

Smlouva o dílo

uzavřená podle ustanovení § 2586 a následujícího zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „smlouva“)

číslo smlouvy objednatele: O/24/147

ev. č.: ANECT/TEPL1/2024/003.

Článek 1: Smluvní strany

Objednatel: **Teplárny Brno, a.s.**
sídlo: Okružní 823/25, 638 00 Brno, kód obce ZÚJ 551031
IČ: 46347534
DIČ: CZ46347534
kterou zastupuje: Ing. Petr Fajmon, MBA, generální ředitel
kontaktní osoby:
ve věcech obchodních: xxx
ve věcech technických: xxx
email, telefon: xxx
(dále v této smlouvě označován jen jako „objednatel“)

Zhotovitel: **ANECT a.s.**
sídlo: Purkyňova 646/107, 612 00 Brno – Medlánky
kterou zastupuje Pavel Srnka, člen představenstva
IČ: 25 31 30 29
DIČ: CZ25313029
zapsaná u rejstříkového soudu v Brně pod sp. zn. B 2113
(dále v této smlouvě označován jen jako „zhotovitel“)

Článek 2: Předmět smlouvy

1. V návaznosti na veřejnou zakázku malého rozsahu na dodávky vyhlášenou objednatelem jako veřejným zadavatelem pod názvem „**Redundance VPN koncentrátoru pro výměňikové stanice**“ podal zhotovitel nabídku, která byla objednatelem vyhodnocena jako nejvýhodnější.
2. Předmětem této smlouvy je závazek zhotovitele k dodávce redundantního VPN koncentrátoru pro výměňikové stanice. Bližší specifikace předmětu plnění a podmínek požadovaných objednatelem na dodávané řešení je uvedena v příloze č. 1.
3. Předmětem smlouvy je dále povinnost objednatele dodávané řešení převzít a uhradit dohodnutou cenu.

Článek 3: Doba plnění a způsob dodání předmětu smlouvy

1. Předpokládaný termín dodání předmětu smlouvy ze strany zhotovitele je do 30. 6. 2024.
2. Zhotovitel se zavazuje dodat objednateli objednané zboží na požadované místo plnění (serverovna Špitálka).
3. Náklady spojené s dodáním zboží na místo plnění hradí zhotovitel.
4. Osobou zmocněnou k převzetí předmětu smlouvy / podpisu akceptačního protokolu je xxx

Článek 4: Cena dodávky a platební podmínky

1. Cena dodávky je stanovena dohodou obou smluvních stran na částku **718 002,00 - Kč** (slovy: sedm set osmnáct tisíc dva korun českých) bez DPH, tj. 868 782,42 - Kč (slovy: osm set šedesát osm tisíc sedm set osmdesát dva korun českých čtyřicet dva haléřů) včetně DPH.
2. Datem uskutečnění zdanitelného plnění ve vztahu upraveném touto smlouvou je datum dodání zboží. Datem dodání zboží se rozumí datum dodání všech ve smlouvě definovaných položek, což bude potvrzeno předávacím protokolem podepsaným zástupci obou smluvních stran.

Daňový doklad (faktura) bude zhotovitelem vystaven v souladu s ustanovením § 28 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, nejpozději do 15 dnů od data uskutečnění zdanitelného plnění. Objednatel oprávněn do data splatnosti fakturu vrátit, obsahuje-li nesprávné cenové údaje nebo chybí-li ve faktuře některá z náležitostí. V případě oprávněného vrácení faktury běží lhůta splatnosti faktury ode dne doručení nové faktury.
3. Faktura je splatná do 21 dnů od jejího doručení objednateli. Peněžitý závazek objednatele se považuje za splněný dnem připsání fakturované částky na účet zhotovitele.
4. V ceně plnění je zahrnuta doprava dodávaného zboží včetně balného.
5. Pro případ nedodržení sjednaného termínu plnění dodávky zboží a pro případ nedodržení termínu splatnosti faktury objednatel smluvní strany smluvní pokutu ve výši 0,01 % z ceny nedodaného zboží bez DPH, resp. z neuhrazené faktury za každý den prodlení.

Článek 5: Předání a převzetí předmětu smlouvy

1. Zhotovitel je povinen předmět smlouvy předat objednateli. Objednatel je povinen předmět smlouvy převzít prostřednictvím svého zástupce. O předání a převzetí díla bude sepsán akceptační protokol podepsaný zástupcem zhotovitele a zástupcem objednatele.
2. Vlastnické právo ke zboží, které je předmětem této smlouvy, přechází ze zhotovitele na objednatele zaplacením celkové ceny.
3. Zhotovitel prohlašuje, že prodávané zboží (produkty) je plně funkčně způsobilé k uvedení do provozu a že na předmětu dodávky ani na jeho části nevážnou žádná nedoručená licenční práva.
4. Závazky zhotovitele podle této smlouvy se považují za splněné dnem podpisu finálního akceptačního protokolu.

