



Spolufinancováno z prostředků EU
Fond pro vnější hranice
FVH 2012-04

Kupní smlouva č. PPR-31834-66/ČJ-2013-990656

uzavřená podle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,
(dále jen „občanský zákoník“), (dále jen „smlouva“)

I. SMLUVNÍ STRANY

kupující:

Česká republika – Ministerstvo vnitra

Sídlo: Nad Štolou 936/3, 170 34 Praha 7
Kontaktní adresa: Policejní prezidium ČR, Správa logistického zabezpečení
P.O.BOX 6, 150 05 Praha 5
IČO: 00007064
DIČ: CZ00007064
Zastoupená: Ing. Miroslav Hajný, ředitel Správy logistického
zabezpečení Policejního prezidia České republiky
Bankovní spojení: Česká národní banka, Praha 1
Číslo účtu: 5504881/0710
(dále jen „kupující“)

a

prodávající:

XANADU a.s.

Sídlo: Žirovnická 2389, 106 00 Praha 10
IČO: 14498138
DIČ: CZ14498138
Zastoupený: Ing. Tomášem Netolickým, místopředsedou představenstva
Bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic, a.s.
Číslo účtu: 1044153003/2700
Kontaktní osoba: Petr Janata
E-mail: petr.janata@xanadu.cz
Telefon: +420 724 250 448
Fax: +420 283 893 154

Zapsán v obchodním rejstříku, vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, cvločka 17555
(dále jen „prodávající“)

uzavírají na základě a v souladu s výsledky veřejné zakázky s názvem „Obnova HW a koncových stanic v rámci systému NS-VIS“, která byla zveřejněna na profilu zadavatele www.softender.cz pod číslem jednací: PPR-31834/ČJ-2013-990656 dne 25. února 2014, v jejímž rámci byla nabídka prodávajícího vyhodnocena jako nejvhodnější, tuto smlouvu.

II. PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Předmětem smlouvy je Obnova HW a koncových stanic v rámci systému NS-VIS.
2. Předmět plnění je specifikován v Příloze č.1 – Specifikace dodávaného zboží (dále jen „příloha č. 1“) této smlouvy, která je její nedílnou součástí.

III. DODACÍ PODMÍNKY

1. Touto smlouvou se prodávající zavazuje dodat za podmínek v ní sjednaných kupujícímu zboží specifikované v Příloze č. 1 smlouvy a převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží.
2. Prodávající se zavazuje provést plnění v souladu s platnými právními předpisy a s dalšími normami souvisejícími s předmětem plnění veřejné zakázky. Předmět plnění bude realizován řádně a včas, bez faktických a právních vad.
3. Kupující se zavazuje v případě provedení plnění v souladu se smlouvou zaplatit za předmět plnění sjednanou cenu podle podmínek stanovených smlouvou.
4. Místem plnění je: A) Aktivní síťové prvky - dle specifikace v Příloze č. 1
B) Koncové stanice NS-VIS - dle specifikace v Příloze č. 1
5. Dodání zboží na místo určení a uvedení do kompletního provozu bude provedeno nejpozději do 4 týdnů od podpisu smlouvy od podpisu smlouvy oběma smluvními stranami. Kupující je oprávněn používat předmět plnění od data jeho protokolárního převzetí dle odst. 6 tohoto článku smlouvy.
6. V místě instalací bude kusová přejímka doplněna po instalaci a oživení akceptačním protokolem. Dodávka bude považována za splněnou, nebudou-li v akceptačním protokolu uvedeny žádné závady a předmět plnění bude umožňovat řádné provozní využívání. Kupující v akceptačním protokolu výslovně uvede, zda předmět plnění splňuje technické parametry nebo ne. Kupující je povinen konkretizovat parametry, které dle jeho kontroly dodané zboží neplní a uvede je v akceptačním protokolu ve zjištěných závadách. Případné drobné vady a nedodělky neohrožující provoz, budou sepsány v akceptačním protokolu a budou bezplatně prodávajícím v dohodnutém termínu odstraněny. Odstranění závad uvedených v akceptačním protokolu musí být potvrzeno samostatnou přílohou akceptačního protokolu a podepsáno zástupcem kupujícího oprávněného k převzetí předmětu plnění a zástupcem prodávajícího oprávněného jednat ve věcech technických. Dokladem o splnění předmětu smlouvy je akceptační protokol podepsaný oprávněnou osobou kupujícího, ve kterém nejsou uvedeny žádné vady a nedodělky, eventuálně je v něm uvedeno, že vady a nedodělky jsou odstraněny a na základě podpisu takového akceptačního protokolu zástupcem kupujícího má prodávající právo fakturovat kupujícímu cenu poskytnutého plnění.
7. Osoby oprávněné jednat ve věcech technických:
za prodávajícího: Tomáš Draxl
za kupujícího: kpt. Bc. Tomáš Záruba DiS., kpt. Mgr. Milan Dian
8. Smluvní strany se zavazují poskytnout veškerou nezbytnou součinnost k naplnění účelu smlouvy.
9. Prodávající se zavazuje, že bude při plnění předmětu smlouvy postupovat s odbornou péčí, podle nejlepších znalostí a schopností, sledovat a chránit oprávněné zájmy kupujícího a postupovat v souladu s jeho pokyny nebo s pokyny jím pověřených osob.

IV. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Celková cena dodávky činí **7 710 400 Kč bez DPH, 9 329 584 Kč s DPH** (slovy: Devět Miliónů Tři Sta Dvacet Devět Tisíc Pět Set Osmdesát Čtyři korun českých), DPH je ve výši 21%. Podrobná kalkulace celkové ceny je uvedena v Příloze č. 2 Podrobná kalkulace celkové ceny této smlouvy, která je její nedílnou součástí.
2. Platba za plnění předmětu smlouvy bude realizována bezhotovostním převodem na účet prodávajícího na základě faktury, kterou vystaví prodávající do 3 kalendářních dnů ode dne podpisu akceptačního protokolu oběma smluvními stranami, ve kterém nejsou uvedeny žádné vady a nedodělky, ev. je v něm uvedeno, že vady a nedodělky byly odstraněny v souladu s čl. III. odst. 6 této smlouvy.
3. Faktury musí splňovat veškeré požadavky stanovené českými právními předpisy, zejména náležitosti daňového dokladu stanovené v § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a obchodní listiny stanovené v § 435 občanského zákoníku. Kromě těchto náležitostí bude faktura obsahovat označení (faktura), číslo smlouvy, označení bankovního účtu prodávajícího, datum vystavení, název a sídlo prodávajícího, kupujícího (Ministerstvo vnitra ČR, Nad Štolou 936/3, 170 34 Praha 7) a příjemce faktury (Policejní prezidium ČR, P.O.BOX 6, OMTZ, 150 05 Praha 5 Smíchov), cenu bez daně z přidané hodnoty; výše daně z přidané hodnoty bude zaokrouhlena na celé desetihaléře nahoru. Faktura bude obsahovat cenu bez daně z přidané hodnoty, výši daně z přidané hodnoty a cenu včetně daně z přidané hodnoty. Každá faktura bude vyhotovena ve 2 výtiscích (originál + 1 kopie).
4. Faktura musí obsahovat informaci, že projekt je spolufinancován z prostředků EU Fond pro vnější hranice označení evidenčního č. projektu FVH 2012 -04 a logo s vlajkou EU.
5. Společně s fakturou dodá prodávající kopie dodacích listů a akceptačního protokolu podepsaných pověřenými zástupci kupujícího.
6. Faktura je splatná do 30-ti kalendářních dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícímu na adresu Policejní prezidium ČR, P.O.BOX 6, OMTZ, 150 05 Praha 5 Smíchov uvedenou ve smlouvě. Fakturovaná částka se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání příslušné finanční částky z bankovního účtu kupujícího uvedeného ve smlouvě ve prospěch bankovního účtu prodávajícího uvedeného na faktuře.
7. Kupující je oprávněn do uplynutí lhůty splatnosti vrátit bez zaplacení prodávajícímu fakturu, která neobsahuje náležitosti stanovené smlouvou nebo fakturu, která obsahuje nesprávné cenové údaje nebo není doručena v požadovaném množství výtisků, a to s uvedením důvodu vrácení. Prodávající je v případě vrácení faktury povinen do 3 kalendářních dnů ode dne doručení vrácené faktury fakturu opravit nebo vyhotovit fakturu novou. Oprávněným vrácením faktury přestává běžet lhůta splatnosti. Nová lhůta v původní délce splatnosti běží znovu ode dne prokazatelného doručení opravené nebo nově vystavené faktury kupujícímu. Faktura se považuje za vrácenou ve lhůtě splatnosti, je-li v této lhůtě odeslána, není nutné, aby byla v téže lhůtě doručena prodávajícímu, který ji vystavil.
8. Platby budou probíhat v korunách českých na základě předložené faktury.
9. Zálohové platby kupující neposkytuje.

V. ZÁRUČNÍ A SERVISNÍ PODMÍNKY

1. Prodávající poskytne na dodaná zařízení záruku v délce, jež je specifikována v Příloze č. 1. Pokud záruka není specifikována v Příloze č. 1, tak je požadována záruka po dobu 24 měsíců od data předání kupujícím.
2. Prodávající garantuje také servis, jež je specifikován v Příloze č. 1, od okamžiku protokolárního převzetí zboží kupujícím dle čl. III, odst. 6 této smlouvy.
3. Požadavek na servisní zásah uplatní držitel záručního listu - zástupce kupujícího pověřený jednat ve věcech technických - v případě zjištění vady dodávky, a to písemně, dopisem nebo faxem, respektive telefonicky s následným písemným potvrzením na stanovenou kontaktní adresu servisního pracoviště prodávajícího.
4. Servisní zásahy budou prováděny v místě instalace.
5. Převahu zapůjčeného i reklamovaného zařízení tam i zpět zabezpečí prodávající na své náklady a riziko.
6. Prodávající garantuje bezplatné konzultace pro všechna nabízená zařízení dle specifikace v Příloze č. 1.
7. Prodávající garantuje, že předmět plnění bude mít a zachová si po dobu záruky vlastnosti smluvené či jinak obvyklé, a to zejména v souladu s občanským zákoníkem a požadavky kupujícího uvedenými v Příloze č. 1 této smlouvy.

