

Příloha č. 1 Smlouvy

Specifikace plnění**1. SPECIFIKACE HARDWARE**

Na základě této Smlouvy dodá Prodávající Hardware dle následujících požadavků Kupujícího:

a) **Položka 1** – Deset (10) distribučních napájecích lišt (PDU) pro virtualizační farmy „HW KB v TDS“ v konfiguraci:

[IDENTIFIKACE MODELU - DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

Požadavek	Nabízené řešení
Provedení pro instalaci do 19" rackové skříně horizontálně	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Maximální výška lišty 1 RU (45 mm)	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Provedení pro 1f, 230V / 50Hz	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Minimálně 9x zásuvka CEE 7/3 nebo CEE 7/5	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Provedení bez vypínače	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Přívodní kabel se zástrčkou CEE 7/7 (UTE) v délce minimálně 2 metry	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

b) **Položka 2** – Deset (10) distribučních napájecích lišt (PDU) pro virtualizační farmy „HW KB v TDS“ v konfiguraci:

[IDENTIFIKACE MODELU - DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

Požadavek	Nabízené řešení
Provedení pro instalaci do 19" rackové skříně horizontálně	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Maximální výška lišty 1 RU (45 mm)	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Provedení pro 1f, 230V / 50Hz	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Minimálně 12x zásuvka IEC C13 (max. 10A)	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Provedení bez vypínače	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Přívodní kabel se zástrčkou CEE 7/7 (UTE) v délce minimálně 2 metry	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

c) **Položka 3** – Deset (10) monitorovaných, řízených a měřených distribučních napájecích lišt (PDU) pro virtualizační farmy „HW KB v TDS“ v konfiguraci:

[IDENTIFIKACE MODELU - DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

Požadavek	Nabízené řešení
Provedení pro instalaci do 19" rackové skříně horizontálně	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Maximální výška lišty 1 RU (45 mm)	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Provedení pro 1f, 230V / 50Hz	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Minimálně 8x zásuvka IEC C13	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Přívodní kabel se zástrčkou CEE 7/7 (UTE) v délce minimálně 2 metry	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Každý výstup musí být individuálně řízen, monitorován a měřen	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Webové rozhraní (včetně SSL)	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Podpora protokolů SNMP v1 a SNMP v3	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

d) **Položka 4** – Pět (5) výsuvných polic do rackové skříně pro virtualizační farmy „HW KB v TDS“ v konfiguraci:

[IDENTIFIKACE MODELU - DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

Požadavek	Nabízené řešení
Provedení pro instalaci do rackové skříně 19"	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Maximální výška police 1 RU (45 mm)	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Výsuv na ližinách (v kuličkovém provedení)	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Hloubka police minimálně 70 cm	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Minimální nosnost: 20 kg	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Černá barva	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

e) **Položka 5** – Deset (10) výsuvných zásobníků optických kabelů do racku pro virtualizační farmy „HW KB v TDS“ v konfiguraci:

[IDENTIFIKACE MODELU - DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

Požadavek	Nabízené řešení
Provedení pro instalaci do 19" rackové skříně	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Maximální výška 1 RU (45 mm)	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Provedení s vodicími trny	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

f) **Položka 6** – Patnáct (15) vyvazovacích panelů pro metalické kabely pro virtualizační farmy „HW KB v TDS“ v konfiguraci:

[IDENTIFIKACE MODELU - DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

Požadavek	Nabízené řešení
Provedení pro instalaci do 19" rackové skříně	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Výška panelu 1 RU (45 mm)	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Provedení s pěti (5) plastovými oky s hloubkou 80 mm	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

g) **Položka 7** – Patnáct (15) vyvazovacích panelů pro metalické kabely pro virtualizační farmy „HW KB v TDS“ v konfiguraci:

IDENTIFIKACE MODELU - DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ

Požadavek	Nabízené řešení
Provedení pro instalaci do 19" rackové skříně	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Výška panelu 2 RU (90 mm)	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Provedení s pěti (5) plastovými oky s hloubkou 80 mm	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

h) **Položka 8** – Dva (2) konzolové kabely pro správu virtualizačních farem v konfiguraci:

IDENTIFIKACE MODELU - DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ

Požadavek	Nabízené řešení
Provedení kabelu USB-A na RJ45 serial	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Délka kabelu minimálně 1m	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Plně kompatibilní se zařízeními Cisco	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Použití chipu FTDI nebo srovnatelného USB-serial převodníku . USB-serail převodník tedy musí splňovat zejm. následující požadavky: - podpora OS Windows 10/11 prostřednictvím oficiálních WHQL ovladačů, - nativní podpora v Linux kernelu bez nutnosti dodatečných úprav, - jednoznačná identifikace pomocí VID/PID přiděleného výrobcem, - plná funkčnost po aktualizaci OS a ovladačů	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

i) **Položka 9** – Dva (2) konzolové kabely pro správu virtualizačních farem v konfiguraci:

IDENTIFIKACE MODELU - DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ

Požadavek	Nabízené řešení
Provedení kabelu Canon DB9 (RS232) na RJ45 serial	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Délka kabelu minimálně 1m	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Plně kompatibilní se zařízeními Cisco	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

j) **Položka 10** – Dvě (2) kabelové redukce pro správu virtualizačních farem v konfiguraci:

IDENTIFIKACE MODELU - DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ

Požadavek	Nabízené řešení
Provedení redukce USB-A na Canon DB9 (RS232)	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Použití chipu FTDI nebo srovnatelného USB-serial převodníku . USB-serail převodník tedy musí splňovat zejm. následující požadavky:	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

- podpora OS Windows 10/11 prostřednictvím oficiálních WHQL ovladačů,
- nativní podpora v Linux kernelu bez nutnosti dodatečných úprav,
- jednoznačná identifikace pomocí VID/PID přiděleného výrobcem,
- plná funkčnost po aktualizaci OS a ovladačů

Délka kabelu minimálně 1m

[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

k) **Položka 11** – KVM adaptér pro správu virtualizačních farem v konfiguraci:

[IDENTIFIKACE MODELU - DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

Požadavek	Nabízené řešení
Provedení pro využití standardního notebooku jako KVM terminálu (VGA + USB)	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Včetně redukcí pro HDMI a DisplayPort	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
Bez nutnosti instalovat jakýkoli dodatečný SW na straně cílových zařízení (serverů)	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

l) **Položka 12** – Instalační materiál:

Požadavek	Nabízené řešení
20x Plná záslepka do 19" rackové skříně 1U	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
20x Plná záslepka do 19" rackové skříně 2U	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
20x Plná záslepka do 19" rackové skříně 3U	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
10x Plná záslepka do 19" rackové skříně 5U	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
10x Záslepka do 19" rackové skříně 1U s kartáčem pro prostup kabelů	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
15x Perforovaná záslepka do 19" rackové skříně 1U	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
15x Perforovaná záslepka do 19" rackové skříně 2U	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
5x Napájecí kabel 230V s konektory CEE 7/7 a IEC C19 v délce 1 metru v barvě černé	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
5x Napájecí kabel 230V s konektory CEE 7/7 a IEC C19 v délce 1 metru v barvě červené	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
15x Napájecí kabel 230V s konektory CEE 7/7 a IEC C19 v délce 2 metru v barvě červené	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
5x Napájecí kabel 230V s konektory CEE 7/7 a IEC C19 v délce 0,5 metru v barvě černé	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
5x Napájecí kabel 230V s konektory CEE 7/7 a IEC C19 v délce 0,5 metru v barvě červené	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
5x Napájecí kabel 230V s konektory CEE 7/7 a IEC C13 v délce 0,5 metru v barvě černé	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
5x Napájecí kabel 230V s konektory CEE 7/7 a IEC C13 v délce 0,5 metru v barvě červené	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

