

## KUPNÍ SMLOUVA

**kteřou ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „občanský zákoník“) uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku a za následujících podmínek tyto smluvní strany**

### KUPUJÍCÍ

**Název:** Vysoké učení technické v Brně  
**Součást:** Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií  
**Sídlo:** Technická 3058/10, 616 00 Brno  
Veřejná vysoká škola, nezapisuje se do obchodního rejstříku  
**Zástupce:** prof. RNDr. Vladimír Aubrecht, CSc., děkan Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně  
**IČ:** 00216305  
**DIČ:** CZ 00216305  
**Kontaktní osoba Kupujícího:** xxxxxx

a

### PRODÁVAJÍCÍ

**Název:** ICT Energo, s.r.o.  
**Sídlo:** Palackého třída 91, 612 00 Brno  
Zápis v obchodním rejstříku: u KS v Brně zapsaná v oddílu C, vložka 69668  
**Zástupce:** Robert Volejník,  
**IČ:** jednatel 29268826  
**DIČ:** CZ29268826  
**Bankovní spojení:** xxxxxx  
**Kontaktní osoba Prodávajícího:**  
xxxxxx

**(dále též jako „smluvní strany“)**



## I. PŘEDMĚT KOUPE

- 1) Předmětem koupě podle této modulární switch vybavený příslušnými moduly pro připojení uživatelských koncových zařízení a pro připojení do nadřazených prvků fakultní sítě. *(Označení, výrobce či jiná identifikace je uvedena v příloze č. 1).*

Předmět koupě je blíže specifikován v technickém popisu, který je nedílnou součástí této Smlouvy jako její příloha č. 1.

- 2) Prodávající se touto Smlouvou zavazuje:
- odevzdat Kupujícímu Předmět koupě a umožnit mu nabýt vlastnické právo k takovému Předmětu koupě,
  - splnit další povinnosti uvedené v této Smlouvě,  
a Kupující se zavazuje Předmět koupě převzít a zaplatit kupní cenu.
- 3) Prodávající a Kupující dále ujednávají, že dále je Prodávající krom shora uvedeného rovněž povinen a zavazuje se:
- Předmět koupě dopravit na Kupujícím za tím účelem určeném místo,
  - předat Kupujícímu oficiální potvrzení lokálního zastoupení výrobce Předmětu koupě o všech částech Předmětu koupě pro český trh (seznam sériových čísel všech částí Předmětu koupě),
  - zabezpečit kompatibilitu síťových modulů se síťovými switch řady HP 54XX z12,
  - předat soupis jednotlivých položek Předmětu koupě.

## II. KUPNÍ CENA

- 1) Kupující se zavazuje Prodávajícímu zaplatit kupní cenu:

Kupní cena v Kč bez DPH	107 221,30
21 % DPH vyjádřené v Kč	22 516,47
Kupní cena v Kč včetně DPH	129 737,77

- 2) Prodávající bere na vědomí, že Předmět koupě je hrazen z dotačních prostředků poskytnutých na realizaci projektu Rozvoj studijního prostředí na VUT, reg. č.: CZ.02.2.67/0.0/0.0/17\_044/0008532, z Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání.

## III. MÍSTO A ČAS PLNĚNÍ

- 1) Prodávající se zavazuje odevzdat Kupujícímu shora uvedený Předmět koupě **do 4 týdnů** ode dne účinnosti smlouvy.

Prodávající splní svou povinnost odevzdat shora uvedený Předmět koupě tím, že tento bude převzat jako bezvadný Kupujícím.

- 2) Prodávající se současně zavazuje, že s ohledem na povahu Předmětu koupě Kupujícího s dostatečným časovým předstihem (minimálně 5 pracovních dnů) prokazatelně uvědomí o tom, že má v úmyslu Předmět koupě odevzdat, jinak Kupující není povinen Předmět koupě převzít. V případě, že Prodávající včas uvědomí Kupujícího dle předchozí věty, zavazuje se Kupující umožnit Prodávajícímu přístup do místa plnění.
- 3) Prodávající se zavazuje Předmět koupě odevzdat v níže uvedeném místě:

- Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, Technická 3058/10, 616 00 Brno.
- 4) Kupující prohlašuje, že je jeho jménem oprávněn převzít Předmět koupě a podepsat předávací protokol:
- xxxxxx.
- 5) Prodávající bere na vědomí, že Kupující výslovně požaduje dodání veškeré nezbytné dokumentace Předmětu koupě v souladu s čl. IV odst. 3 Všeobecných nákupních podmínek VUT.