VI. SANKCE

1. Prodávající je oprávněn požadovat na kupujícím zákonný úrok z prodlení za nedodržení termínu splatnosti faktury dle čl. IV této smlouvy.
2. Kupující je oprávněn požadovat na prodávajícím smluvní pokutu za nedodržení termínu plnění dle čl. III, odst. 5 smlouvy, a to ve výši 0,05 % z celkové ceny předmětu plnění bez daně z přidané hodnoty za každý i započatý den prodlení.
3. Kupující je oprávněn požadovat na prodávajícím smluvní pokutu za nedodržení lhůty pro odstranění nedostatků a vad předmětu plnění v rámci záruky za každý jednotlivý nedostatek a za každou jednotlivou vadu, a to ve výši 0,05 % z ceny daného zařízení bez daně z přidané hodnoty za každou i započatou hodinu prodlení.
4. Úrok z prodlení a smluvní pokuta jsou splatné do třiceti (30) kalendářních dnů od data, kdy byla povinné straně doručena písemná výzva k jejich zaplacení ze strany oprávněné, a to na účet oprávněné strany uvedený v písemné výzvě.
5. Smluvní pokuty mohou být kombinovány (tzn., že uplatnění jedné smluvní pokuty nevylučuje souběžné uplatnění jakékoliv jiné smluvní pokuty). Ustanovením o smluvní pokutě není dotčeno právo oprávněné strany na náhradu škody ve výši převyšující smluvní pokutu sjednanou pro příslušné porušení.

VII. NÁHRADA ŠKODY

Nepřipouští se omezení odpovědnosti za škodu, výše náhrady škody a sankcí uvedených ve smlouvě, pouze v případě, že je pro příslušné porušení sjednána smluvní pokuta bude náhada

škody vymáhána v částce převyšující tuto smluvní pokutu. Nepřipouští se ani jakékoliv ujednání, které by předem omezovalo výši škody, kterou lze při porušení smlouvy předvídat.

VIII. ODSTOUPENÍ OD SMLOUVY

1. Prodávající je oprávněn odstoupit od této smlouvy v případě, že kupující bude v prodlení s úhradou faktury o více než 30 kalendářních dní a tuto fakturu neuhradí ani na základě písemné výzvy prodávajícího v dodatečně poskytnuté přiměřené lhůtě.
2. Kupující je oprávněn odstoupit od této smlouvy zejména v případě, že:
 - a) prodávající bude v prodlení s dodávkou předmětu plnění dle čl. III odst. 5 této smlouvy o více než 7 kalendářních dní,
 - b) prodávající nedodrží záruční a servisní podmínky dle čl. V smlouvy,
 - c) vůči prodávajícímu je vedeno insolvenční řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, pokud to právní předpisy umožňují,
 - d) insolvenční návrh na prodávajícího byl zamítnut proto, že majetek prodávajícího nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení,
 - e) prodávající vstoupí do likvidace,

IX. POVINNOSTI A PRÁVA KUPUJÍCÍHO

1. Kupující je povinen umožnit v případě nahlášené poruchy přístup pracovníkovi prodávajícího k předmětnému zařízení a to tak, aby nebylo prodávajícímu znemožněno splnění smluvních povinností dle článku V. této smlouvy. Stane-li se tak, pak se adekvátním způsobem prodlouží lhůta servisního zásahu.
2. Potvrzení předávacích dokumentů ze strany kupujícího musí obsahovat následující údaje
 - a) podpisová doložka obsahující čitelné jméno a příjmení,
 - b) množství a druh předávaného zboží,
 - c) podpis oprávněné osoby.

X. POVINNOSTI PRODÁVAJÍCÍHO

1. Prodávající je povinen uvádět informaci o spolufinancování projektu z prostředků EU Fond pro vnější hranice označení evidenčního č. projektu FVH 2012 -04 a logo s vlajkou EU při všech propagačních akcích při realizaci projektu, při mediální prezentaci o projektu a na všech tištěných, elektronických a audiovizuálních materiálech týkajících se projektu.
2. Prodávající je povinen archivovat veškerou dokumentaci týkající se zadávacího řízení, smlouvy v její úplnosti a dokladů smluvního plnění (dodací listy, předávací protokoly apod.) po dobu 10 let, min. do roku 2025 a zároveň je povinen umožnit oprávněným kontrolním subjektům dle čl. XII této Smlouvy kontrolu příslušné dokumentace u prodávajícího po výše uvedenou dobu.

3. Prodávající je povinen předložit kupujícímu veškeré dokumenty v souladu s ust. § 147a odst. 4 a 5 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen ZVZ). Nepředložením těchto dokumentů prodávající bere na vědomí, že by se v souladu s ust. § 120a ZVZ dopustil správního deliktu se všemi důsledky z toho vyplývajícími.

XI. KONTROLY A AUDITY

1. Prodávající umožní kupujícímu, poskytovateli dotace (Ministerstvu vnitra ČR) či jiným příslušným institucím (Ministerstvu financí aj.) ověřit realizaci projektu prostřednictvím přezkoumání dokumentů nebo kontrol na místě plnění a v případě nutnosti provést kompletní audit na základě podkladových materiálů k účtům, účetním dokladům a veškerým dalším dokladům týkajícím se financování projektu. Tyto kontroly se mohou uskutečnit do 10-ti let po schválení závěrečné zprávy projektu..
2. Prodávající se zavazuje poskytnout přiměřený přístup zástupcům kupujícího, zástupcům poskytovatele dotace, auditnímu subjektu či jiným příslušným kontrolním úřadům do míst a lokalit plnění smlouvy, a to včetně svých informačních systémů, a dále k dokumentům a databázím týkajícím se technického a finančního řízení projektu a učinit veškeré kroky pro usnadnění jejich práce. Přístup bude těmto zástupcům umožněn na základě zachování mlčenlivosti ve vztahu k třetím stranám. Prodávající zajistí, aby dokumenty byly snadno přístupné a uloženy tak, aby přezkoumání usnadnily.
3. Prodávající se zavazuje, že práva výše uvedených kontrolních institucí provádět audity, kontroly a ověření se budou stejnou měrou vztahovat, a to za stejných podmínek a podle stejných pravidel na jakéhokoli subdodavatele či jakoukoli jinou stranu, která má prospěch z finančních prostředků poskytnutých v rámci této smlouvy.

XII. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
2. Smlouva se řídí právním řádem České republiky. Práva a povinnosti neupravené smlouvou se řídí občanským zákoníkem a dalšími příslušnými právními předpisy.
3. Obě smluvní strany na sebe přebírají nebezpečí změny okolností ve smyslu § 1765 odst. 2 občanského zákoníku a vylučují uplatnění § 1765 odst. 1 a § 1766 občanského zákoníku na své smluvní vztahy založené Smlouvou.
4. Obě smluvní strany se zavazují vynaložit veškeré úsilí ke smírnému vyřešení všech sporů, které vzniknou v průběhu plnění této smlouvy.
5. Všechny spory vznikající na základě této smlouvy nebo v souvislosti s ní, které nebude možno vyřešit smírem, budou předány výhradně do pravomoci soudních orgánů České republiky při uplatnění právních předpisů platných v ČR.
6. Jakékoliv změny či doplnění smlouvy je možné činit výhradně formou písemných a číselně označených dodatků ke smlouvě podepsaných oběma smluvními stranami.
7. Prodávající bez předchozího výslovného písemného souhlasu kupujícího nepostoupí či nepřevéde jakákoliv práva či povinnosti vyplývající ze smlouvy na jakoukoli třetí osobu.
8. Prodávající bez jakýchkoliv výhrad souhlasí se zveřejněním své identifikace a dalších údajů uvedených ve smlouvě včetně ceny zboží.

9. Tato smlouva se vyhotovuje ve 4 stejnopisech, každý s platností originálu, z nichž obdrží po jejich podpisu tři kupující a jeden prodávající.
10. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí a že byla sepsána na základě jejich pravé a svobodné vůle, a na důkaz toho připojují své podpisy.

Ke dni podpisu má tato smlouva dvě přílohy, které tvoří nedílnou součást této smlouvy:

- příloha č.1 Specifikace dodávaného zboží
- příloha č.2 Podrobná kalkulace celkové ceny

V Praze dne: 13 -05- 2014

Za kupujícího:



Ing. Miroslav Hajný
ředitel Správy logistického
zabezpečení Policejního prezidia
České republiky

V Praze dne: 14.5.2014

Za prodávajícího:



XANADU a.s. (19)
ŽIROVNICKÁ 2389
106 00 PRAHA 10
IČO: 144 98 138 DIČ: CZ14498138
www.xanadu.cz

Ing. Tomáš Netolický
Místopředseda představenstva
XANADU a.s.

Příloha 1 Technická Specifikace dodávaného zboží

A) Aktivní síťové prvky

Projekt s názvem „Obnova HW a koncových stanic v rámci systému NS-VIS“ je spolufinancován v rámci obecného programu Solidarita a řízení migračních toků, Fondu pro vnější hranice FVH 2012–04. Přímě navazuje na projekt Připojení NS-VIS k CS-VIS EU (FVH 2010-07) a je součástí projektu NS-VIS jako celku.

1. Popis předmětu plnění

Součástí předmětu plnění VZ je dodávka síťových prvků pro realizaci LAN inspektorátů cizinecké policie (ICP) při mezinárodních letištích ČR a ředitelství služby cizinecké policie (ŘSCP), poskytnutí záručního servisu a podpory při instalaci na místě. Cílem je zabezpečit kompletní obnovu síťových prvků v lokalitách ICP formou náhrady stávajícího vybavení, a to s o hledem na minimální narušení provozu. V lokalitě ŘSCP bude stávající infrastruktura technologie 3com/HP jen doplněna.

Řešení bude připojeno k resortní WAN MV a Policie ČR, v případě ŘSCP také k LAN ŘSCP, a musí garantovat parametry vycházející z požadavků na konfiguraci, provozní parametry a kompatibilitu mj. s technologiemi Cisco a 3com/HP. Kupující zabezpečí služby na straně WAN, a také LAN ŘSCP, které nejsou předmětem plnění.

Součástí řešení je podpora pro vytvoření dvou dohledových pracovišť v lokalitách ICP Praha Ruzyně a ŘSCP (Praha 3) pro správu datové sítě. V lokalitě ŘSCP je požadována realizace praktického seznámení administrátorů kupujícího s dodanou technologií.

