhraní</b>		
USB	min. 3 USB porty - z toho alespoň 2x USB v3.0/3.1	doplnit
LAN	Gigabit Ethernet, konektor RJ-45	ano
video výstup	1x digitální ((mini)DisplayPort nebo HDMI)	doplnit
zvukový vstup a výstup	1x mic, 1x line-out, popř. sdružený konektor mic/line-out. V případě sdruženého konektoru požadujeme redukci pro připojení mikrofону a reproduktorů (v ceně dodávky).	doplnit
webkamera		ano
čtečka paměťových karet	min. SD/SDHC/SDXC	doplnit
touchpad		ano
dokovací konektor	stačí USB konektor pro replikátor portů	ano
Smart Card – čtečka čipových karet formátu ISO 7816		ano
<b>Síťová konektivita</b>		
LAN	Gigabit Ethernet	ano
Wi-fi (IEEE 802.11 b,g,n,ac)		ano
Bluetooth v4.0		ano
<b>Zabezpečení</b>		
TPM čip	ano, ver. 2.0	doplnit

zabezpečení vstupu do BIOSu heslem		ano
možnost zakázat bootování z CD/DVD a USB zařízení		ano
slot pro mechanický bezpečnostní zámek		ano
<b>Operační systém</b>		
MS Windows v aktuální verzi, 64-bit, český jazyk. Verze systému musí umožnit bezpečné připojení k firemní síti (připojení k doméně). Požadavek na konkrétní předinstalovanou verzi MS Windows bude upřesněn v jednotlivých minitendrech.		ano
<b>Napájení</b>		
Udávaná předpokládaná doba výdrže na baterii	min. 6 hodin	doplnit
Napájecí adaptér (včetně kabelu min. 1,5m)		ano
<b>Hmotnost</b>		
hmotnost samotného NB	max. 1,9kg	doplnit
hmotnost napájecího adaptéru (včetně kabelu)	max. 350g	doplnit
<b>Záruka</b>		
5 let – na notebook. Dokončení opravy u zákazníka následující pracovní den po nahlášení závady. 3 roky - na baterii. Záruka se vztahuje i na garantování kapacity minimálně 50%. V případě výměny HDD, popřípadě celého zařízení, původní HDD z bezpečnostních důvodů zůstává majetkem příslušné organizace a neodvází se.		ano
Zařízení musí dále splňovat	Nařízení Komise EU č. 617/2013 ze dne 26. června 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES; soulad s direktivou RoHS (Restriction of Use of Certain Hazardous Substances); Energy Star min. v. 6.0	ano

## 2. Komodita II. – Stolní počítače

### 2.1. Typ 1

Parametr	Požadavky	Nabízené plnění	
<b>A. Základní údaje</b>			
výrobce		doplnit	
model		doplnit	
unikátní sériové číslo zařízení		ano	
všechna dodávaná zařízení jsou hardwarově identická včetně verze dodávaného SW (BIOS, ovladače)		ano	
<b>B. Technické parametry</b>			
<b>Procesor</b>			
výkon CPU dle hodnocení PassMark – CPU Mark <sup>1</sup>	min. 7000 bodů	doplnit	
Thermal Design Power (TDP)	max. 70W	doplnit	
typ procesoru		doplnit	
frekvence procesoru		doplnit	
tichý chladič na CPU		ano	
<b>Operační paměť</b>			
požadovaná velikost paměti	min. 8 GB	doplnit	
typ paměti	DDR4	ano	
<b>Pevný disk (HDD)</b>			
typ disku	SSD	ano	
kapacita disku	min. 240 GB	doplnit	
rozhraní	SATA III / M.2	doplnit	
<b>Základní deska</b>			
Rozhraní SATA III	min. 3 rozhraní	doplnit	
Podpora pamětí DDR4		ano	
Podpora dual-channel		ano	
Možnost rozšíření operační paměti až na	16 GB	ano	
Integrovaná grafická karta	podporovaná rozlišení	min. do 2560x1440	doplnit
	Výstup	min. 2 digitální výstupy, z toho min. 1x DisplayPort	doplnit
	Podpora více	Ano, podpora zobrazení na 2 monitorech	ano

	monitorů	souběžně, režimy klonování a rozšíření pracovní plochy	
Integrovaná zvuková karta		1x mic, 1x line-out	ano
Integrovaná síťová karta		konektor RJ-45, Gigabit Ethernet	ano
USB porty		min. 10 USB portů - z toho alespoň 4x USB v3.0/3.1 - min. 4 USB porty integrované na zadním panelu základní desky a 2 USB 3.0 porty vyvedené na přední panel skříně.	doplnit
<b>Skříň</b>			
typ		midí/mini tower	doplnit
USB porty		vyvedené 2 USB 3.0 porty na předním panelu (ne z boku)	ano
pozice pro zabudování interní optické mechaniky			ano
<b>Zdroj</b>			
dostatečně dimenzovaný zdroj pro stabilní chod sestavy			ano
max. výkon			doplnit
PFC (Power Factor Correction)		aktivní PFC	ano
splňuje normu Energy Star 6.0 <sup>2</sup>			ano
certifikace 80 PLUS		min. 80 PLUS Bronze	doplnit
<b>Zabezpečení</b>			
TPM čip		ano, ver. 2.0	doplnit
zabezpečení vstupu do BIOSu heslem			ano
možnost zakázat bootování z CD/DVD a USB zařízení			ano
<b>Operační systém</b>			
MS Windows v aktuální verzi, 64-bit, český jazyk. Verze systému musí umožnit bezpečné připojení k firemní síti (připojení k doméně). Požadavek na konkrétní předinstalovanou verzi MS Windows bude			ano

<sup>2</sup> norma ENERGY STAR 6.0 vyžaduje pro stolní počítače použití zdrojů splňujících minimálně specifikaci 80 PLUS Bronze a pro servery minimálně 80 PLUS Silver