#### IV. ZÁRUKA ZA JAKOST

Kupující a prodávající ujednávají, že záruční doba na Předmět koupě činí na hardware s výměnou **NBD** (Next Business Day) v délce **60 měsíců**, a to ode dne, kdy byl Předmět koupě jako bezvadný převzat Kupujícím.

#### V. POJIŠTĚNÍ

Prodávající se zavazuje, že po celou dobu trvání jeho povinností ze Smlouvy (tj. do konce běhu záruční doby na kteroukoliv část Předmětu koupě včetně splnění jeho povinností plynoucích z případně uplatněných vad Kupujícím v rámci záruky) bude mít sjednánu pojistnou smlouvu, jejímž předmětem bude pojištění odpovědnosti Prodávajícího za škodu, která vznikne Kupujícím nebo třetím osobám na jejich majetku v souvislosti s plněním Smlouvy v důsledku činnosti Prodávajícího pro případ způsobení škody, a to s limitem pojistného plnění alespoň ve výši 300.000,- (slovy: tři sta tisíc) Kč. Pojištění odpovědnosti bude zahrnovat rovněž povinnost nahradit škodu či újmu způsobenou vadným výrobkem nebo vadně vykonanou prací. Tuto pojistnou smlouvu se Prodávající zavazuje kdykoliv na požádání předložit kontaktní osobě Kupujícího k nahlédnutí. Nesplnění závazků dle tohoto ustanovení je podstatným porušením Smlouvy.

#### VI. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 1) Nedílnou součástí Smlouvy jsou níže uvedené přílohy:

- a) Příloha č. 1 – Technický popis Předmětu koupě.

Smluvní strany sjednávají, že v případě nesrovnalostí či kontradikcí mají ustanovení čl. I. až VI. Smlouvy přednost před ustanoveními všech příloh Smlouvy. Smluvní strany dále sjednávají, že v případě nesrovnalostí či kontradikcí mezi jednotlivými přílohami je rozhodující znění přílohy, jejíž číselné označení uvedené v tomto odstavci je nižší.

- 2) Součástí této Smlouvy jsou rovněž Všeobecné nákupní podmínky VUT ve znění účinném ke dni zahájení zadávacího řízení, na jehož základě je uzavírána tato Smlouva (dále v textu pouze jako „VNP“). VNP mají povahu obchodních podmínek ve smyslu ustanovení § 1751 občanského zákoníku a upravují práva a povinnosti Prodávajícího a Kupujícího v případě, že tyto nejsou specifikovány v této Smlouvě. V té souvislosti rovněž smluvní strany k zamezení jakýchkoli spekulací prohlašují a uzavírají dohodu v tom smyslu, že ve VNP se Smlouvou myslí tato Smlouva. Obě smluvní strany současně ujednávají, že v případě odlišnosti ustanovení Smlouvy a VNP platí vždy ustanovení Smlouvy. VNP jsou dostupné na <http://vut.cz/vnp>, přičemž Prodávající svým níže uvedeným podpisem stvrzuje, že se s textem VNP detailně seznámil a že jsou mu tudíž známy.