Objem dodávky včetně příslušenství vychází z předběžného návrhu řešení. Kupující požaduje upřesnění typů modulů a počtů modulů a kabeláže v okamžiku realizace dodávky podle konkrétních podmínek konfigurace zařízení v jednotlivých lokalitách bez změny celkové ceny dodávky. Kupující požaduje, aby příslušenství a software pro správu sítě byly součástí dodaných síťových prvků. Při předložení nabídkové ceny bude příslušenství vyjádřeno paušální částkou na prvek.

Kupující požaduje členit dodávku, distribuci a fakturaci dle následujících údajů.

2. Místa plnění, členění dodávky a distribuce

Místa plnění a rozsah dodávky:

ŘSCP (Olšanská 2, Praha 3)

- dodávka síťových prvků
- podpora pro dohledové pracoviště
- podpora při instalaci
- seznámení administrátorů s technologií a konfigurací (min. 2 termíny)
- předání a akceptace

ICP Praha Ruzyně

- podpora pro dohledové pracoviště
- seznámení administrátorů

ICP Brno Tuřany

- dodávka síťových prvků
- podpora při instalaci
- seznámení administrátorů
- předání a akceptace

ICP Ostrava Mořnov

- dodávka síťových prvků
- podpora při instalaci
- seznámení administrátorů
- předání a akceptace

ICP Pardubice

- dodávka síťových prvků
- podpora při instalaci
- seznámení administrátorů
- předání a akceptace

ICP Karlovy Vary

- dodávka síťových prvků
- podpora při instalaci
- seznámení administrátorů
- předání a akceptace

Členění dodávky a distribuce síťových prvků:

Prvek	ŘSCP (Praha)	ICP Praha Ruzyně	ICP Brno Tuřany	ICP Ostrava Mořnov	ICP Pardubice	ICP Karlovy Vary	Počet ks
SW 24 p.			4 ks	4 ks	4 ks		12 ks
SW 48 p.	4 ks		2 ks	2 ks	2 ks	2 ks	12 ks

Součástí síťových prvků je příslušenství dle konfigurace zařízení v jednotlivých lokalitách.

4. Specifikace gigabitového L2/L3/L4 přepínače 24 portů

(12 ks - ICP Brno Tuřany 4 ks, ICP Ostrava Mořnov 4 ks, ICP Pardubice 4 ks)

Aktivní síťový prvek musí minimálně splňovat následující parametry.

- 24portů 10/100/1000Base-T, 4 porty 10GbE s podporou SFP+ a slot pro volitelný modul s podporou dalších 4 portů 10GbE nebo 16 portů 100/1000Base-X
- podpora stohování minimálně 8 jednotek. Stohování musí být realizováno po 10GbE fyzických spojích bez nutnosti dokupovat speciální stohovací moduly. Pro potřeby

- budoucího rozšiřování a nárůstu výkonu musí stohovací systém umět začleňovat do stohu i prvky s více jak dvanácti 10GbE porty
- podpora upgrade stohu aktivních prvků bez výpadku služby – In Service Software Upgrade
 - podpora modulů pro centrální řízení bezdrátové sítě
 - k dispozici musí být verze s podporou napájení po Ethernetu dle 802.3af
 - automatická detekce rychlosti a polarity na všech portech
 - možnost dynamicky (LACP - 802.3ad) vytvářet agregované kanály z několika paralelně vedených segmentů
 - plná podpora IPv6 v hardware
 - plná podpora L2 a L3 MPLS VPN a VPLS v hardware
 - přepínání v L3 (IPv4 a IPv6)
 - kupující požaduje, aby již dodaná konfigurace podporovala tyto dynamické směrovací protokoly: RIPv1/v2, RIPv6, OSPF, OSPFv3, BGP-4, BGP-4+, PIM, PIMv6 a MSDP
 - podpora BFD
 - bezpečnostní filtrace provozu podle L2/3/4 atributů. Seznamy pravidel musí být aplikovatelné na L2 port, virtuální LAN, fyzický nebo virtuální (VLAN) L3 port
 - diferencovaná obsluha (QoS) podle L2/3/4 atributů
 - klasifikace a reklasifikace (Ethernet CoS, IP DSCP/ToS)
 - omezování provozu (policing) a/nebo „uhlazování“ (shaping) provozu na výstupu
 - per-user policing, 8 front na výstupu každého portu (z toho jedna s absolutní prioritou)
 - hardwarová podpora monitorování paketů protokolu IGMP a inteligentního přepínání multicastového provozu podle IGMP ver. 2, resp. 3 požadavků z jednotlivých portů (IGMP snooping)
 - na L2 je požadována podpora protokolů dle IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree)
 - prostředky ochrany před rámci BPDU s nižší prioritou, než má předpokládaný kořenový přepínač sítě Spanning Tree domény (Root Guard)
 - prostředky ochrany CPU proti DoS útokům, např. omezení frekvence paketů určitého typu určených ke zpracování v CPU (Rate Limiters), popř. použití prostředků QoS na rozhraní CPU (Control Plane Policing)
 - možnost pro diagnostické účely zrcadlit na zvoleném portu provoz libovolného jiného portu
 - snadná instalace (Auto IP, DHCP klient, BootP klient)
 - možnost pro diagnostické účely zrcadlit na zvoleném portu provoz libovolného jiného portu, skupiny portů nebo VLAN. A to s podporou filtrace podle přístupového seznamu. Podpora více monitorujících stanic k jednomu zrcadlenému zdroji a možnost vzdáleného monitorování RSPAN.
 - plná podpora Network Login 802.1X (požadováno ověřování pro každý systém registrovaný na portu se zapnutý 802.1X individuálně – registrace svázána s MAC adresou, nikoliv fyzickým portem přepínače)
 - řízení přístupu správce zařízení pomocí RADIUS serveru
 - podpora SSHv2, SNMPv3
 - podpora BFD pro směrovací protokoly a dynamické směrování multicastu (PIM)
 - podpora VRF, minimálně 127 instancí
 - Podpora minimálně 64 STP instancí
 - Podpora technologie Netflow/Netstream
 - Podpora MFF podle RFC 4562
 - Podpora technologie IP SLA nebo podobné
 - Podpora 802.3ah a 802.1ag

Kvalitativní vlastnosti, kompatibilita, záruka a servis:

- střední doba poruchovosti hraničních přepínačů nesmí být nižší než 30 let, (MTBF při 113,00°F - 45°C)
- požadovaná záruční doba s dopřednou výměnou hardware příští pracovní den minimálně 3 roky
- všechny komponenty musí být od jednoho výrobce, z důvodu požadavku 100% kompatibility se nepřipouští např. použití OEM transceiverů
- garance software upgrade po dobu minimálně 5 let
- telefonická podpora po dobu minimálně 3 let
- podpora dodavatele při instalaci na místě
- seznámení administrátorů kupujícího v počtu min. 6 osob s administrátorským a provozním nastavením a s IOS včetně praktického nastavení (min. ve 2 termínech)

Uchazeč v nabídce také uvede:

- výrobce, název a typ síťového prvku

5. Specifikace gigabitového L2/L3/L4 přepínače 48 portů

(12 ks - ŘSCP 4 ks, ICP Brno Tuřany 2 ks, ICP Ostrava Mošnov 2 ks, ICP Pardubice 2 ks, ICP Karlovy Vary 2 ks)

Aktivní síťový prvek musí minimálně splňovat následující parametry.

- 48portů 10/100/1000Base-T, 4 porty 10GbE s podporou SFP+ a slot pro volitelný modul s podporou dalších 4 portů 10GbE nebo 16 portů 100/1000Base-X
- podpora stohování minimálně 8 jednotek. Stohování musí být realizováno po 10GbE fyzických spojkách bez nutnosti dokupovat speciální stohovací moduly. Pro potřeby budoucího rozšiřování a nárůstu výkonu musí stohovací systém umět začleňovat do stohu i prvky s více jak dvanácti 10GbE porty
- podpora upgrade stohu aktivních prvků bez výpadku služby – In Service Software Upgrade
- podpora modulů pro centrální řízení bezdrátové sítě
- k dispozici musí být verze s podporou napájení po Ethernetu dle 802.3af
- automatická detekce rychlosti a polarizace na všech portech
- možnost dynamicky (LACP - 802.3ad) vytvářet agregované kanály z několika paralelně vedených segmentů
- plná podpora L2 a L3 MPLS VPN a VPLS v hardware
- plná podpora IPv6 v hardware
- přepínání v L3 (IPv4 a IPv6)
- kupující požaduje, aby již dodaná konfigurace podporovala tyto dynamické směrovací protokoly: RIPv1/v2, RIPv3, OSPF, OSPFv3, BGP-4, BGP-4+, PIM, PIMv6 a MSDP
- podpora BFD
- bezpečnostní filtrace provozu podle L2/3/4 atributů. Seznamy pravidel musí být aplikovatelné na L2 port, virtuální LAN, fyzický nebo virtuální (VLAN) L3 port
- diferencovaná obsluha (QoS) podle L2/3/4 atributů
- klasifikace a reklasifikace (Ethernet CoS, IP DSCP/ToS)
- omezování provozu (policin) a/nebo „uhlazování“ (shaping) provozu na výstupu
- per-user policin, 8 front na výstupu každého portu (z toho jedna s absolutní prioritou)
- hardwarová podpora monitorování paketů protokolu IGMP a inteligentního přepínání multicastového provozu podle IGMP ver. 2, resp. 3 požadavků z jednotlivých portů (IGMP snooping)
- na L2 je požadována podpora protokolů dle IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree)