Informace o certifikaci 80 PLUS a specifikace jednotlivých kategorií zdrojů dle jejich energetické účinnosti jsou uvedeny na oficiálních stránkách <http://www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx>

upřesněn v jednotlivých minitendrech.		
<b>Záruka</b>		
5 let, dokončení opravy u zákazníka následující pracovní den po nahlášení závady. V případě výměny HDD, popřípadě celého zařízení, původní HDD z bezpečnostních důvodů zůstává majetkem příslušné organizace a neodvází se.		ano
Zařízení musí dále splňovat	Nařízení Komise EU č. 617/2013 ze dne 26. června 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES; soulad s direktivou RoHS (Restriction of Use of Certain Hazardous Substances); Energy Star min. v. 6.0.	ano

## 2.2. Typ 2 (All-In-One)

Parametr	Požadavky	Nabízené plnění
<b>A. Základní údaje</b>		
výrobce		doplnit
model		doplnit
unikátní sériové číslo zařízení		ano
všechna dodávaná zařízení jsou hardwarově identická včetně verze dodávaného SW (BIOS, ovladače)		ano
<b>B. Technické parametry</b>		
<b>Displej</b>		
typ displeje	IPS, PLS nebo xVA	doplnit
viditelná úhlopříčka	min. 23"	doplnit
poměr stran	16:9	ano
nativní rozlišení	1920x1080 (Full HD)	ano
podsvícení	LED	ano
povrch displeje	matný	ano
žádné vadné zobrazovací body na obrazovce		ano
maximální jas	min. 250 cd/m <sup>2</sup>	doplnit
statický kontrastní poměr	min. 1000:1	doplnit
počet zobrazovaných barev	min. 16,7 milionů	doplnit
pozorovací úhly	min. 175° H / 175° V	doplnit
<b>Procesor</b>		
výkon CPU dle hodnocení PassMark – CPU Mark 1	min. 4500 bodů	doplnit
Thermal Design Power (TDP)	max. 70W	doplnit
typ procesoru		doplnit
frekvence procesoru		doplnit
tichý chladič na CPU		ano
<b>Operační paměť</b>		
požadovaná velikost paměti	min. 8 GB	doplnit
typ paměti	DDR4	ano
<b>Pevný disk (HDD)</b>		
kapacita disku	min. 1 TB	doplnit
rychlost otáčení	7200ot/min	ano



rozhraní	SATA III	ano
<b>Optická mechanika</b>		
DVD±RW SATA		ano
<b>Grafická karta</b>		
integrována / dedikovaná	postačí integrována	doplnit
<b>Rozhraní</b>		
USB	min. 4 USB porty - z toho alespoň 2x USB v3.0/3.1	doplnit
LAN	RJ-45, Gigabit Ethernet	ano
zvukový vstup a výstup	1x mic, 1x line-out	ano
<b>Skříň</b>		
typ	all-in-one	ano
Stojan	Stojan nebo noha (nikoliv držák na stěnu)	ano
<b>Zdroj</b>		
dostatečně dimenzovaný zdroj pro stabilní chod sestavy		ano
max. výkon		doplnit
PFC (Power Factor Correction)	aktivní PFC	ano
splňuje normu Energy Star 6.0		ano
certifikace 80 PLUS	min. 80 PLUS Bronze	doplnit
<b>Zabezpečení</b>		
zabezpečení vstupu do BIOSu heslem		ano
možnost zakázat bootování z CD/DVD a USB zařízení		ano
<b>Operační systém</b>		
MS Windows v aktuální verzi, 64-bit, český jazyk. Verze systému musí umožnit bezpečné připojení k firemní síti (připojení k doméně). Požadavek na konkrétní předinstalovanou verzi MS Windows bude upřesněn v jednotlivých minitendrech.		ano
<b>Záruka</b>		
5 let, dokončení opravy u zákazníka následující pracovní den po nahlášení závady. V případě výměny HDD, popřípadě celého zařízení, původní HDD z bezpečnostních		ano

Příloha č. 1: Technická specifikace – nákup výpočetní techniky

důvodů zůstává majetkem příslušné organizace a neodvází se.		
Zařízení musí dále splňovat	Nařízení Komise EU č. 617/2013 ze dne 26. června 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES; soulad s direktivou RoHS (Restriction of Use of Certain Hazardous Substances); Energy Star min. v. 6.0	ano

## 2.3. Typ 3 (Počítač pro staniční síť)

Parametr	Požadavky	Nabízené plnění	
<b>A. Základní údaje</b>			
výrobce		doplnit	
model		doplnit	
unikátní sériové číslo zařízení		ano	
všechna dodávaná zařízení jsou hardwarově identická včetně verze dodávaného SW (BIOS, ovladače)		ano	
<b>B. Technické parametry</b>			
<b>Procesor</b>			
výkon CPU dle hodnocení PassMark – CPU Mark <sup>1</sup>	min. 1650 bodů	doplnit	
Thermal Design Power (TDP)	max. 15W	doplnit	
typ procesoru		doplnit	
frekvence procesoru		doplnit	
tichý chladič na CPU	pasivní chladič, integrovaný CPU	ano	
<b>Operační paměť</b>			
požadovaná velikost paměti	min. 4 GB	doplnit	
typ paměti	DDR3 / DDR4	ano	
<b>Pevný disk (SSD)</b>			
kapacita disku	min. 120 GB	doplnit	
typ disku	SSD	Ano	
rozhraní	SATA III / M.2	doplnit	
<b>Základní deska</b>			
Rozhraní SATA III	min. 2 rozhraní	doplnit	
Podpora pamětí DDR3/DDR4		ano	
Možnost rozšíření operační paměti až na	8 GB	ano	
Integrovaná grafická karta	Podporovaná rozlišení	min. do 2560x1440	doplnit
	Výstup	min. 1 digitální výstup a 1 analogový	doplnit
	Podpora více monitorů	podpora zobrazení na 2 monitorech souběžně, režimy klonování a rozšíření pracovní plochy	ano
Integrovaná zvuková karta	1x mic, 1x line-out	ano	
Integrovaná síťová karta	konektor RJ-45, Gigabit Ethernet	ano	