Článek 6: Odstoupení od smlouvy

1. Smluvní strany se dohodly, že za podstatné porušení smlouvy pokládají prodlení s dodáním zboží delší 30 pracovních dnů a dále nezaplacení faktury s prodlením delším 30 pracovních dnů.
2. Odstoupení musí být provedeno písemnou formou a musí být druhé straně doručeno.
3. V případě odstoupení ze strany zhotovitele je objednatel povinen vrátit nepoškozený předmět smlouvy do 10 dnů od odstoupení, přičemž odpovídá za újmu vzniklou zhotoviteli.

Článek 7: Součinnost při plnění

1. Objednatel umožní pracovníkům zhotoviteli přístup:
 - a) do objektů, místností a k zařízením v rozsahu nezbytném pro plnění této smlouvy,
 - b) k informacím nutným pro splnění předmětu smlouvy.

2. Zhotovitel a objednatel se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých závazků. Strany jsou povinny informovat druhou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro řádné plnění této smlouvy.
3. Objednatel se zavazuje vyvinout takovou součinnost, která může být zhotovitelem oprávněně požadována k umožnění řádného plnění smlouvy, a kromě závazků uvedených v předchozích odstavcích je zejména zavázán zajistit potřebnou účast odpovědných osob objednatele a dostatečné pracovní prostředí pro zaměstnance zhotovitele podílející se na plnění smlouvy v objektech objednatele. Brání-li objednateli jakákoliv okolnost v plnění požadované součinnosti, oznámí to zhotoviteli písemně a bez zbytečného odkladu.

Článek 8: Ostatní smluvní ujednání

1. Obě smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva a veškerá práva, povinnosti a závazky z ní vyplývající, zejména ustanovení o ceně, tvoří předmět obchodního tajemství ve smyslu příslušných zákonných ustanovení. Za porušení závazků dle tohoto odstavce se nepovažuje, použije-li zhotovitel informace o tomto obchodním případě jako referenci pro marketingové účely, resp. pro výběrová řízení.
2. Objednatel tímto dává zhotoviteli souhlas s veřejným uváděním firmy objednatele jako zákazníka zhotovitele v rámci uvádění referencí poskytnutých služeb.
3. Vztahy touto smlouvou výslovně neupravené se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku, zejména § 2079 a násl.
4. Změny či doplňky k této smlouvě je možné činit pouze formou písemného dodatku podepsaného oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
5. Tato smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží po jednom výtisku.
6. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění této smlouvy v registru smluv postupem podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů.
7. Smluvní strany jsou si vědomy, že tato smlouva bude zveřejněna v Registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o registru smluv a zákonem č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, a to nejpozději do 30 dnů ode dne uzavření této smlouvy. Pokud je smluvní stranou subjekt povinný zveřejnit tuto smlouvu v Registru smluv, smluvní strany se dohodly, že tuto smlouvu do Registru smluv vloží Teplárny Brno, a.s. Za zveřejnění této smlouvy si nebudou smluvní strany nic platit ani nahrazovat či poskytovat. Smluvní strany souhlasně prohlašují, že platnost tohoto ujednání zůstává zachována i v případě zániku nebo neplatnosti této smlouvy.
8. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha č. 1 – Technická specifikace dodávky
9. Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva je projevem jejich pravé a svobodné vůle a nebyla sjednána v tísní ani za jinak jednostranně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují oprávnění zástupci smluvních stran své podpisy.

V Brně dne:
Teplárny Brno, a.s.:

V Praze dne
ANECT a.s.:

Ing. Petr Fajmon, MBA
generální ředitel

Pavel Srnka
člen představenstva

Příloha číslo 1 - Technická specifikace dodávky

„Redundance VPN koncentrátoru pro výměňkové stanice“

Představení projektu:

Teplárny Brno provozují rozsáhlou MAN síť, sloužící jak pro běžné uživatele, tak z velké části pro technologická zařízení. V lokalitě Okružní se aktuálně nachází VPN koncentrátor (Směrovač Cisco ISR 4331), přes který do TB míří veškerá komunikace ze sekundární (technologické) sítě směřující do části sítě „Aréna“. Tato komunikace je potřebná pro vzdálený dispečerský dohled, řízení výměňkových stanic, odečty, dohled a řízení fotovoltaických elektráren. Z pohledu redundance a eliminace rizik je vhodné nasadit druhý VPN koncentrátor do lokality Špitálka. Tato lokalita disponuje veškerým potřebným pro tuto úlohu. Lokalita má nezávislé připojení do internetu od Netbox, čímž je vhodná pro navázaná VPN spojení pro LTE modemy i routery v síti Netbox. Pomocí RR spojů pokrývá zbylou část sekundární sítě. V případě havárie datového centra na SAS je tato lokalita skvěle situovaná pro přebrání veškeré VPN komunikace do sekundární sítě TB.

Technický popis projektu:

V lokalitě Okružní, kde se nachází primární DC zákazníka se aktuálně nachází směrovač Cisco ISR 4331. Ten plní roli agregačního bodu pro připojení vzdálených technologických úseků, jež dnes komunikují do systému „Aréna“. Aktuálně zakončuje cca 250 IPsec over GRE tunelů (jeden pro každé vzdálené zařízení), přes které směřuje provoz z odloučených technologických míst do DC TB. Směrování je zajištěno OSPF protokolem, případně staticky.

Požadujeme doplnit druhý L3 prvek do záložního DC Brno, Provoz Špitálka, splňujícího technickou specifikaci níže. Cílem je vytvořit redundantní spojení, které převezme komunikaci v případě výpadku primárního L3 agregačního prvku a zachová tak dostupné technologické provozy za tímto VPN agregačním bodem.

Cílem je také redesign současného připojení cca 40 přípojných míst, jež jsou dnes připojeny na centrum skrze společnou L2 VLAN. Cílem je provést návrh na rozdělení této jedné VLAN do více menších. Úměrně této změně bude třeba upravit konfiguraci adekvátního množství z původních 40ti směrovačů.

V rámci tohoto výběrového řízení poptáváme zaplacený support u výrobce na opravy BUGů, možnost založení požadavků na výrobce a výměnu HW v délce 36 měsíců. Dále požadujeme implementaci dle projektové dokumentace. Součástí je také zaškolení obsluhy systému. Podrobnější rozpis poptávaných položek je uvedený níže v sekci Požadavky na implementaci.

Požadavky na implementaci

- Projektová dokumentace k nasazení, popisující cílový stav, včetně harmonogramu a konfiguračních postupů.
- Dokumentace reálného nasazení formou doplnění nebo úprav projektové dokumentace.
- Školení administrátorů TB.
- Dodání L3 prvku dle technické specifikace níže. Součástí je zaplacení podpory u výrobce na 36 měsíců.
- Doplnění konfigurace současných cca 250 prvků v síti o redundanci.
- Konfigurace systémů dle projektové dokumentace.
- Řízení zakázky projektovým managerem, kterého zajistí Dodavatel.
- Testování a spolupráce na řešení nefunkčností vzniklých po implementaci.

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Uchazeč dle nabízeného zařízení
Výrobce zařízení	Uvedení výrobce	Cisco Systems
Produktové číslo (typ) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede Uchazeč hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	Uvedení produktového čísla	Catalyst 8200L
Odkaz na www stránky výrobce zařízení, kde je k dispozici detailní technická specifikace (DataSheet) v českém nebo anglickém jazyce	Uvedení požadovaného odkazu	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/routers/catalyst-8200-series-edge-platforms/nb-06-cat8200-series-edge-plat-ds-cte-en.html
Typ zařízení	Směrovač	Směrovač
Formát zařízení	Modulární	Modulární
Požadovaný počet portů GigabitEthernet (minimálně tři připravené pro metalické ETH rozhraní)	2x10/100/1000Base-T, 2x1000BASE-X s volitelným fyzickým rozhraním	2x10/100/1000Base-T, 2x1000BASE-X s volitelným fyzickým rozhraním
Interní AC napájecí zdroj	ANO	ANO
Min. 1 slot pro rozšiřující modul	ANO	ANO
Požadovaný počet asynchronních portů (možno realizovat)	24	24