- prostředky ochrany před rámci BPDU s nižší prioritou, než má předpokládaný kořenový přepínač sítě Spanning Tree domény (Root Guard)
- prostředky ochrany CPU proti DoS útokům, např. omezení frekvence paketů určitého typu určených ke zpracování v CPU (Rate Limters), popř. použití prostředků QoS na rozhraní CPU (Control Plane Policing)
- možnost pro diagnostické účely zrcadlit na zvoleném portu provoz libovolného jiného portu
- snadná instalace (Auto IP, DHCP klient, BootP klient)
- možnost pro diagnostické účely zrcadlit na zvoleném portu provoz libovolného jiného portu, skupiny portů nebo VLAN. A to s podporou filtrace podle přístupového seznamu. Podpora více monitorujících stanic k jednomu zrcadlenému zdroji a možnost vzdáleného monitorování RSPAN
- plná podpora Network Login 802.1X (požadováno ověřování pro každý systém registrovaný na portu se zapnutý 802.1X individuálně – registrace svázaná s MAC adresou, nikoliv fyzickým portem přepínače)
- řízení přístupu správce zařízení pomocí RADIUS serveru
- podpora SSHv2, SNMPv3
- podpora BFD pro směrovací protokoly a dynamické směrování multicastu (PIM)
- podpora VRF, minimálně 127 instancí
- Podpora minimálně 64 STP instancí
- Podpora technologie Netflow/Netstream
- Podpora MFF podle RFC 4562
- Podpora technologie IP SLA nebo podobné
- Podpora 802.3ah a 802.1ag

Kvalitativní vlastnosti, kompatibilita, záruka a servis:

- střední doba poruchovosti hraničních přepínačů nesmí být nižší než 30 let, (MTBF při 113,00°F - 45°C)
- požadovaná záruční doba s dopřednou výměnou hardware příští pracovní den minimálně 3 roky
- garance software upgrade po dobu minimálně 5 let
- telefonická podpora po dobu minimálně 3 let
- všechny komponenty musí být od jednoho výrobce, z důvodu požadavku 100% kompatibility se nepřipouští např. použití OEM transceiverů
- podpora dodavatele při instalaci na místě
- seznámení administrátorů kupujícího v počtu min. 6 osob s administrátorským a provozním nastavením a s IOS včetně praktického nastavení (min. ve 2 termínech)

Uchazeč v nabídce také uvede:

- výrobce, název a typ síťového prvku

B) Koncové stanice NS-VIS

Projekt s názvem „Obnova HW a koncových stanic v rámci systému NS-VIS“ je spolufinancován v rámci obecného programu Solidarita a řízení migračních toků, Fondu pro vnější hranice FVH 2012–04. Přímě navazuje na projekt Připojení NS-VIS k CS-VIS EU (FVH 2010-07) a je součástí projektu NS-VIS jako celku.

1. Popis předmětu plnění

Součástí předmětu plnění VZ je dodávka a záruční servis koncových stanic systému NS-VIS, u kterých jsou vyžadovány specifické vlastnosti s ohledem na trvalý provoz, požadovanou vysokou spolehlivost, věrné zobrazování fotografií, zpracování grafických dat a nasazení jak v kancelářském provozu, tak v kontrolních stanovištích mezinárodních letišť ČR.

Ke stanicím budou přes USB, dle konkrétního pracoviště systému NS-VIS, připojena některá nebo všechna periferní zařízení: čtečka dokladů, snímač otisků prstů, kamera, inkoustová tiskárna, skener, klávesnice, myš a UPS. Stanice musí také umožnit připojení čtečky dokladů přes COM port. Napájení přes USB vyžaduje v současnosti jen čtečka dokladů, klávesnice a myš. Všechna zařízení nyní podporují USB 2.0.

Kupující požaduje v případě výskytu nedostatečného počtu USB 2.0 portů na zadním panelu, nevyhovujících rozestupů konektorů USB, problémů s kompatibilitou zařízení USB 2.0 na konektorech USB 3.0 nebo nedostatečného napájení USB poskytnutí bezplatného řešení prodávajícím v rozsahu doplnění USB portů dle požadavku ověřeného kupujícím a bez omezení záruky.

Periferní zařízení čtečka dokladů, snímač otisků prstů, kamera, inkoustová tiskárna a skener nejsou předmětem plnění VZ.

Stanice budou umístěny na celém území ČR.

Kupující požaduje členit dodávku a fakturaci dle následujících typů sestav.

2. Konfigurace sestav PC

Sestava	Monitor 17"	Monitor 22"	UPS	Kláv. W	Kláv. B	Počet ks
Typu A	X		X	X		39
Typu B		X	X		X	8
Typu C	X			X		61
Typu D		X			X	145
CELKEM	100	153	47	100	153	253

Maximální vnější rozměry monitoru LCD 17" je nezbytné dodržet z důvodu potřeby osazení na kontrolních stanovištích mezinárodních letišť, kde je prostor limitován. Současně s tím požaduje kupující dodání monitoru LCD 17" s nízkými nároky na chlazení.

Kupující požaduje u monitorů LCD 17" garanci osazení v kontrolních stanovištích formou odzkoušení na pracovišti ICP Praha Ruzyně.

Pro kontrolní stanoviště mezinárodních letišť je požadováno dodání klávesnice v bílém provedení. Pro ostatní sestavy je požadováno dodání klávesnice v barvě sestavy (černá).

3. Specifikace firemního osobního počítače

(253 ks)

Stolní počítač:	PC v provedení SFF pro trvalý provoz kategorie „business“
Systémová platforma:	zaručená podpora operačního systému Windows 7 Professional 32/64-bit, Windows 8 a 8.1 Pro 32/64-bit
Procesor:	PassMark CPU (www.passmark.com) min. 6000
Technologie:	64 bit
Operační paměť:	min. Dual 8 GB DDR3, 2x volné paměťové sloty, podpora rozšíření na 16 GB DDR3
Sloty:	min. 1x PCI Express x16, 1x PCI Express x1, 1x PCI (volný)
Připojení disků:	min. 2x SATA 6 Gbps
Grafická karta:	integrovaná, min. rozlišení 1920x1200/85Hz, podpora DirectX10, podpora dual VGA output, konektivita D-Sub a DVI (nebo kompatibilní HDMI/Display Port <u>včetně redukce na DVI</u>)
Síťová karta:	integrovaná, 10/100/1000 Mbps, konektivita 1x RJ45, Wake on LAN
Zvuková karta:	integrovaná
Konektivita USB:	min. <u>6x USB 2.0 na zadním panelu s většími rozestupy konektorů pro připojení šesti periférií současně</u> (nepočítáno klávesnici a myš, řešeno např. vyvedením interních portů nebo přídatným řadičem 4x USB 2.0), min. 2x USB 3.0 (nebo 2.0) na předním panelu a 2x USB 3.0 na zadním panelu s garancí zpětné kompatibility USB 3.0 na USB 2.0/1.1
Ostatní konektivita:	min. PS/2 myš a klávesnice, <u>1x sériový port</u> , audio I/O
Pevný disk:	min. 1x 250 GB, SATA III,
Mechanika:	1x DVD-RW, SATA,
Skříň PC:	provedení SFF, možnost provozu vertikálně i horizontálně, černé provedení
Zdroj:	min. 220W, aktivní PFC, Energy Star 4 nebo 85 PLUS
Klávesnice:	PS/2, US/CZ
Myš:	PS/2, optická (laser)
Operační systém:	požadovány MS Windows 8.1 Pro nebo aktuální dostupná verze, 64-bit, CZ, OEM, downgraded, <u>předinstalovány MS Windows 7 Professional, 64 bit, CZ, OEM včetně SP a hot fixů.</u>

Uchazeč v nabídce také uvede:

- výrobce, název, typ a provedení počítače
- výrobce, typ a frekvenci CPU
- výrobce, druh a počet paměťových modulů
- výrobce, typ a velikost HDD
- výrobce, označení a typ chipsetu základní desky
- výrobce, typ a velikost paměti grafické karty

Požadavky na servisní záruku a distribuci:

Záruka 3 roky v místě instalace, zahájení opravy do 24 hodin od nahlášení.

Oprava a výměna HW bez vrácení pevných disků.

Požadován je záruční servis na celém území ČR včetně bezplatné dopravy.

Požadováno je dodání sestav do lokality CDS ŘSCP (Olšanská 2, Praha 3) a následné poskytování záručního servisu v místě instalace na celém území ČR. Sestavy budou instalovány na pracovištích OCP KŘ PČR, ŘSCP a ICP na mezinárodních letištích ČR. Distribuce a instalace na místě bude zabezpečena cestou kupujícího. Prodávající obdrží seznam lokalit, zde umístěných sestav a kontaktních osob.

4. Specifikace monitoru LCD 17"

(100 ks)

Typ monitoru	min. 17" LCD, barevný, LED
Provedení obrazovky	antireflexní (matný)
Úhlopříčka	min. 17"
Formát obrazovky	4:3
Nativní rozlišení	min. 1280 x 1024
Počet zobrazitelných barev	16.7 million
Pozorovací úhel	min. 160° vodorovně, 160° svisle
Odezva	max. 5 ms
Jas	min. 250 cd/m2
Kontrastní poměr (typický)	min. 900:1
Typ konektoru video vstupu	D-Sub, DVI nebo kompatibilní, včetně kabelů
Provedení plastů	černé
Reproduktory	2x 1W nebo bez
Vnější rozměry	<u>max. výška 370 mm, šířka 376 mm, hloubka 160 mm</u>
Příkon (typický)	max. 20 W
Certifikace	TCO 03 / TCO 05

Záruka 3 roky, NBD

Kupující požaduje u monitorů LCD 17" garanci osazení v kontrolních stanovištích formou odzkoušení na pracovišti ICP Praha Ruzyně před podpisem smlouvy. V případě, že monitor rozměrově nevyhoví, požaduje kupující poskytnutí řešení na náklady dodavatele.

Kupující připouští možnou nepřítomnost DVI konektoru, pokud vyhoví ostatní parametry.

Uchazeč v nabídce také uvede výrobce a typ monitoru.

5. Specifikace monitoru LCD 22"

(153 ks)

Typ monitoru	min. 22" LCD, barevný, LED
Provedení obrazovky	antireflexní (matný)
Úhlopříčka	min. 22", max. 24"
Nativní rozlišení	min. 1920 x 1080
Počet zobrazitelných barev	16.7 million
Odezva	max. 5 ms
Jas	min. 250 cd/m ²
Kontrastní poměr (typický)	min. 1000:1
Pozorovací úhel	min. 160° vodorovně, 160° svisle
Typ konektoru video vstupu	D-Sub, DVI nebo kompatibilní, včetně kabelů
Provedení plastů	černé
Reproduktory	min. 2x 1W
Ostatní	výškově stavitelný
Příkon (typický)	max. 25 W
Certifikace	TCO 03 / TCO 05
Záruka	3 roky NBD

Kupující požaduje dodání funkční konektivity s osobním počítačem prostřednictvím DVI nebo kompatibilním (HDMI/Display Port) včetně kabelů a případných redukcí.