USB porty	min. 6 USB portů - z toho alespoň 2x USB v3.0/3.1 - 4 USB porty integrované na zadním panelu základní desky a 2 USB 3.0 porty vyvedené na přední panel skříně.	doplnit
<b>Skříň</b>		
typ	midi/mini tower/mini ITX	doplnit
<b>Zdroj</b>		
dostatečně dimenzovaný zdroj pro stabilní chod sestavy		ano
max. výkon		doplnit
PFC (Power Factor Correction)	aktivní PFC	ano
splňuje normu Energy Star 6.0		ano
certifikace 80 PLUS	min. 80 PLUS Bronze	doplnit
<b>Zabezpečení</b>		
zabezpečení vstupu do BIOSu heslem		ano
možnost zakázat bootování z CD/DVD a USB zařízení		ano
<b>Operační systém</b>		
MS Windows v aktuální verzi, 64-bit, český jazyk. Verze systému musí umožnit bezpečné připojení k firemní síti (připojení k doméně). Požadavek na konkrétní předinstalovanou verzi MS Windows bude upřesněn v jednotlivých minitendrech.		ano
<b>Záruka</b>		
5 let, dokončení opravy u zákazníka následující pracovní den po nahlášení závady. V případě výměny HDD, popřípadě celého zařízení, původní HDD z bezpečnostních důvodů zůstává majetkem příslušné organizace a neodvází se.		ano
Zařízení musí dále splňovat	Nařízení Komise EU č. 617/2013 ze dne 26. června 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a	ano

Příloha č. 1: Technická specifikace – nákup výpočetní techniky

	Rady 2009/125/ES; soulad s direktivou RoHS (Restriction of Use of Certain Hazardous Substances)	

## 2.4. Typ 4 (Standardní administrativní a posudková činnost)

Parametr	Požadavky	Nabízené plnění
<b>A. Základní údaje</b>		
výrobce		doplnit
model		doplnit
unikátní sériové číslo zařízení		ano
všechna dodávaná zařízení jsou hardwarově identická včetně verze dodávaného SW (BIOS, ovladače)		ano
<b>B. Technické parametry</b>		
<b>Procesor</b>		
výkon CPU dle hodnocení PassMark – CPU Mark 1	min. 7000 bodů	doplnit
Thermal Design Power (TDP)	max. 70W	doplnit
typ procesoru		doplnit
frekvence procesoru		doplnit
tichý chladič na CPU		ano
<b>Operační paměť</b>		
Požadovaná velikost paměti	min. 8 GB	doplnit
Typ paměti	DDR4	ano
<b>Pevný disk (SSD)</b>		
kapacita disku	min. 240 GB	doplnit
Typ disku	SSD	ano
Rozhraní	SATA III / M.2	doplnit
<b>Optická mechanika</b>		
DVD±RW SATA interní		ano
<b>Základní deska</b>		
Rozhraní SATA III	min. 4 rozhraní	doplnit
Podpora paměti DDR4		ano
Podpora dual-channel		ano
Počet paměťových slotů	4	ano
Možnost rozšíření operační paměti až na	32 GB	ano
Integrovaná zvuková karta	1x mic, 1x line-out	ano
Integrovaná síťová karta	konektor RJ-45, Gigabit Ethernet	ano
USB porty	min. 10 USB portů - z toho alespoň 4x USB v3.0/3.1	doplnit

	- min. 4 USB porty integrované na zadním panelu základní desky a 2 USB 3.0 porty vyvedené na přední panel skříně..	
Sběrnice PCI-Express 3.0	min. 2 sloty PCI-E 3.0 x16	doplnit
<b>Grafická karta</b>		
Integrovaná / dedikovaná	postačí integrovaná	doplnit
Požadované výstupy	min. 2x digitální	doplnit
Podporovaná rozlišení	min. do 2650x1440	doplnit
Podpora více monitorů	podpora zobrazení na 2 monitorech souběžně, režimy klonování a rozšíření pracovní plochy	ano
<b>Rozhraní</b>		
LAN	RJ-45, Gigabit Ethernet	ano
zvukový vstup a výstup	1x mic, 1x line-out	ano
<b>Skříň</b>		
typ	Midi tower	ano
<b>Zdroj</b>		
dostatečně dimenzovaný zdroj pro stabilní chod sestavy		ano
max. výkon		doplnit
PFC (Power Factor Correction)	aktivní PFC	ano
splňuje normu Energy Star 6.0 <sup>2</sup>		ano
certifikace 80 PLUS	min. 80 PLUS Silver	doplnit
<b>Zabezpečení</b>		
zabezpečení vstupu do BIOSu heslem		ano
možnost zakázat bootování z CD/DVD a USB zařízení		ano
<b>Operační systém</b>		
MS Windows v aktuální verzi, 64-bit, český jazyk. Verze systému musí umožnit bezpečné připojení k firemní síti (připojení k doméně). Požadavek na konkrétní předinstalovanou verzi MS Windows bude upřesněn v jednotlivých minitendrech.		ano
<b>Záruka</b>		
5 let, dokončení opravy u zákazníka následující pracovní den po nahlášení		ano

<p>závady. V případě výměny HDD, popřípadě celého zařízení, původní HDD z bezpečnostních důvodů zůstává majetkem příslušné organizace a neodváží se.</p>		
<p>Zařízení musí dále splňovat</p>	<p>Nařízení Komise EU č. 617/2013 ze dne 26. června 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES; soulad s direktivou RoHS (Restriction of Use of Certain Hazardous Substances); Energy Star min. v. 6.0</p>	<p>ano</p>



### 3. Komodita III. – Pracovní stanice

#### 3.1. Typ 1

Parametr	Požadavky	Nabízené plnění
<b>A. Základní údaje</b>		
výrobce		doplnit
model		doplnit
unikátní sériové číslo zařízení		ano
všechna dodávaná zařízení jsou hardwarově identická včetně verze dodávaného SW (BIOS, ovladače)		ano
<b>B. Technické parametry</b>		
<b>Procesor</b>		
výkon CPU dle hodnocení PassMark – CPU Mark <sup>1</sup>	min. 9500 bodů	doplnit
Thermal Design Power (TDP)	max. 70 W	doplnit
typ procesoru		doplnit
základní frekvence procesoru	min. 3,6 GHz	doplnit
tichý chladič na CPU		ano
<b>Operační paměť</b>		
požadovaná velikost paměti	min. 16 GB	doplnit
typ paměti	DDR4	ano
Počet paměťových modulů	2	ano
<b>Pevný disk 1</b>		
typ disku	SSD	ano
kapacita disku	min. 480 GB	doplnit
rozhraní	SATA III / M.2	doplnit
<b>Pevný disk 2</b>		
typ disku	magnetický HDD	ano
kapacita disku	min. 2000 GB	doplnit
rychlost otáčení	7200ot/min	ano
rozhraní	SATA III	ano
<b>Grafická karta</b>		
integrována / dedikovaná	dedikovaná	ano