zásuvným modulem do rozšiřujícího slotu)		
Možnost rozšířit směrovač o Wireless WAN modul s rozhraním 4G LTE s následujícími parametry: • UE category 18 • Podpora dual SIM • Podpora připojení min. ke dvěma APN	ANO	ANO
Propustnost systému	3,8 Gb/s	3,8 Gb/s
OSPFv2, OSPFv3	ANO	ANO
BGPv4, MP-BGP	ANO	ANO
Podpora 4 byte AS numbers in BGP	ANO	ANO
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP) pro IPv4 i IPv6	ANO	ANO
GRE (Generic Routing Encapsulation)	ANO	ANO
Policy-based routing podle ACL	ANO	ANO
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	ANO	ANO
IGMPv2, IGMPv3	ANO	ANO
uRPF pro IPv4 i IPv6	ANO	ANO
DHCP relay pro IPv4 i IPv6	ANO	ANO
IPv6 Multicast (MLDv1 & v2)	ANO	ANO
IPv6 Multicast (PIM SM, PIM SSM)	ANO	ANO
MPLS L3 VPN	ANO	ANO
IPv6 MPLS VPN (6VPE)	ANO	ANO
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	ANO	ANO
QoS marking - DSCP, CoS	ANO	ANO
QoS Shaping and Policing	ANO	ANO
Class Based and Priority queuing	ANO	ANO
Rate Limiting	ANO	ANO
Hierarchical QoS	min. 3 úrovně	min. 3 úrovně
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	ANO	ANO
Minimální počet oddělených (nezávislých) směrovacích tabulek	64	2000

Podpora protokolů a služeb per VRF (OSPF, TACACS+, VRRP nebo HSRP, SNMP, Syslog)	ANO	ANO
ACL na rozhraní IN/OUT (včetně virtuálních - VLAN, loopback)	ANO	ANO
Zone-based firewall	ANO	ANO
IPSec AES-GCM-256	ANO	ANO
Hardwarová akcelerace šifrování pro IPSec AES-GCM-256	ANO	ANO
Minimální podporovaný šifrovací výkon zařízení pro IPSec AES-GCM-256	500Mb/s	500Mb/s
Je-li zařízení vázáno licenčně na propustnost ipsec komunikace, požadujeme agregovanou propustnost minimálně 400Mbps na období min 5 let	ANO	ANO
IPSec IKEv2	ANO	ANO
SHA-2 (SHA-256, SHA-512)	ANO	ANO
QoS pre-classification for IPSec	ANO	ANO
VRF aware IPSec	ANO	ANO
Vytváření šifrovaných Hub&Spoke VPN s možností dynamicky sestavovat tunely mezi „spoke“ lokalitami	ANO	ANO
Vytváření šifrovaných VPN bez potřeby tunelů dle RFC 3547 (GDOI based VPN) s centrální správou šifrovacích klíčů	ANO	ANO
Podpora Suite-B šifrovacích algoritmů (RFC 6379) ve spojení s GDOI based VPN	ANO	ANO
VRF aware GDOI group member (selektivní šifrování provozu per IP VPN)	ANO	ANO
Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur) včetně možnosti definovat signatury pro vlastní aplikace	ANO	ANO

Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	ANO	ANO
Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, TCP sekvenční čísla, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	ANO	ANO
Schopnost detekce bezpečnostních hrozeb v šifrovaném provozu, např. v HTTPS, bez nutnosti dešifrování paketů	ANO	ANO
Export NetFlow dat dle formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	ANO	ANO
Interní nástroje pro on-line měření kvality síťové infrastruktury, např. IP SLA nebo ekvivalentní	ANO	ANO
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak samotného operačního systému, tak i bootloaderu a to prostřednictvím nemodifikovatelných interních HW prostředků - tzv. hardware anchore	ANO	ANO
Podpora funkce umožňující administrátorovi ověřit, že zařízení skutečně nabootovalo důvěryhodný operační systém, tzv. Boot Integrity Visibility	ANO	ANO
Operační systém zařízení využívá tzv. Runtime Defenses nástroje, které znemožňují injektovat škodlivý kód do běžícího systému	ANO	ANO
Ochrana proti modifikaci HW prostředků zařízení využívající X.509 SUDI	ANO	ANO

certifikát pro ověření autentičnosti HW prostředků zařízení. Možnost zobrazení SUDI certifikátu administrátorem, např. prostřednictvím konzole zařízení		
SSHv2	ANO	ANO
CLI rozhraní	ANO	ANO
Programovatelnost prostřednictvím NETCONF/YANG	ANO	ANO
Python scripting	ANO	ANO
Software patching	ANO	ANO
Model-driven telemetry pro real-time streaming informací o stavu zařízení	ANO	ANO
SNMPv2/v3	ANO	ANO
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	ANO
NTPv3 server	ANO	ANO
Možnost provozovat směrovač v autonomním módu nebo v módu, kdy je řízen SD-WAN kontrolerem	ANO	ANO