Kupující požaduje dodání monitoru stejné obchodní značky, jakou bude mít nabízené PC.

Uchazeč v nabídce uvede také typ monitoru.

6. HW specifikace záložního zdroje UPS

(47 ks)

Technologie UPS	Line-interaktivní
Komunikace	USB
Výkon	min. 800 VA
Vstupní napětí	od max. 165V - do min. 285V / 50/60Hz
Výstupní napětí (typické)	230V
Ostatní	přepěťová ochrana, monitorování stavu, podpora vzdáleného dohledu (e-mail)
Doba udržení 1 soupravy	min. 10 minut
Výstup	5 standardních zásuvek (řešeno přímo nebo redukcí, dodávka včetně kabeláže)

Na UPS budou připojena zařízení: PC, monitor, čtečka dokladů a snímač otisků prstů.

Uchazeč v nabídce uvede také výrobce a typ UPS.

7. Technické a environmentální specifikace

Technická specifikace pro všechny typy sestav.

7.1 Výkonové požadavky

Určování hodnot výkonu CPU prostřednictvím systému PassMark. (www.passmark.com)

7.2 Podpora standardů:

- Common Information Model (CIM)
- Windows Management Instrumentations (WMI)
- System Management BIOS Reference Specification (SMBIOS) 2.5
- Advanced Configuration and Power Interface (ACPI 2.0)
- Preboot Execution Environment (PXE) 2.1
- Alert Standard Format (ASF) 2.0

7.3 Požadavky na možnosti správy a administrace

- a) možnost omezení přístupu uživatele k jednotlivým rozhraním ze strany administrátora prostřednictvím BIOSu a nebo dálkové správy, tj.:
 - zabezpečení proti neoprávněnému vstupu do BIOSu heslem – požadovány dvě úrovně hesel – administrátorské a uživatelské heslo
 - BIOS / operační systém boot password - možnost vázat nabootování (z CD, DVD či USB disku připojených přes rozhraní USB) na povinnost zadat heslo - požadovány dvě úrovně hesel – administrátorské a uživatelské heslo
- b) možnost nastavení prostřednictvím BIOSu a dálkové správy:
 - pořadí bootování (FDD, CD, USB, ..)
 - myš
 - IDE řadič
- c) BIOS Management:
 - lokální a nebo vzdálená možnost BIOS flash update
 - možnost zaheslování BIOSu
 - v případě třikrát za sebou následujícího zadání špatného hesla odepření přístupu do BIOSu
 - možnost zadání inventárního čísla
- d) vzdálená správa klienta online/offline - min. Desktop Management Interface (DMI) 2.0, tzn. včetně možnosti přístupu k PC i při vypnutém stavu nebo havárii OS
 - vzdálená správa systému BIOS
 - vzdálená správa napájení
 - vzdálená správa ovladačů
 - možnosti vzdálené diagnostiky hardware a preboot závady funkční i při poškozeném či nefunkčním operačním systému
 - systém pro inventarizaci, správu a hlášení atd.,

e) Fault Management

- hlášení nefunkčnosti větráku
- předporuchové hlášení (SMART) harddisků
- hlášení nekompletního nabootování
- hlášení otevřeného šasi

7.4 Požadavky na zabezpečení počítačů

- a) HW ochrana dat a neoprávněného přístupu integrovaný bezpečnostním čipem Trusted Platform Module (TPM) 1.2 nebo jinou technologií s obdobnou úrovní zabezpečení dat
- b) ochrana proti zápisu a zavádění systému
- c) heslo uživatele a správce v systému BIOS
- d) správa a administrace, tj. možnost omezení přístupu uživatele k jednotlivým rozhraním ze strany administrátora prostřednictvím BIOSu a nebo dálkové správy. Možnost zapnutí/vypnutí vybraných zařízení a sběrnic tak, aby s nimi nemohl pracovat operační systém:
 - USB portů
 - mechanik paměťových médií (FDD, CD/DVD,...)
 - síťové karty
 - PCI slotů
 - sériových, paralelních a USB portů, FDD, CD, síťové karty, PCI slotů
- e) Security Management
 - hlášení otevření skříně počítače, i v případě, že PC při otevření bylo vypnuto
 - hlášení změn konfigurace (typ procesoru, HDD, velikost RAM)
- f) Asset Management
 - podpora Wired for Management (WfM) 2.0
 - možnost sledování a inventarizace sériových čísel, desktopu, procesoru, HDD, monitoru
 - podpora průmyslového standardu Management Information Format (MIF)
 - heslo pro přístup k pevnému disku

7.5 Environmentální specifikace pro počítače a monitory

7.5.1 Všechny výrobky musí splňovat nejnovější normy ENERGY STAR pro energetický výkon stanovené Rozhodnutím Evropské komise 2009/489/ES.

Způsob prokázání: Všechny výrobky s označením ENERGY STAR budou považovány za vyhovující. Bude přijat také jakýkoli jiný vhodný důkaz, jako je technická dokumentace výrobce nebo zkušební protokol, prokazující, že podmínky jsou splněny.

7.5.2 Osobní počítače musí být navrženy tak, aby měly snadno dostupnou a vyměnitelnou

paměť a byla umožněna výměna pevného disku a jednotek pro čtení disků CD či DVD, je-li jimi počítač vybaven.

Způsob prokázání: Všechny výrobky opatřené ekoznačkou EU budou považovány za vyhovující. Přijaty mohou být rovněž jiné ekoznačky typu I (ISO 14024 – Environmentální značky a prohlášení) splňující výše uvedenou podmínku. Přijaty budou také jiné vhodné důkazy, jako je technická dokumentace výrobce.

7.5.3 Podsvícení LCD monitorů nesmí obsahovat v průměru více než 3,5 mg rtuti na lampu.

Způsob prokázání: Všechny výrobky opatřené ekoznačkou EU budou považovány za vyhovující. Přijaty mohou být rovněž jiné ekoznačky typu I (ISO 14024 – Environmentální značky a prohlášení) splňující výše uvedené podmínky. Přijaty budou také jiné vhodné důkazy, jako je technická dokumentace výrobce.

7.5.4 Deklarovaná hladina akustického výkonu (re 1 pW) osobních počítačů podle normy ISO 9296 odstavce 3.2.5, měřená v souladu s normou ISO 7779, nesmí překročit:

U osobních počítačů:

- a. 4,0 B(A) v pohotovostním režimu (odpovídá 40 dB(A));
- b. 4,5 B(A) při přístupu na pevný disk (odpovídá 45 dB(A));

Způsob prokázání: Všechny výrobky opatřené ekoznačkou EU budou považovány za vyhovující. Přijaty mohou být rovněž jiné ekoznačky typu I (ISO 14024 – Environmentální značky a prohlášení) splňující výše uvedenou podmínku. Přijaty budou také jiné vhodné důkazy, jako je technická dokumentace výrobce.

7.5.5 Zdraví nebezpečné látky v plastových dílech: Plastové díly těžší než 25 g neobsahují látky zpomalující hoření ani přípravky, které mají některé z následujících vět označujících riziko podle směrnice Rady 67/548/EHS:

- c. R45 (může vyvolat rakovinu)
- d. R46 (může vyvolat poškození dědičných vlastností)
- e. R60 (může poškodit reprodukční schopnost)
- f. R61 (může poškodit plod v těle matky)

Způsob prokázání: Všechny výrobky opatřené ekoznačkou EU budou považovány za vyhovující. Přijaty mohou být rovněž jiné ekoznačky typu I (ISO 14024 – Environmentální značky a prohlášení) splňující výše uvedené podmínky. Přijaty budou také jiné vhodné důkazy, jako je technická dokumentace výrobce.

7.5.6 Snadná demontáž:

- g. spoje lze snadno nalézt, jsou přístupné s pomocí běžných nástrojů a jsou co nejvíce normované;
- h. plastové díly těžší než 25 g mají nesnímatelné označení materiálu v souladu s normou ČSN EN ISO 11469: 2000. Protlačované plastové materiály a světlovodných plochých zobrazovacích jednotek jsou z této podmínky vyňaty;
- i. plastové díly jsou z jednoho polymeru nebo ze slučitelných polymerů kromě krytu, který

může obsahovat nejvíce dva typy oddělitelných polymerů.

Způsob prokázání: Všechny výrobky opatřené ekoznačkou EU budou považovány za vyhovující. Přijaty mohou být také jiné ekoznačky typu I (ISO 14024 – Environmentální značky a prohlášení) splňující výše uvedenou podmínku. Alternativně musí uchazeč poskytnout čestným prohlášením záruku, že tato podmínka bude splněna.

Nabízené produkty a jejich technické parametry

A) Aktivní síťové prvky

Specifikace gigabitového L2/L3/L4 přepínače 24 portů

Výrobce aktivního prvku: Hewlett Packard
 Název aktivního prvku: HP 5800-24G Switch
 Typ / Model aktivního prvku: JC100A