výkon dle hodnocení PassMark - G3D Mark <sup>3</sup>	min. 5000 bodů	doplnit
podporovaná rozlišení	min. do 2650x1440	doplnit
vyhrazená grafická paměť	min. 3 GB	doplnit
typ paměti	GDDR5, GDDR5X, GDDR6 nebo HBM2	doplnit
výstup	min. DisplayPort, a DVI	doplnit
Podpora více monitorů	podpora zobrazení na 2 monitorech souběžně, režimy klonování a rozšíření pracovní plochy	ano
Programové vybavení	podpora DirectX verze 11 a 12, OpenGL 4.5	ano
<b>Základní deska</b>		
Rozhraní SATA III	min. 4 rozhraní	doplnit
Podpora paměti DDR4		ano
Podpora dual-channel		ano
Počet paměťových slotů	4	ano
Možnost rozšíření operační paměti až na	32 GB	ano
Integrovaná zvuková karta	1x mic, 1x line-out	ano
Integrovaná síťová karta	konektor RJ-45, Gigabit Ethernet	ano
USB porty	min. 10 USB portů - z toho alespoň 4x USB v3.0/3.1 - min. 6 USB portů integrovaných na zadním panelu základní desky a 2 USB 3.0 porty vyvedené na přední panel skříně.	doplnit
Sběrnice PCI-Express 3.0	min. 2 sloty PCI-E 3.0 x16	doplnit
<b>Skříň</b>		
typ	Midi tower nebo Tower	doplnit
chlazení	Dostatečně dimenzované chlazení. Výrobce musí garantovat provoz sestavy v režimu 24/7.	doplnit
USB porty	vyvedené 2 USB 3.0 porty na předním panelu (ne z boku)	ano
integrovaná čtečka paměťových karet		ano
<b>Zdroj</b>		
dostatečně dimenzovaný zdroj pro stabilní		ano

<sup>3</sup> Pro ohodnocení výkonu grafické karty je použito nezávislé hodnocení PassMark – Video Card Benchmarks, viz <http://www.passmark.com/> ke dni 16. 10. 2017, viz příloha (soubory jsou vloženy do tohoto souboru na jeho konci)

chod sestavy		
max. výkon		doplnit
PFC (Power Factor Correction)	aktivní PFC	ano
splňuje normu Energy Star 6.0 <sup>2</sup>		ano
certifikace 80 PLUS	min. 80 PLUS Gold	doplnit
<b>Zabezpečení</b>		
TPM čip	ano, ver. 2.0	doplnit
zabezpečení vstupu do BIOSU heslem		ano
možnost zakázat bootování z CD/DVD a USB zařízení		ano
<b>Operační systém</b>		
MS Windows v aktuální verzi, 64-bit, český jazyk. Verze systému musí umožnit bezpečné připojení k firemní síti (připojení k doméně). Požadavek na konkrétní předinstalovanou verzi MS Windows bude upřesněn v jednotlivých minitendrech.		ano
<b>Záruka</b>		
5 let, dokončení opravy u zákazníka následující pracovní den po nahlášení závady. V případě výměny HDD, popřípadě celého zařízení, původní HDD z bezpečnostních důvodů zůstává majetkem příslušné organizace a neodváží se.		ano
Zařízení musí dále splňovat	Nařízení Komise EU č. 617/2013 ze dne 26. června 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES; soulad s direktivou RoHS (Restriction of Use of Certain Hazardous Substances); Energy Star min. v. 6.0.	ano

## 3.2. Typ 2 (GIS, modelování)

Parametr	Požadavky	Nabízené plnění
<b>A. Základní údaje</b>		
výrobce		doplnit
model		doplnit
unikátní sériové číslo zařízení		ano
všechna dodávaná zařízení jsou hardwarově identická včetně verze dodávaného SW (BIOS, ovladače)		ano
<b>B. Technické parametry</b>		
<b>Procesor</b>		
výkon CPU dle hodnocení PassMark – CPU Mark <sup>1</sup>	min. 11500 bodů	doplnit
Thermal Design Power (TDP)	max. 91W	doplnit
typ procesoru		doplnit
základní frekvence procesoru	min. 4 GHz	doplnit
počet fyzických jader procesoru	min. 4	doplnit
počet logických jader procesoru	min. 4	doplnit
tichý chladič na CPU		ano
<b>Operační paměť</b>		
požadovaná velikost paměti	min. 16 GB	doplnit
typ paměti	DDR4	ano
Počet paměťových modulů	2	ano
<b>Pevný disk 1</b>		
typ disku	SSD	ano
kapacita disku	min. 480 GB	doplnit
rozhraní	SATA III / M.2	doplnit
<b>Pevný disk 2</b>		
typ disku	magnetický HDD	ano
kapacita disku	min. 2000 GB	doplnit
rychlost otáčení	7200ot/min	ano
rozhraní	SATA III	ano
<b>Grafická karta</b>		
integrována / dedikovaná	dedikovaná	ano
výkon dle hodnocení PassMark - G3D Mark <sup>3</sup>	min. 6000 bodů	doplnit