5x Napájecí kabel 230V s konektory CEE 7/7 a IEC C13 v délce 1 metru v barvě černé	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
5x Napájecí kabel 230V s konektory CEE 7/7 a IEC C13 v délce 1 metru v barvě červené	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
10x napájecí kabel 230V s konektory CEE 7/7 a IEC C13 v délce 1,5 metru v barvě červené	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
5x Napájecí kabel 230V s konektory IEC C13 a IEC C14 v délce 0,5 metru v barvě černé	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
5x Napájecí kabel 230V s konektory IEC C13 a IEC C14 v délce 0,5 metru v barvě červené	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
5x Napájecí kabel 230V s konektory IEC C13 a IEC C14 v délce 1 metru v barvě černé	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
5x Napájecí kabel 230V s konektory IEC C13 a IEC C14 v délce 1 metru v barvě červené	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
10x Napájecí kabel 230V s konektory IEC C13 a IEC C14 v délce 1,5 metru v barvě červené	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
20x Optický patchcord LC/LC multimode OM4 duplex v délce 0,5 metru	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
20x Optický patchcord LC/LC multimode OM4 duplex v délce 1 metru	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
20x Optický patchcord LC/LC multimode OM4 duplex v délce 2 metry	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
20x Optický patchcord LC/LC multimode OM4 duplex v délce 3 metry	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
20x Optický patchcord LC/LC multimode OM4 duplex v délce 4 metry	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
15x Optický patchcord SC/LC multimode OM4 duplex v délce 2 metry	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
15x Optický patchcord SC/LC multimode OM4 duplex v délce 3 metry	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
200 metrů suchého zipu o šířce 10 mm (minimální délka v jednom balení v kuse – 10 metrů)	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
1000x Stahovací páska délky 45cm a šíře 7,6 mm	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
1000x Sada montážního šroubku, podložky a matky pro rackové skříňe	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

m) **Položka 13** – SFP moduly:

Požadavek	Nabízené řešení
110x SFP28 25G multimode duplex	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
40x SFP+ 10G multimode duplex	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
20x SFP+ 10G singlemode duplex	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
10x SFP+ 10G singlemode duplex extended range pro vzdálenost minimálně 30 km	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

2. KOMPATIBILITA DODÁVANÉHO HARDWARE

Tímto plněním zadavatel rozšiřuje v současné době provozované virtualizační farmy, které jsou síťově řešeny technologiemi výrobce Cisco, konkrétně switche řady Nexus 9000 a firewally řady Secure Firewall 3100.

Z důvodu zachování plné funkčnosti síťového prostředí Zadavatel u všech SFP modulů **požaduje 100% kompatibilitu** se zařízeními, které již Zadavatel v této funkci v síťovém prostředí používá.

3. MÍSTO PLNĚNÍ

Pro všechny Položky 1–13 je místem plnění **SŽT, V Celnici 10, Praha**.

4. DOKLADY

Prodávající je povinen předat Kupujícímu spolu s Hardware doklady, které jsou nutné k převzetí a k užívání Hardware, a to:

- technickou dokumentaci Hardware a Software, pokud ji výrobce dodává;
- návod k obsluze, pokud jej výrobce vydává;
- prohlášení výrobce o shodě;
- Dodací list;
- a další dokumenty potřebné k užívání Hardware či Software: **[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]**.

5. INSTALACE HARDWARE

Instalace dodaného Hardware v předmětné lokalitě v rozsahu:

- Montáž dodaného Hardware se nepožaduje
- Odvoz a ekologická likvidace obalových materiálů se požaduje

6. SPECIFIKACE SOFTWARE DODÁVANÉHO K HARDWARE

Současně s dodávkou Hardware poskytne Proávající Kupujícímu tento Software (např. firmware, obslužné ovladače a další níže specifikovaný Software):

[NÍŽE UVEDENOU TABULKU PRODÁVAJÍCÍ POUŽÍJE DLE POČTU POSKYTNUTÉHO SOFTWARE.]

Specifikace Software:	
název Software:	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
název výrobce Software:	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]
popis jakým způsobem budou Kupujícímu zajištěny aktualizace Software	[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

7. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST

Prodávající musí zajistit, aby pro dodávané řešení byla prováděna pravidelná vyhodnocování bezpečnostních rizik a zranitelností (např. dle CVSS) a pro detekované zranitelnosti vydávány opravy, a to po dobu 5 let od převzetí příslušného Hardware. V případě, že je možnost instalace oprav podmíněna nějakou formou maintenance poplatků, musí být tyto poplatky zahrnuty v nabídkové ceně Hardware a Proávající je případně také povinen zajistit jejich úhradu výrobcí.

8. ŠKOLENÍ

Školení není součástí zakázky.