Zadání	Ano/Ne	Nabízené parametry
24portů 10/100/1000Base-T, 4 porty 10GbE s podporou SFP+ a slot pro volitelný modul s podporou dalších 4 portů 10GbE nebo 16 portů 100/1000Base-X	ANO	24 RJ-45 autosensing 10/100/1000 ports (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T); 4 fixed 1000/10000 SFP+ ports 1 RJ-45 serial console port 1 extended module slot (podpora HP 5800 16-port Gig-T Module, nebo HP 5800 4-port 10GbE SFP+ Module)
Podpora stohování minimálně 8 jednotek. Stohování musí být realizováno po 10GbE fyzických spojích bez nutnosti dokupovat speciální stohovací moduly. Pro potřeby budoucího rozšiřování a Podpora upgrade stohu aktivních prvků bez výpadku služby – In Service Software Upgrade	ANO	Serie 5800/5820 podporuje až 9 zařízení ve stohu. Stohování se provádí za použití standardních 10Gb propojů. Model 5820 je v konfiguraci s 14 nebo 24 10Gb porty.
Podpora modulů pro centrální řízení bezdrátové sítě	ANO	formou modulu
K dispozici musí být verze s podporou napájení po Ethernetu dle 802.3af	ANO	IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE) , IEEE 802.3at Power over Ethernet (PoE+) support
Automatická detekce rychlosti a polarity na všech portech	ANO	podpora auto-negotiating, Auto-MDIX na všech portech
Možnost dynamicky (LACP - 802.3ad) vytvářet agregované kanály z několika paralelně vedených segmentů	ANO	IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)
Plná podpora IPv6 v hardware	ANO	IPv6 native support, full Layer 2 and Layer 3 dual-stack IPv4 and IPv6 capabilities.
Plná podpora L2 a L3 MPLS VPN a VPLS v hardware	ANO	MPLS, including MPLS VPNs and MPLS Traffic Engineering (MPLS TE), VPLS
Přepínání v L3 (IPv4 a IPv6)	ANO	Layer 3 IPv4 routing, Layer 3 IPv6 routing
Kupující požaduje, aby již dodaná konfigurace podporovala tyto dynamické směrovací protokoly: RIPv1/v2, RIPv2 OSPF, OSPFv3, BGP-4, BGP-4+, PIM, PIMv6 a MSDP		RIP and RIPv2, OSPF, IS-IS, and BGP, RIPv2, OSPFv3, IS-ISv6, BGP4+, PIM-SSM, PIM-DM, and PIM-SM, RFC 3618 Multicast Source Discovery Protocol (MSDP)
Podpora BFD	ANO	Bidirectional Forwarding Detection (BFD)
Bezpečnostní filtrace provozu podle L2/3/4 atributů. Seznamy pravidel musí být aplikovatelné na L2 port, virtuální LAN, fyzický nebo virtuální (VLAN) L3 port	ANO	Podpora ACL na bázi atributů L2 (MAC Adresa), Layer3 (IP adresa) a Layer4 (Port) aplikovatelné na fyzický interface, virtuální LAN, fyzický nebo virtuální L3 port
Diferencovaná obsluha (QoS) podle L2/3/4 atributů	ANO	Quality of Service (QoS), creates traffic classes based on access control lists (ACLs), IEEE 802.1p precedence, IP, and DSCP or Type of Service (ToS) precedence; supports filter, redirect, mirror, or remark; supports the following congestion actions: strict priority (SP) queuing, weighted round robin (WRR), weighted fair queuing (WFQ), weighted random early discard (WRED), weighted deficit round robin (WDRR), and SP+WDRR
Klasifikace a reklasifikace (Ethernet CoS, IP DSCP/ToS)	ANO	Klasifikace a reklasifikace provozu pomocí pravidel pro IEEE 802.1p precedence, IP, and DSCP or Type of Service (ToS)
Omezování provozu (policing) a/nebo „uhlazování“ (shaping) provozu na výstupu	ANO	podpora Policing na vstupu/výstupu, podpora Shaping na výstupu s granularitou 8kbps
Per-user policing, 8 front na výstupu každého portu (z toho jedna s absolutní prioritou)	ANO	8 hardware výstupních front na port včetně jedné se striktní (absolutní prioritou)
Hardwarová podpora monitorování paketů protokolu IGMP a inteligentního přepínání multicastového provozu podle IGMP ver. 2, resp. 3 požadavků z jednotlivých portů (IGMP snooping)	ANO	IGMPv1, v2, and v3
Na L2 je požadována podpora protokolů dle IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree)	ANO	Spanning Tree/MSTP, RSTP, and STP Root Guard, IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree

Prostředky ochrany před rámcí BPDU s nižší prioritou, než má předpokládaný kořenový přepínač sítě Spanning Tree domény (Root Guard)	ANO	Root Guard
Prostředky ochrany CPU proti DoS útokům, např. omezení frekvence paketů určitého typu určených ke zpracování v CPU (Rate Limters), popř. použití prostředků QoS na rozhraní CPU (Control Plane Policing)	ANO	Automatická podpora control plane policing (CoPP)
Možnost pro diagnostické účely zrcadlit na zvoleném portu provoz libovolného jiného portu	ANO	Mirror port na úrovni fyzických portů
Snadná instalace (Auto IP, DHCP klient, BootP klient)	ANO	DNS Relay and SMTP Redirection, DHCP: Server (RFC 2131), Client, and Option-82 Relay (RFC 3046), RFC 951 BOOTP, RFC 1542 BOOTP Extensions
Možnost pro diagnostické účely zrcadlit na zvoleném portu provoz libovolného jiného portu, skupiny portů nebo VLAN. A to s podporou filtrace podle přístupového seznamu. Podpora více monitorujících stanic k jednomu zrcadlenému zdroji a možnost vzdáleného	ANO	Podpora zrcadlení v režimu N:1, podpora zrcadlení s využitím klasifikace provozu pomocí ACL, podpora až 4 monitorujících stanic, podpora RSPAN, podpora ERSPAN
Plná podpora Network Login 802.1X (požadováno ověřování pro každý systém registrovaný na portu se zapnutý 802.1X individuálně – registrace svázána s MAC adresou, nikoliv fyzickým portem přepínače)	ANO	Podpora ověřování 802.1x s na libovolném individuálním portu, podpora 802.1X a MAC ověřování na základě lokální nebo vzdálené databáze
Řízení přístupu správce zařízení pomocí RADIUS serveru	ANO	Podpora RADIUS pro ověřování lokálních uživatelů (správců)
Podpora SSHv2, SNMPv3	ANO	Secure Shell (SSHv2), SNMPv3
Podpora BFD pro směrovací protokoly a dynamické směrování multicastu (PIM)	ANO	Bidirectional Forwarding Detection (BFD) for RIP, OSPF, BGP, IS-IS, VRRP, MPLS, and IRF
Podpora VRF, minimálně 127 instancí	ANO	až 1024 VRF instancí
Podpora minimálně 64 STP instancí	ANO	128 STP instancí pro RPVST
Podpora technologie Netflow/Netstream	ANO	podpora technologie Netstream
Podpora MFF podle RFC 4562	ANO	Podpora MAC-Forced Forwarding
Podpora technologie IP SLA nebo podobné	ANO	Podpora technologie NQA
Podpora 802.3ah a 802.1ag	ANO	OAM (IEEE 802.3ah) , CFD (IEEE 802.1ag)

Kvalitativní vlastnosti, kompatibilita, záruka a servis:

Střední doba poruchovosti hraničních přepínačů nesmí být nižší než 30 let, (MTBF při 113,00°F - 45°C)	ANO	MTBF=415165.88 hodin
Požadovaná záruční doba s dopřednou výměnou hardware příští pracovní den minimálně 3 roky	ANO	Lifetime warranty, for as long as you own the product with advance replacement and next-business-day delivery
Všechny komponenty musí být od jednoho výrobce, z důvodu požadavku 100% kompatibility se nepřipouští např. použití OEM	ANO	Všechny komponenty jsou Hewlett Packard
Garance software upgrade po dobu minimálně 5 let	ANO	minimálně 5 let po ukončení produktu EoS
Telefonická podpora po dobu minimálně 3 let	ANO	V režimu Business Hours
Podpora dodavatele při instalaci na místě	ANO	podpora dodavatele při instalaci na místě
Seznámení administrátorů kupujícího v počtu min. 6 osob s administrátorským a provozním nastavením a s IOS včetně praktického nastavení (min. ve 2 termínech)	ANO	Seznámení administrátorů kupujícího v počtu min. 6 osob s administrátorským a provozním nastavením a s IOS včetně praktického nastavení (min. ve 2 termínech)

Specifikace gigabitového L2/L3/L4 přepínače 48 portů

Výrobce aktivního prvku Hewlett Packard
Název aktivního prvku HP 5800-48G Switch
Typ / Model aktivního prvku JC105A

Zadání	Ano/Ne	Nabízené parametry
48portů 10/100/1000Base-T, 4 porty 10GbE s podporou SFP+ a slot pro volitelný modul s podporou dalších 4 portů 10GbE nebo 16 portů 100/1000Base-X	ANO	48 RJ-45 autosensing 10/100/1000 ports (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T), 4 fixed 1000/10000 SFP+ ports, 1 RJ-45 serial console port, 1 extended module slot (podpora HP 5800 16-port Gig-T Module, nebo HP 5800 4-port 10GbE SFP+ Module)
Podpora stohování minimálně 8 jednotek. Stohování musí být realizováno po 10GbE fyzických spojích bez nutnosti dokupovat speciální stohovací moduly. Pro potřeby budoucího rozšiřování a nárůstu výkonu musí stohovací systém umět začleňovat do stohu i prvky s více jak dvanácti 10GbE porty	ANO	Serie 5800/5820 podporuje až 9 zařízení ve stohu. Stohování se provádí za použití standardních 10Gb propojů. Model 5820 je v konfiguraci s 14 nebo 24 10Gb porty.
Podpora upgrade stohu aktivních prvků bez výpadku služby – In Service Software Upgrade	ANO	podpora ISSU
Podpora modulů pro centrální řízení bezdrátové sítě	ANO	formou modulu
K dispozici musí být verze s podporou napájení po Ethernetu dle 802.3af	ANO	IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE) , IEEE 802.3at Power over Ethernet (PoE+) support
Automatická detekce rychlosti a polarity na všech portech	ANO	podpora auto-negotiating, Auto-MDIX na všech portech
Možnost dynamicky (LACP - 802.3ad) vytvářet agregované kanály z několika paralelně vedených segmentů	ANO	IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)
Plná podpora L2 a L3 MPLS VPN a VPLS v hardware	ANO	IPv6 native support, full Layer 2 and Layer 3 dual-stack IPv4 and IPv6 capabilities.
Plná podpora IPv6 v hardware	ANO	MPLS, including MPLS VPNs and MPLS Traffic Engineering (MPLS TE), VPLS
Přepínání v L3 (IPv4 a IPv6)	ANO	Layer 3 IPv4 routing, Layer 3 IPv6 routing
Kupující požaduje, aby již dodaná konfigurace podporovala tyto dynamické směrovací protokoly: RIPv1/v2, RIPv2 OSPF, OSPFv3, BGP-4, BGP-4+, PIM, PIMv6 a MSDP	ANO	RIP and RIPv2, OSPF, IS-IS, and BGP, RIPv2, OSPFv3, IS-ISv6, BGP4+, PIM-SSM, PIM-DM, and PIM-SM, RFC 3618 Multicast Source Discovery Protocol (MSDP)
Podpora BFD	ANO	Bidirectional Forwarding Detection (BFD)
Bezpečnostní filtrace provozu podle L2/3/4 atributů. Seznamy pravidel musí být aplikovatelné na L2 port, virtuální LAN, fyzický nebo virtuální (VLAN) L3 port	ANO	Podpora ACL na bázi atributů L2 (MAC Adresa), Layer3 (IP adresa) a Layer4 (Port) aplikovatelné na fyzický interface, virtuální LAN, fyzický nebo virtuální L3 port
Diferencovaná obsluha (QoS) podle L2/3/4 atributů	ANO	Quality of Service (QoS), creates traffic classes based on access control lists (ACLs), IEEE 802.1p precedence, IP, and DSCP or Type of Service (ToS) precedence; supports filter, redirect, mirror, or remark; supports the following congestion actions: strict priority (SP) queuing, weighted round robin (WRR), weighted fair queuing (WFQ), weighted random early discard (WRED), weighted deficit round robin (WDDR), and SP+WDDR
Klasifikace a reklasifikace (Ethernet CoS, IP DSCP/ToS)	ANO	Klasifikace a reklasifikace provozu pomocí pravidel pro IEEE 802.1p precedence, IP, and DSCP or Type of Service (ToS)
Omezování provozu (policing) a/nebo „uhlazování“ (shaping) provozu na výstupu	ANO	podpora Policing na vstupu/výstupu, podpora Shaping na výstupu s granularitou 8kbps
Per-user policing, 8 front na výstupu každého portu (z toho jedna s absolutní prioritou)	ANO	8 hardware výstupních front na port včetně jedné se striktní (absolutní) prioritou
Hardwarová podpora monitorování paketů protokolu IGMP a inteligentního přepínání multicastového provozu podle IGMP ver. 2, resp. 3 požadavků z jednotlivých portů (IGMP snooping)	ANO	IGMPv1, v2, and v3
Na L2 je požadována podpora protokolů dle IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree)	ANO	Spanning Tree/MSTP, RSTP, and STP Root Guard, IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree
Prostředky ochrany před rámci BPDU s nižší prioritou, než má předpokládaný kořenový přepínač sítě Spanning Tree domény (Root Guard)	ANO	Root Guard