podporovaná rozlišení	min. do 2650x1440	doplnit
vyhrazená grafická paměť	min. 3 GB	doplnit
typ paměti	GDDR5, GDDR5X, GDDR6 nebo HBM2	doplnit
výstup	min. DisplayPort a DVI	doplnit
Podpora více monitorů	podpora zobrazení na 2 monitorech souběžně, režimy klonování a rozšíření pracovní plochy	ano
Programové vybavení	podpora DirectX verze 11 a 12, OpenGL 4.5	ano
<b>Základní deska</b>		
Rozhraní SATA III	min. 4 rozhraní	doplnit
Podpora pamětí DDR4		ano
Podpora dual-channel		ano
Počet paměťových slotů	4	ano
Možnost rozšíření operační paměti až na	32 GB	ano
Integrovaná zvuková karta	1x mic, 1x line-out	ano
Integrovaná síťová karta	konektor RJ-45, Gigabit Ethernet	ano
USB porty	min. 10 USB portů - z toho alespoň 4x USB v3.0/3.1 - min. 6 USB portů integrovaných na zadním panelu základní desky a 2 USB 3.0 porty vyvedené na přední panel skříně.	doplnit
Sběrnice PCI-Express 3.0	min. 2 sloty PCI-E 3.0 x16	doplnit
<b>Skříň</b>		
typ	Midi tower nebo Tower	doplnit
chlazení	Dostatečně dimenzované chlazení. Výrobce musí garantovat provoz sestavy v režimu 24/7.	doplnit
USB porty	vyvedené 2 USB 3.0 porty na předním panelu (ne z boku)	ano
integrovaná čtečka paměťových karet		ano
<b>Zdroj</b>		
dostatečně dimenzovaný zdroj pro stabilní chod sestavy		ano
max. výkon		doplnit
PFC (Power Factor Correction)	aktivní PFC	ano
splňuje normu Energy Star 6.0 <sup>2</sup>		ano

certifikace 80 PLUS	min. 80 PLUS Gold	doplnit
<b>Zabezpečení</b>		
TPM čip	ano, ver. 2.0	doplnit
zabezpečení vstupu do BIOSU heslem		ano
možnost zakázat bootování z CD/DVD a USB zařízení		ano
<b>Operační systém</b>		
MS Windows v aktuální verzi, 64-bit, český jazyk. Verze systému musí umožnit bezpečné připojení k firemní síti (připojení k doméně). Požadavek na konkrétní předinstalovanou verzi MS Windows bude upřesněn v jednotlivých minitendrech.		ano
<b>Záruka</b>		
5 let, dokončení opravy u zákazníka následující pracovní den po nahlášení závady. V případě výměny HDD, popřípadě celého zařízení, původní HDD z bezpečnostních důvodů zůstává majetkem příslušné organizace a neodvází se.		ano
Zařízení musí dále splňovat	Nařízení Komise EU č. 617/2013 ze dne 26. června 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES; soulad s direktivou RoHS (Restriction of Use of Certain Hazardous Substances)	ano

## 3.3. Typ 3 (Nepřetržitý provoz)

Parametr	Požadavky	Nabízené plnění
<b>A. Základní údaje</b>		
výrobce		doplnit
model		doplnit
unikátní sériové číslo zařízení		ano
všechna dodávaná zařízení jsou hardwarově identická včetně verze dodávaného SW (BIOS, ovladače)		ano
<b>B. Technické parametry</b>		
<b>Procesor</b>		
výkon CPU dle hodnocení PassMark – CPU Mark <sup>1</sup>	min. 8900 bodů	doplnit
Thermal Design Power (TDP)	max. 85 W	doplnit
typ procesoru		doplnit
frekvence procesoru		doplnit
určení CPU	nepřetržitý provoz	ano
tichý chladič na CPU		ano
<b>Operační paměť</b>		
požadovaná velikost paměti	min. 16 GB	doplnit
typ paměti	DDR4	ano
Počet paměťových modulů	2	ano
<b>Pevný disk 1</b>		
typ disku	SSD	ano
kapacita disku	min. 240 GB	doplnit
rozhraní	SATA III / M.2	doplnit
Konfigurace disků – zabezpečení dat	RAID 1	ano
<b>Pevný disk 2</b>		
typ disku	SSD	ano
kapacita disku	min. 240 GB	doplnit
rozhraní	SATA III / M.2	doplnit
Konfigurace disků – zabezpečení dat	RAID 1	ano
<b>Grafická karta</b>		
integrována / dedikovaná	dedikovaná	ano
výkon dle hodnocení PassMark - G3D Mark <sup>3</sup>	min. 4000 bodů	doplnit

## Příloha č. 1: Technická specifikace – nákup výpočetní techniky

podporovaná rozlišení	min. do 2650x1440	doplnit
vyhrazená grafická paměť	min. 2 GB	doplnit
typ paměti	GDDR5, GDDR5X, GDDR6 nebo HBM2	doplnit
výstup	min. DisplayPort a DVI	doplnit
Podpora více monitorů	podpora zobrazení na 2 monitorech souběžně, režimy klonování a rozšíření pracovní plochy	ano
Programové vybavení	podpora DirectX verze 11 a 12, OpenGL 4.5.	ano
<b>Základní deska</b>		
Rozhraní SATA III	min. 4 rozhraní	doplnit
Podpora paměti DDR4		ano
Podpora dual-channel		ano
Počet paměťových slotů	4	ano
Možnost rozšíření operační paměti až na	32 GB	ano
Integrovaná zvuková karta	1x mic, 1x line-out	ano
Integrovaná síťová karta	konektor RJ-45, Gigabit Ethernet	ano
USB porty	min. 10 USB portů - z toho alespoň 4x USB v3.0/3.1 - min. 6 USB portů integrovaných na zadním panelu základní desky a 2 USB 3.0 porty vyvedené na přední panel skříně.	doplnit
Sběrnice PCI-Express 3.0	min. 2 sloty PCI-E 3.0 x16	doplnit
<b>Skříň</b>		
typ	Midi tower nebo Big Tower	doplnit
USB porty	vyvedené 2 USB 3.0 porty na předním panelu (ne z boku)	ano
chlazení	Dostatečně dimenzované chlazení. Výrobce musí garantovat provoz sestavy v režimu 24/7.	doplnit
integrovaná čtečka paměťových karet		ano
<b>Zdroj</b>		
dostatečně dimenzovaný zdroj pro stabilní chod sestavy		ano
max. výkon		doplnit
PFC (Power Factor Correction)	aktivní PFC	ano
splňuje normu Energy Star 6.0 <sup>2</sup>		ano



certifikace 80 PLUS	min. 80 PLUS Gold	doplnit
<b>Zabezpečení</b>		
TPM čip	ano, ver. 2.0	doplnit
zabezpečení vstupu do BIOSU heslem		ano
možnost zakázat bootování z CD/DVD a USB zařízení		ano
<b>Operační systém</b>		
MS Windows v aktuální verzi, 64-bit, český jazyk. Verze systému musí umožnit bezpečné připojení k firemní síti (připojení k doméně). Požadavek na konkrétní předinstalovanou verzi MS Windows bude upřesněn v jednotlivých minitendrech.		ano
<b>Záruka</b>		
5 let, dokončení opravy u zákazníka následující pracovní den po nahlášení závady. V případě výměny HDD, popřípadě celého zařízení, původní HDD z bezpečnostních důvodů zůstává majetkem příslušné organizace a neodvází se.		ano
Zařízení musí dále splňovat	Nařízení Komise EU č. 617/2013 ze dne 26. června 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES; soulad s direktivou RoHS (Restriction of Use of Certain Hazardous Substances)	ano