- 3) Prodávající je oprávněn přenést svoje práva a povinnosti z této Smlouvy na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Kupujícího. Ustanovení § 1879 občanského zákoníku se nepoužije.
- 4) Prodávající se za podmínek stanovených touto Smlouvou v souladu s pokyny Kupujícího a při vynaložení veškeré potřebné péče zavazuje strpět uveřejnění této Smlouvy včetně případných dodatků Kupujícím podle § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.
- 5) Smluvní strany podpisem na této Smlouvě potvrzují, že jsou si vědomy, že se na tuto Smlouvu vztahuje povinnost jejího uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, v platném znění. Uveřejnění Smlouvy zajišťuje Kupující.
- 6) Pokud se stane některé ustanovení Smlouvy neplatné nebo neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této Smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit dohodou ustanovení neplatné nebo neúčinné ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného nebo neúčinného.
- 7) Tato Smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu Smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této Smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o této Smlouvě ani projev učiněný po uzavření této Smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této Smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran.
- 8) Tato Smlouva je uzavírána elektronickými prostředky, a to tak, že jej každá smluvní strana opatří svým uznávaným elektronickým podpisem.
- 9) Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu obou smluvních stran a účinnosti dnem uveřejnění Smlouvy v registru smluv.
- 10) Smluvní strany potvrzují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly a že s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své podpisy.

V Brně dne 20. 8. 2019

V Brně dne 14. 8. 2019

.....  
prof. RNDr. Vladimír Aubrecht, CSc.,  
děkan Fakulty elektrotechniky a  
komunikačních technologií  
za Kupujícího

.....  
Robert Volejník, jednatel  
společnosti ICT Energo, s.r.o.  
za Prodávajícího

Příloha 1 ke smlouvě č. 15807/2019/00

Technický popis Předmětu koupě

Veřejná zakázka: FEKT Sestava aktivních síťových prvků III.

### Návrh zařízení

1. Modulární switch (6 modulů) – 1 ks
2. Modul s připojením 20x1000BASE-T PoE+, 4x10GbE SPF+ - 1 ks
3. Modul s připojením 24 portů 1000BASE-T PoE+ – 1 ks
4. Zdroj 1100W, PoE+ - 2 ks
5. Support zařízení (5 let)

### Specifikace, cenová nabídka

Požadovaná specifikace	Počet ks	Kód	Popis položky	Cena/ks	Cena celkem
1. Modulární switch (6 modulů) - 1ks	1	JL003A	Aruba 5406R 44GT PoE+/4SFP+ v3 z12 Switch (Bundle s kartami 20x1000BASE-T PoE+, 4x10GbE SPF+ a 24x1000BASE-T PoE+)		
2. Modul s připojením 20x1000BASE-T PoE+, 4x10GbE SPF+ - 1 ks					
3. Modul s připojením 24x1000BASE-T PoE+ – 1 ks					
4. Zdroj 1100W, PoE+ - 2 ks	2	J9829A	Aruba 5400R 1100W PoE+ z12 PSU		
<b>Cena celkem bez DPH</b>					<b>107 221,30 Kč</b>

### Modulární switch (6 modulů) 1 ks

Požadavek na funkcionalitu	Splňuje ANO/NE
<p>Modulární switch třídy L3 umístelný do racku 19", velikost 4U kapacitně pro 6 modulů.</p> <p>Požadované vlastnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• možnost redundantních management modulů s možností výměny za provozu,</li> <li>• redundantní napájecí zdroje s možností výměny za provozu,</li> <li>• podpora PoE+ dle standardu 802.3at, dostupný výkon min. 1600W,</li> <li>• celková propustnost min. 900 Gb/s,</li> <li>• celkový paketový výkon min. 500 mpps,</li> <li>• virtualizace: možnost sloučit 2 šasi do jednoho virtuálního celku,</li> <li>• možnost stohování, kterýkoliv prvek může být řídicím ve stohu s jednotnou konfigurací stohu (IP adresa, správa, konfigurační soubor),</li> <li>• podpora „jumbo rámců“ velikosti 9216 byte,</li> <li>• podpora linkové agregace IEEE 802.1AX,</li> </ul>	ANO