Prostředky ochrany CPU proti DoS útokům, např. omezení frekvence paketů určitého typu určených ke zpracování v CPU (Rate Limiters), popř. použití prostředků QoS na rozhraní CPU (Control Plane Policing)	ANO	Automatická podpora control plane policing (CoPP)
Možnost pro diagnostické účely zrcadlit na zvoleném portu provoz libovolného jiného portu	ANO	Mirror port na úrovni fyzických portů
Snadná instalace (Auto IP, DHCP klient, BootP klient)	ANO	DNS Relay and SMTP Redirection, DHCP: Server (RFC 2131), Client, and Option-82 Relay (RFC 3046), RFC 951 BOOTP, RFC 1542 BOOTP Extensions
Možnost pro diagnostické účely zrcadlit na zvoleném portu provoz libovolného jiného portu, skupiny portů nebo VLAN. A to s podporou filtrace podle přístupového seznamu. Podpora více monitorujících stanic k jednomu zrcadlenému zdroji a možnost vzdáleného monitorování RSPAN	ANO	Podpora zrcadlení v režimu N:1, podpora zrcadlení s využitím klasifikace provozu pomocí ACL, podpora až 4 monitorujících stanic, podpora RSPAN, podpora ERSPAN
Plná podpora Network Login 802.1X (požadováno ověřování pro každý systém registrovaný na portu se zapnutý 802.1X individuálně – registrace svázána s MAC adresou, nikoliv fyzickým portem přepínače)	ANO	Podpora ověřování 802.1x s na libovolném individuálním portu, podpora 802.1X a MAC ověřování na základě lokální nebo vzdálené databáze
Řízení přístupu správce zařízení pomocí RADIUS serveru	ANO	Podpora RADIUS pro ověřování lokálních uživatelů (správců)
Podpora SSHv2, SNMPv3	ANO	Secure Shell (SSHv2), SNMPv3
Podpora BFD pro směrovací protokoly a dynamické směrování multicastu (PIM)	ANO	Bidirectional Forwarding Detection (BFD) for RIP, OSPF, BGP, IS-IS, VRRP, MPLS, and IRF
Podpora VRF, minimálně 127 instancí	ANO	až 1024 VRF instancí
Podpora minimálně 64 STP instancí	ANO	128 STP instancí pro RPVST
Podpora technologie Netflow/Netstream	ANO	podpora Netstream
Podpora MFF podle RFC 4562	ANO	Podpora MAC-Forced Forwarding
Podpora technologie IP SLA nebo podobné	ANO	Podpora technologie NQA
Podpora 802.3ah a 802.1ag	ANO	OAM (IEEE 802.3ah) , CFD (IEEE 802.1ag)

Kvalitativní vlastnosti, kompatibilita, záruka a servis:

Střední doba poruchovosti hraničních přepínačů nesmí být nižší než 30 let, (MTBF při 113,00°F - 45°C)	ANO	MTBF=312857.14 hodin
Požadovaná záruční doba s dopřednou výměnou hardware příští pracovní den minimálně 3 roky	ANO	Lifetime warranty, for as long as you own the product with advance replacement and next-business-day delivery
Garance software upgrade po dobu minimálně 5 let	ANO	minimálně 5 let po ukončení produktu EoS
Telefonická podpora po dobu minimálně 3 let	ANO	V režimu Business Hours
Všechny komponenty musí být od jednoho výrobce, z důvodu požadavku 100% kompatibility se nepripouští např. použití OEM transceiverů	ANO	Všechny komponenty jsou Hewlett Packard
Podpora dodavatele při instalaci na místě	ANO	podpora dodavatele při instalaci na místě
Seznámení administrátorů kupujícího v počtu min. 6 osob s administrátorským a provozním nastavením a s IOS včetně praktického nastavení (min. ve 2 termínech)	ANO	Seznámení administrátorů kupujícího v počtu min. 6 osob s administrátorským a provozním nastavením a s IOS včetně praktického nastavení (min. ve 2 termínech)

Specifikace příslušenství pro gigabitové L2/L3/L4 přepínače

Popis	Ano/Ne	Skutečný parametr	Výrobce
SFP+/CR 1.2 m pro stohování	ANO	HP X240 10G SFP+ SFP+ 1.2m DAC Cable	Hewlett Packard
1000BASE-SX SFP Transceiver	ANO	HP X120 1G SFP LC SX Transceiver	Hewlett Packard
1000BASE-LX SFP	ANO	HP X120 1G SFP LC LX Transceiver	Hewlett Packard
1000BASE-T SFP	ANO	HP X120 1G SFP RJ45 T Transceiver	Hewlett Packard

Management software

Zadání	Ano/Ne	Nabízené parametry
Rozpoznání aktivních prvků, zařazení do jednotné databáze, vytvoření topologické mapy sítě, monitorování a konfigurování síťových prvků a dalších důležitých komponentů jako jsou servery, síťové tiskárny, IP Telefonie, Wireless síť a podobně.	ANO	Monitoring aktivních síťových prvků pomocí SNMP, SSH, ICMP. Monitoring serverů. Tiskáren, wireless pomocí ICMP
Provádět periodicky zálohy konfigurací a mít schopnost tyto zálohy konfigurace obnovovat.	ANO	Pravidelná záloha konfigurace aktivních prvků v definovatelnou dobu s možností historie a obnovy
Globálně i jednotlivě konfigurovat aktivní prvky z centrálního rozhraní nástroje na správu sítě (včetně VLAN, ACL, QoS)	ANO	Globální konfigurace vlastností z centrálního místa
Nástroj na správu sítě musí poskytovat možnosti proaktivního předcházení poruch a vyhledávání slabých míst a generování uživatelsky definovaných i standardizovaných reportů.	ANO	Podpora ALARMů v závislosti na kodici sítě, podpora definovatelných reportů
Generování reportů musí být jak on-line, tak i z historických dat, které musí nástroj na správu sítě uchovávat minimálně po dobu jednoho roku zpět.	ANO	reporty z hist. dat 1 rok zpět
Aplikace na správu sítě musí mít klient/server architekturu s možností distribuovaných uživatelů nástroje a rozdílnými přístupovými právy.	ANO	Client-Server architektura, definice oprávnění operátorů na úrovni zařízení a funkcí
Nástroj na správu sítě musí podporovat (klientská i serverová část) možnost provozu jak na LINUX tak na Windows operačních systémech.	ANO	compatible with Microsoft® Windows® and Linux operating systems
Nástroj na správu sítě musí v základu umět obsluhovat nejméně 200 sledovaných uzlů sítě s možnou rozšiřitelností nejméně na 1000 uzlů.	ANO	HP IMC Std SW Plat w/ 50 Nodes E-LTU, 3x HP IMC Std and Ent Add 50-node E-LTU
Nástroj na správu sítě musí být multi-platformní a nesmí podporovat pouze komponenty jednoho výrobce aktivních prvků – musí se jednat o takzvaný otevřený nástroj na správu sítě splňující parametry SOA (Service Oriented Architecture).	ANO	IMC Standard software is designed on a service-oriented architecture (SOA), supports the management of HP and third-party devices.
Nástroj na správu sítě musí podporovat i sledování serverů a serverových služeb např. SNMP ver. 1 až do poslední verze.	ANO	podpora SNMP verze 1, verze 2v, verze 3

B) Koncové stanice NS-VIS

Specifikace firemního osobního počítače

Výrobce počítače:	HP
Název počítače:	HP Compaq Elite 8300 Business PC
Typ a provedení počítače:	HP COMPAQ ELITE 8300 SMALL FORM FACTOR BUSINESS PC
Výrobce, typ a frekvence CPU:	Intel Core i5-3470 Processor (Quad Core, 3.20GHz Turbo, 6MB)
Výrobce, druh a počet paměťových modulů:	HP OEM, 8GB (2x4GB) 1600 MHz DDR3 Non-ECC
Výrobce, typ a velikost HDD:	HP OEM, 250GB 3.5inch Serial ATA III (7.200 Rpm)
Výrobce, označení a typ chipsetu základní desky:	Intel® Q77 Express
Výrobce, typ a velikost paměti grafické karty:	Intel HD2500 Integrated Graphics