## 4. Komodita IV. – Ploché monitory

### 4.1. Typ 1

Parametr	Požadavky	Nabízené plnění
<b>Základní údaje</b>		
výrobce monitoru		doplnit
model monitoru		doplnit
všechna dodávaná zařízení jsou hardwarově identická		ano
<b>Technické parametry monitoru</b>		
typ displeje	IPS, PLS, xVA nebo TN	doplnit
viditelná úhlopříčka	min. 21,8"	doplnit
poměr stran	16:10	ano
nativní rozlišení	1680x1050 bodů (WSXGA+)	ano
podsvícení	LED	ano
povrch displeje	matný	ano
žádné vadné zobrazovací body na obrazovce		ano
doba odezvy (šedá - šedá)	max. 5 ms	doplnit
maximální jas	min. 250 cd/m <sup>2</sup>	doplnit
statický kontrastní poměr	min. 1000:1	doplnit
pozorovací úhly	min. 170° H / 160° V	doplnit
výškově nastavitelný stojan (výška středu obrazovky od podložky min. 33 cm)		ano
nastavitelný náklon (předozaďní)		ano
pivot (otočení monitoru o 90°)	není podmínkou	doplnit
digitální video vstupy	min. DisplayPort(DP) a DVI-D. V případě nepřítomnosti DVI-D bude akceptováno i řešení DP + HDMI s dodanou kompatibilní redukcí HDMI na DVI-D (v ceně dodávky).	doplnit
Video kabel pro propojení monitoru a počítače	Kompatibilní, odzkoušený DP(M) – DP(M) kabel pro propojení monitoru s dodávanými PC a NB, délka min. 1,8m	ano
Záruka	min. 24 měsíců, dokončení opravy u zákazníka nebo výměna za nový do 7	doplnit

	prac. dnů po nahlášení závady.	
Zařízení musí dále splňovat	Soulad s direktivou RoHS (Restriction of Use of Certain Hazardous Substances); Energy Star min. 6.0	ano

## 4.2. Typ 2

Parametr	Požadavky	Nabízené plnění
<b>Základní údaje</b>		
výrobce monitoru		doplnit
model monitoru		doplnit
všechna dodávaná zařízení jsou hardwarově identická		ano
<b>Technické parametry monitoru</b>		
typ displeje	IPS, PLS, xVA nebo TN	doplnit
viditelná úhlopříčka	min. 21,8"	doplnit
poměr stran	16:9	ano
nativní rozlišení	1920x1080 bodů	ano
podsvícení	LED	ano
povrch displeje	matný	ano
žádné vadné zobrazovací body na obrazovce		ano
doba odezvy (šedá - šedá)	max. 5 ms	doplnit
maximální jas	min. 250 cd/m <sup>2</sup>	doplnit
statický kontrastní poměr	min. 1000:1	doplnit
pozorovací úhly	min. 170° H / 160° V	doplnit
výškově nastavitelný stojan (výška středu obrazovky od podložky min. 33 cm)		ano
nastavitelný náklon (předozadní)		ano
pivot (otočení monitoru o 90°)	není podmínkou	doplnit
digitální video vstupy	min. DisplayPort(DP) a DVI-D. V případě nepřítomnosti DVI-D bude akceptováno i řešení DP + HDMI s dodanou kompatibilní redukcí HDMI na DVI-D (v ceně dodávky).	doplnit
Video kabel pro propojení monitoru a	Kompatibilní, odzkoušený DP(M) –	ano

Příloha č. 1: Technická specifikace – nákup výpočetní techniky

počítače	DP(M) kabel pro propojení monitoru s dodávanými PC a NB, délka min. 1,8m	
Záruka	min. 24 měsíců, dokončení opravy u zákazníka nebo výměna za nový do 7 prac. dnů po nahlášení závady.	doplnit
Zařízení musí dále splňovat	Soulad s direktivou RoHS (Restriction of Use of Certain Hazardous Substances); Energy Star min. 6.0	ano

## 4.3. Typ 3

Parametr	Požadavky	Nabízené plnění
<b>Základní údaje</b>		
výrobce monitoru		doplnit
model monitoru		doplnit
všechna dodávaná zařízení jsou hardwarově identická		ano
<b>Technické parametry monitoru</b>		
typ displeje	IPS, PLS nebo xVA	doplnit
viditelná úhlopříčka	min. 23,8"	doplnit
poměr stran	16:10	ano
nativní rozlišení	1920x1200 bodů (WUXGA)	ano
podsvícení	LED	ano
povrch displeje	matný	ano
žádné vadné zobrazovací body na obrazovce		ano
doba odezvy (šedá - šedá)	max. 8 ms	doplnit
maximální jas	min. 250 cd/m <sup>2</sup>	doplnit
statický kontrastní poměr	min. 1000:1	doplnit
pozorovací úhly	min. 175° H / 175° V	doplnit
výškově nastavitelný stojan (výška středu obrazovky od podložky min. 33 cm)		ano
nastavitelný náklon (předozadní)		ano
pivot (otočení monitoru o 90°)	není podmínkou	doplnit
digitální video vstupy	min. DisplayPort(DP) a DVI-D. V případě nepřítomnosti DVI-D bude akceptováno i řešení DP + HDMI s dodanou kompatibilní redukcí HDMI na DVI-D (v ceně dodávky).	doplnit
Video kabel pro propojení monitoru a počítače	Kompatibilní, odzkoušený DP(M) – DP(M) kabel pro propojení monitoru s dodávanými PC a NB, délka min. 1,8m	ano
Záruka	min. 24 měsíců, dokončení opravy u zákazníka nebo výměna za nový do 7 prac. dnů po nahlášení závady.	doplnit
Zařízení musí dále splňovat	Soulad s direktivou RoHS (Restriction of Use of Certain Hazardous Substances);	ano