- konfigurovatelné rozkládání LACP zátěže podle L3 a L4,
- minimálně 64000 záznamů v tabulce MAC adres,
- minimálně 25000 záznamů v tabulce ARP,
- podpora VLAN podle IEEE 802.1Q, minimálně 4000 aktivních VLAN,
- zařazování do VLAN podle protokolu 802.1v,
- zařazování do VLAN podle MAC adresy bez nutnosti externího řízení (Radius),
- Podpora Private VLAN,
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree,
- STP instance per VLAN s 802.1Q tagováním BPDU (např. PVST+),
- detekce protilehlého zařízení pomocí LLDP a rozšíření LLDP-MED,
- DHCP server, DHCP relay pro IPv4 a IPv6 včetně option 82 a 79,
- NTP pro IPv4 a IPv6 včetně MD5 autentizace,
- statické směrování IPv4 a IPv6 včetně podpory BFD,
- minimálně 10 000 záznamů ve směrovací tabulce,
- dynamické směrování RIPv2 a RIPv6,
- dynamické směrování OSPFv2 a OSPFv3,
- dynamické směrování BGPv4,
- policy based routing na základě ACL,
- podpora VRRP podle RFC 3768 včetně podpory BFD,
- podpora multicast směrování PIM-DM a PIM-SM,
- IGMP v2 a v3,
- MLD v1 a v2,
- hardware podpora IPv4 a IPv6 ACL,
- ACL definice na základě skupiny fyzických portů,
- ACL aplikovatelný na rozhraní IN včetně virtuálních VLAN,
- DHCP snooping pro IPv4 a IPv6,
- HW ochrana proti zahlcení (broadcast/multicast/unicast storm) nastavitelná na % rychlosti portu a množství paketů za vteřinu,
- ICMPv4 a ICMPv6 rate-limiting per port,
- podpora IPv6 RA Guard,
- podpora Dynamic ARP protection,
- ochrana proti opakovaným výpadkům linek (flapování) s možností konfigurace citlivosti a akce při překročení,
- podpora IPv4 a IPv6 QoS,
- IEEE 802.1p - minimální počet front 8,
- CLI formou RJ45 serial konsole port,
- USB konzolový port,
- konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě,
- USB port pro diagnostiku, přenos konfigurace a firmware,
- podpora managementu přes IPv4 i IPv6,
- SSHv2 a a SFTP,
- podpora SNMPv2c a SNMPv3,
- RMON,
- možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL,
- podpora oddělených čítačů paketů pro IPv4 a IPv6 provoz,
- analýza síťového provozu sFlow podle RFC 3176,
- podpora OpenFlow verze 1.3,
- REST API pro automatizaci nastavení, včetně podpory CLI a batch CLI příkazů,
- zrcadlení provozu na základě filtrů: Mac-adresa, VLAN, ACL (traffic mirroring).

**Moduly do switche 20 portů 10/100/100Base-T PoE+, 4 porty 10-GbE SFP+ 1 ks**

Požadavek na funkcionalitu	Splňuje ANO/NE
4 x SFP+ 10Gbase-T Ethernetové porty.	ANO
20 x RJ-45 Ethernet porty, porty musí podporovat 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T Ethernet.	ANO
U RJ-45 portů jsou požadovány následující funkce: Auto-uplink (auto MDI/MDI-X), Full duplex mode, Half duplex mode, PoE+.	ANO
Modul musí být vyměnitelný za provozu (hot-swap).	ANO

**Moduly do switchů 24 portů 10/100/1000 PoE+****1 ks**

Požadavek na funkcionalitu	Splňuje ANO/NE
24 x RJ-45 Ethernet porty, porty musí podporovat 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T Ethernet.	ANO
U RJ-45 portů jsou požadovány následující funkce: Auto-uplink (auto MDI/MDI-X), Full duplex mode, Half duplex mode, PoE+.	ANO
Moduly musí být vyměnitelný za provozu (hot-swap).	ANO

**Zdroj 1100W, PoE+****2 ks**

Požadavek na funkcionalitu	Splňuje ANO/NE
Připojení k elektrické síti 230V / 50 Hz.	ANO
Možnost výměny za provozu.	ANO
Zabezpečení plné funkčnosti switche i při výpadku napájení jednoho ze zdrojů.	ANO

**Ostatní podmínky:**

- Hardware musí být dodán zcela nový, plně funkční a kompletní (včetně příslušenství)
- Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné licence pro splnění požadovaných vlastností a parametrů.
- Je požadována záruka na hardware s výměnou NBD v délce 60 měsíců.
- Uchazeč je povinen s dodávkou doložit oficiální potvrzení lokálního zastoupení výrobce o všech dodávaných zařízeních (seznam sériových čísel dodávaných zařízení) pro český trh.