	Zadání	ANO/NE	Nabízené parametry
Stolní počítač:	PC v provedení SFF pro trvalý provoz kategorie „business“	ANO	provedení SFF pro trvalý provoz kategorie „business“
Systémová platforma:	zaručená podpora operačního systému Windows 7 Professional 32/64-bit, Windows 8 a 8.1 Pro 32/64-bit	ANO	zaručená podpora operačního systému Windows 7 Professional 32/64-bit, Windows 8 a 8.1 Pro 32/64-bit
Procesor:	PassMark CPU (www.passmark.com) min. 6000	ANO	Intel Core i5-3470 Processor (Quad Core, 3.20GHz Turbo, 6MB), skóre Passmark 6571 bodů
Technologie:	64 bit	ANO	64 bit
Operační paměť:	min. Dual 8 GB DDR3, 2x volné paměťové sloty, podpora rozšíření na 16 GB DDR3	ANO	dual 8 GB DDR3 (2x4GB), 2x volné paměťové sloty, podpora rozšíření na 16 GB DDR3
Sloty:	min. 1x PCI Express x16, 1x PCI Express x1, 1x PCI (volný)	ANO	1xlow profile PCIe x16, 1xlow profile PCIe x16, (wired x 4), 1xlow profile PCIe x1, 1xlow profile PCI
Připojení disků:	min. 2x SATA 6 Gbps	ANO	2x SATA 6 Gbps
Grafická karta:	integrováná, min. rozlišení 1920x1200/85Hz, podpora DirectX10, podpora dual VGA output, konektivita D-Sub a DVI (nebo kompatibilní HDMI/Display Port včetně redukce na DVI)	ANO	integrováná Intel HD2500, rozlišení 1920x1200/85Hz, podpora DirectX11, podpora dual VGA output, konektivita 1x D-Sub, 1x DisplayPort včetně redukce na DVI
Síťová karta:	integrováná, 10/100/1000 Mbps, konektivita 1x RJ45, Wake on LAN	ANO	integrováná, 10/100/1000 Mbps, konektivita 1x RJ45, Wake on LAN
Zvuková karta:	integrováná	ANO	integrováná
Konektivita USB:	min. 6x USB 2.0 na zadním panelu s většími rozestupy konektorů pro připojení šesti periférií současně (nepočítáno klávesnici a myš, řešeno např. vyvedením interních portů nebo přidavným řadičem 4x USB 2.0), min. 2x USB 3.0 (nebo 2.0) na předním panelu a 2x USB 3.0 na zadním panelu s garancí zpětné kompatibility USB 3.0 na USB 2.0/1.1	ANO	ano, 4x USB 3.0 ports (2 vpředu, 2 vzadu) + 8x USB 2.0 ports (2 vpředu, 6 vzadu), s většími rozestupy konektorů vzadu pro připojení šesti periférií současně, s garancí zpětné kompatibility USB 3.0 na USB 2.0/1.1
Ostatní konektivita:	min. PS/2 myš a klávesnice, 1x sériový port, audio I/O	ANO	2x PS/2 (myš a klávesnice), 1x sériový port, audio I/O
Pevný disk:	min. 1x 250 GB, SATA III,	ANO	250 GB, SATA III
Mechanika:	1x DVD-RW, SATA,	ANO	DVD-RW, SATA,
Skříň PC:	provedení SFF, možnost provozu vertikálně i horizontálně, černé provedení	ANO	provedení SFF, možnost provozu vertikálně i horizontálně, černé provedení
Zdroj:	min. 220W, aktivní PFC, Energy Star 4 nebo 85 PLUS	ANO	240W, aktivní PFC, Energy Star 5.2, 80 PLUS GOLD (90%)
Klávesnice:	PS/2, US/CZ	ANO	PS/2, US/CZ, černá nebo bílá, dle požadavku
Myš:	PS/2, optická (laser)	ANO	PS/2, optická (laser)
Operační systém:	požadovány MS Windows 8.1 Pro nebo aktuální dostupná verze, 64-bit, CZ, OEM, downgraded, předinstalovány MS Windows 7 Professional, 64 bit, CZ, OEM včetně SP a hot fixů.	ANO	MS Windows 8.1 Pro 64-bit CZ OEM, downgrade na MS Windows 7 Professional 64 bit CZ OEM včetně SP a hot fixů

Záruka:	Záruka 3 roky v místě instalace, zahájení opravy do 24 hodin od nahlášení. Oprava a výměna HW bez vrácení pevných disků. Požadován je záruční servis na celém území ČR včetně bezplatné dopravy	ANO	Záruka 3 roky v místě instalace, zahájení opravy do 24 hodin od nahlášení. Oprava a výměna HW bez vrácení pevných disků. Záruční servis na celém území ČR včetně bezplatné dopravy
---------	---	-----	--

Nabízené PC HP Compaq Elite 8300 Business dále splňuje veškeré Technické a environmentální požadavky dle bodu 7. stanovené zadávací dokumentací

Specifikace monitoru LCD 17"

Výrobce monitor: BenQ
Typ monitoru: BL702A

	Zadání	ANO/NE	Nabízené parametry
Typ monitoru	min. 17" LCD, barevný, LED	ANO	17" LCD, barevný, LED
Provedení obrazovky	antireflexní (matný)	ANO	antireflexní (matný)
Úhlopříčka	min. 17"	ANO	17"
Formát obrazovky	formát 4:3	ANO	formát 5:4 (požadavek zadavatele 4:3 neodpovídá požadavku na rozlišení 1280x1024)
Nativní rozlišení	min. 1280 x 1024	ANO	1280 x 1024
Počet zobrazitelných barev	16.7 million	ANO	16.7 million
Pozorovací úhel	min. 160° vodorovně, 160° svisle	ANO	170° vodorovně, 160° svisle
Odezva	max. 5 ms	ANO	5 ms
Jas	min. 250 cd/m2	ANO	250 cd/m2
Kontrastní poměr (typický)	min. 900:1	ANO	1000:1
Typ konektoru video vstupu	D-Sub, DVI nebo kompatibilní, včetně kabelů	ANO	D-Sub, včetně kabelů
Provedení plastů	černé	ANO	černé
Reproduktory	2x 1W nebo bez	ANO	bez reproduktorů
Vnější rozměry	max. výška 370 mm, šířka 376 mm, hloubka 160 mm	ANO	výška 369,8 mm, šířka 370 mm, hloubka 137 mm
Příkon (typický)	max. 20 W	ANO	17W
Certifikace	TCO 03 / TCO 05	ANO	TCO 6.0
Záruka	3 roky, NBD	ANO	3 roky, NBD

Nabízený Monitor BenQ BL702A dále splňuje veškeré Technické a environmentální požadavky dle bodu 7. stanovené zadávací dokumentací

Specifikace monitoru LCD 22"

Výrobce monitor: HP
 Typ monitoru: HP EliteDisplay E231

	Zadání	ANO/NE	Nabízené parametry
Typ monitoru	min. 22" LCD, barevný, LED	ANO	23" LCD, barevný, LED
Provedení obrazovky	antireflexní (matný)	ANO	antireflexní (matný)
Úhlopříčka	min. 22", max. 24"	ANO	23"
Nativní rozlišení	min. 1920 x 1080	ANO	1920 x 1080
Počet zobrazitelných barev	16.7 million	ANO	16.7 million
Odezva	max. 5 ms	ANO	5 ms
Jas	min. 250 cd/m2	ANO	250 cd/m2
Kontrastní poměr (typický)	min. 1000:1	ANO	1000:1
Pozorovací úhel	min. 160° vodorovně, 160° svisle	ANO	170° vodorovně, 160° svisle
Typ konektoru video vstupu	D-Sub, DVI nebo kompatibilní, včetně kabelů	ANO	D-Sub, DVI a DP, včetně kabelů
Provedení plastů	černé	ANO	černé
Reproduktory	min. 2x 1W	ANO	2x 1W
Ostatní	výškově nastavitelný	ANO	výškově nastavitelný
Příkon (typický)	max. 25 W	ANO	20 W
Certifikace	TCO 03 / TCO 05	ANO	TCO 5.2
Záruka	3 roky NBD	ANO	3 roky NBD

Nabízený Monitor HP EliteDisplay E231 dále splňuje veškeré Technické a environmentální požadavky dle bodu 7. stanovené zadávací dokumentací

Specifikace záložního zdroje UPS

Výrobce UPS: Eaton
 Typ UPS: UPS Eaton Ellipse PRO 850

	Zadání	ANO/NE	Nabízené parametry
Technologie UPS	Line-interaktivní	ANO	Line-interaktivní
Komunikace	USB	ANO	USB
Výkon	min. 800 VA	ANO	850VA
Vstupní napětí	od max. 165V - do min. 285V / 50/60Hz	ANO	v rozsahu 165V-285V
Výstupní napětí (typické)	230V	ANO	230V
Ostatní	přepětová ochrana, monitorování stavu, podpora vzdáleného dohledu (e-mail)	ANO	přepětová ochrana, monitorování stavu, podpora vzdáleného dohledu (e-mail)
Doba udržení 1 soupravy	min. 10 minut	ANO	více než 10 minut
Výstup	5 standardních zásuvek (řešeno přímo nebo redukcí, dodávka včetně kabeláže)	ANO	5 standardních zásuvek řešeno redukcemi, včetně kabeláže

Nabízená UPS Eaton Ellipse PRO 850 dále splňuje veškeré Technické a environmentální požadavky dle bodu 7. stanovené zadávací dokumentací

Příloha 2 Podrobná kalkulace celkové ceny

Nabídková cena dle položek

Položka :	Počet jednotek	Cena za jednotku bez DPH	Cena celkem bez DPH	Cena celkem včetně DPH
Sestava Typu A	39 ks	27110	1057290	1279320,90
Sestava Typu B	8 ks	28750	230000	278300
Sestava Typu C	61 ks	15610	952210	1152174,10
Sestava Typu D	145 ks	17260	2502700	3028267
Gigabitový L2/L3/L4 přepínač 24 portů (včetně Příslušenství)	12 ks	96650	1159800	1403358
Gigabitový L2/L3/L4 přepínač 48 portů (včetně Příslušenství)	12 ks	150700	1808400	2188164
Cena celkem			7710400	9329584