	Energy Star min. 6.0	
--	----------------------	--

## 4.4. Typ 4

Parametr	Požadavky	Nabízené plnění
<b>Základní údaje</b>		
výrobce monitoru		doplnit
model monitoru		doplnit
všechna dodávaná zařízení jsou hardwarově identická		ano
<b>Technické parametry monitoru</b>		
typ displeje	IPS, PLS nebo xVA	doplnit
viditelná úhlopříčka	min. 23,8"	doplnit
poměr stran	16:9	ano
nativní rozlišení	1920x1080 bodů	ano
podsvícení	LED	ano
povrch displeje	matný	ano
žádné vadné zobrazovací body na obrazovce		ano
doba odezvy (šedá - šedá)	max. 8 ms	doplnit
maximální jas	min. 250 cd/m <sup>2</sup>	doplnit
statický kontrastní poměr	min. 1000:1	doplnit
pozorovací úhly	min. 175° H / 175° V	doplnit
výškově nastavitelný stojan (výška středu obrazovky od podložky min. 33 cm)		ano
nastavitelný náklon (předozaďní)		ano
pivot (otočení monitoru o 90°)	není podmínkou	doplnit
digitální video vstupy	min. DisplayPort(DP) a DVI-D. V případě nepřítomnosti DVI-D bude akceptováno i řešení DP + HDMI s dodanou kompatibilní redukcí HDMI na DVI-D (v ceně dodávky).	doplnit
Video kabel pro propojení monitoru a počítače	Kompatibilní, odzkoušený DP(M) – DP(M) kabel pro propojení monitoru s dodávanými PC a NB, délka min. 1,8m	ano
Záruka	min. 24 měsíců, dokončení opravy u zákazníka nebo výměna za nový do 7 prac. dnů po nahlášení závady.	doplnit

Příloha č. 1: Technická specifikace – nákup výpočetní techniky

Zařízení musí dále splňovat	Soulad s direktivou RoHS (Restriction of Use of Certain Hazardous Substances); Energy Star min. 6.0	ano
-----------------------------	--	-----

## 4.5. Typ 5

Parametr	Požadavky	Nabízené plnění
<b>Základní údaje</b>		
výrobce monitoru		doplnit
model monitoru		doplnit
všechna dodávaná zařízení jsou hardwarově identická		ano
<b>Technické parametry monitoru</b>		
typ displeje	IPS nebo PLS	doplnit
viditelná úhlopříčka	min. 26,8"	doplnit
poměr stran	16:9	ano
nativní rozlišení	2560x1440 bodů (QHD)	ano
podsvícení	LED	ano
povrch displeje	matný	ano
žádné vadné zobrazovací body na obrazovce		ano
doba odezvy (šedá - šedá)	max. 8 ms	doplnit
maximální jas	min. 250 cd/m <sup>2</sup>	doplnit
statický kontrastní poměr	min. 1000:1	doplnit
barevná hloubka	8-bit (tzn. 16,7 milionů zobrazovaných barev)	ano
pozorovací úhly	min. 175° H / 175° V	doplnit
výškově nastavitelný stojan (výška středu obrazovky od podložky min. 33 cm)		ano
nastavitelný náklon (předozadní)		ano
pivot (otočení monitoru o 90°)		ano
digitální video vstupy	min. DisplayPort(DP) a DVI-D. V případě nepřítomnosti DVI-D bude akceptováno i řešení DP + HDMI s dodanou kompatibilní redukcí HDMI na DVI-D (v ceně dodávky).	doplnit
Video kabel pro propojení monitoru a počítače	Kompatibilní, odzkoušený DP(M) – DP(M) kabel pro propojení monitoru s dodávanými PC a NB, délka min. 1,8m	ano
Záruka	min. 24 měsíců, dokončení opravy u zákazníka nebo výměna za nový do 7 prac. dnů po nahlášení závady.	doplnit



Příloha č. 1: Technická specifikace – nákup výpočetní techniky

Zařízení musí dále splňovat	Soulad s direktivou RoHS (Restriction of Use of Certain Hazardous Substances); Energy Star min. 6.0	ano

## 5. Příslušenství

Parametr	Požadavky	Nabízené plnění
<b>Příslušenství ke všem komoditám (položky lze objednat samostatně)</b>		
Klávesnice	kancelářská klavesnice, USB drátová, české rozložení kláves, klávesy F1-F12, ISO formát (velký ENTER, široký BACKSPACE), protiskluzová úprava na spodku	ano
Myš	USB, laserová nebo jiné technologie, která zajistí spolehlivé snímání minimálně na povrchu matném, lesklém (včetně skla, mramoru), leštěném a na koberci, rozlišení min. 1000 DPI, symetrické provedení, 3 tlačítka, odezva max. 8 ms, klasická velikost (ne malé, notebookové)	ano
Myš	bezdrátová, laserová nebo jiné technologie, která zajistí spolehlivé snímání minimálně na povrchu matném, lesklém (včetně skla, mramoru), leštěném a na koberci, rozlišení min. 1000 DPI, symetrické provedení, 3 tlačítka, odezva max. 8 ms, klasická velikost (ne malé, notebookové), přijímač uložitelný do těla myši	ano
Set klávesnice-myš	Bezdrátový set: kancelářská klavesnice, české rozložení kláves, klávesy F1-F12, ISO formát (velký ENTER, široký BACKSPACE), protiskluzová úprava na spodku; myš laserová nebo jiné technologie, která zajistí spolehlivé snímání minimálně na povrchu matném, lesklém (včetně skla, mramoru), leštěném a na koberci, rozlišení min. 1000 DPI, symetrické provedení, 3 tlačítka, odezva max. 8 ms, klasická velikost (ne malé, notebookové), přijímač	

	uložitelný do těla myši	
Ergonomická podložka ke klávesnici z paměťové pěny	povrch textilní, spodek přilnavý	ano
Ergonomická podložka pod myš se zápěstní opěrkou s paměťové pěny	povrch textilní, spodek přilnavý	ano
Podložka pod myš	povrch textilní, spodek přilnavý	ano
Optická mechanika	DVD±RW externí USB	ano
Optická mechanika	DVD±RW interní SATA, v případě objednávky tohoto příslušenství je dodavatel povinen příslušenství před dodávkou namontovat	ano
Ochranná brašna s popruhem černá, na notebook vel. 12,5"		ano
Reprezentativní batoh černý, na notebook vel. 12,5"		ano
Neoprenové pouzdro na notebook vel. 12,5"		ano
Ochranná brašna s popruhem černá, na notebook vel. 14"		ano
Reprezentativní batoh černý, na notebook vel. 14"		ano
Neoprenové pouzdro na notebook vel. 14"		ano
Ochranná brašna s popruhem černá, na notebook vel. 15,6"		ano
Reprezentativní batoh černý, na notebook vel. 15,6"		ano
Neoprenové pouzdro na notebook vel. 15,6"		Ano
USB čtečka paměťových karet	min. SD/SDHC/SDXC	Ano
Kompatibilní bezpečnostní lanko se zámkem pro uzamčení NTB/dokovací stanice		Ano
<b>Dokovací stanice pro: Komodita I. – Přenosné počítače typ 1 a</b>		
možnost připojení 2 monitorů	podpora zobrazení na 2 monitorech souběžně, režimy klonování a rozšíření pracovní plochy	ano
video výstup	min. 2 digitální výstupy, z toho min. 1x DisplayPort	doplnit
zvukový vstup a výstup	1x mic, 1x line-out, popř. sdružený konektor mic/line-out. V případě	doplnit

	sdrúženého konektoru požadujeme redukci pro připojení mikrofону a reproduktorů (v ceně dodávky).	
USB	min. 4 USB porty - z toho alespoň 2x USB v3.0/3.1.	doplnit
LAN	Gigabit Ethernet, konektor RJ-45	ano
slot pro mechanický bezpečnostní zámeK		ano
napájecí adaptér	dostatečně výkonově dimenzovaný adaptér pro stabilní chod NB a připojených periférií	ano
Záruka 5 let - dokončení opravy u zákazníka následující pracovní den po nahlášení závady.		ano
<b>Dokovací stanice: Komodita I. – Přenosné počítače typ 1 b</b>		
možnost připojení 2 monitorů	podpora zobrazení na 2 monitorech souběžně, režimy klonování a rozšíření pracovní plochy	ano
video výstup	min. 2 digitální výstupy, z toho min. 1x DisplayPort	doplnit
zvukový vstup a výstup	1x mic, 1x line-out, popř. sdrúžený konektor mic/line-out. V případě sdrúženého konektoru požadujeme redukci pro připojení mikrofону a reproduktorů (v ceně dodávky).	doplnit
USB	min. 4 USB porty - z toho alespoň 2x USB v3.0/3.1	doplnit
LAN	Gigabit Ethernet, konektor RJ-45	ano
slot pro mechanický bezpečnostní zámeK		ano
napájecí adaptér	ano, dostatečně výkonově dimenzovaný adaptér pro stabilní chod NB a připojených periférií	ano
Záruka 5 let - dokončení opravy u zákazníka následující pracovní den po nahlášení závady.		ano
<b>Dokovací stanice: Komodita I. – Přenosné počítače typ 2</b>		
možnost připojení 2 monitorů	podpora zobrazení na 2 monitorech souběžně, režimy klonování a rozšíření pracovní plochy	ano

video výstup	min. 2 digitální výstupy, z toho min. 1x DisplayPort	doplnit
zvukový vstup a výstup	1x mic, 1x line-out, popř. sdružený konektor mic/line-out. V případě sdruženého konektoru požadujeme redukci pro připojení mikrofону a reproduktorů (v ceně dodávky).	doplnit
USB	min. 4 USB porty - z toho alespoň 2x USB v3.0/3.1.	doplnit
LAN	Gigabit Ethernet, konektor RJ-45	ano
slot pro mechanický bezpečnostní zámek		ano
napájecí adaptér	ano, dostatečně výkonově dimenzovaný pro stabilní chod NB a připojených periférií	ano
Záruka 5 let - dokončení opravy u zákazníka následující pracovní den po nahlášení závady.		ano
<b>Dokovací stanice/Replikátor portů: Komodita I. – Přenosné počítače typ 3</b>		
možnost připojení 2 monitorů	podpora zobrazení na 2 monitorech souběžně, režimy klonování a rozšíření pracovní plochy	ano
video výstup	min. 2 digitální výstupy, z toho min. 1x DisplayPort	doplnit
zvukový vstup a výstup	1x mic, 1x line-out, popř. sdružený konektor mic/line-out. V případě sdruženého konektoru požadujeme redukci pro připojení mikrofону a reproduktorů (v ceně dodávky).	doplnit
USB	min. 4 USB porty - z toho alespoň 2x USB v3.0/3.1.	doplnit
LAN	Gigabit Ethernet, konektor RJ-45	ano
slot pro mechanický bezpečnostní zámek		ano
napájecí adaptér	dostatečně výkonově dimenzovaný adaptér pro stabilní chod NB a připojených periférií	ano
Záruka 5 let - dokončení opravy u zákazníka následující pracovní den po nahlášení závady.		ano

Dokovací stanice/Replikátor portů: Komodita I. – Přenosné počítače typ 4		
možnost připojení 2 monitorů	podpora zobrazení na 2 monitorech souběžně, režimy klonování a rozšíření pracovní plochy	ano
video výstup	min. 2 digitální výstupy, z toho min. 1x DisplayPort	doplnit
zvukový vstup a výstup	1x mic, 1x line-out, popř. sdružený konektor mic/line-out. V případě sdruženého konektoru požadujeme redukci pro připojení mikrofonu a reproduktorů (v ceně dodávky).	doplnit
USB	min. 4 USB porty - z toho alespoň 2x USB v3.0/3.1	doplnit
LAN	Gigabit Ethernet, konektor RJ-45	ano
slot pro mechanický bezpečnostní zámek		ano
napájecí adaptér	ano, dostatečně výkonově dimenzovaný adaptér pro stabilní chod NB a připojených periférií	ano
Záruka 5 let - dokončení opravy u zákazníka následující pracovní den po nahlášení závady.		ano



20171016\_PassMark\_CPU\_ALL.pdf



20171016\_PassMark\_GPU.pdf