



UNIVERZITA
PARDUBICE

RÁMCOVÁ DOHODA NA DODÁNÍ A INSTALACI ZAŘÍZENÍ A KOMPONENT, JEŽ JSOU SOUČÁSTÍ STRUKTUROVANÝCH SÍTÍ A POSKYTOVÁNÍ SOUVISEJÍCÍCH SLUŽEB Č. 0020/22

Níže uvedeného dne, měsíce a roku smluvní strany:

Univerzita Pardubice

Právní forma: veřejná vysoká škola zřízená zákonem
Se sídlem: Studentská 95, 532 10 Pardubice
Zastoupená: prof. Ing. Liborem Čapkem, Ph.D., rektorem
IČO: 00216275
DIČ: CZ00216275
Bankovní spojení: Komerční banka, a. s., pobočka Pardubice
Číslo účtu: 37030561/0100
Kontaktní osoba: [REDACTED]
[REDACTED]

(dále jen „objednatel“)

a

VCORP s.r.o.

Se sídlem/Místem podnikání: Viniční 4361/178, 615 00 Brno
Zapsaná: v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně,
oddíl C, vložka 112525
Zastoupená: [REDACTED] jednatelem
IČO: 08263787
DIČ: CZ08263787
Bankovní spojení: Raiffeisenbank a.s.
Číslo účtu: CZK 1563267002/5500
Kontaktní osoba: [REDACTED]
[REDACTED]

(dále jen „dodavatel“)

uzavřely v souladu s ustanovením § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále jen „OZ“) za účelem zajištění řádného chodu a rozvoje sítě Univerzity Pardubice tuto rámcovou dohodu na dodání a instalaci zařízení a komponent, jež jsou součástí strukturovaných sítí a poskytování souvisejících služeb (dále jen „dohoda“).

I. Úvodní ustanovení

1. Podkladem pro uzavření této dohody je nabídka dodavatele ze dne 3. 3. 2022 (dále jen „nabídka“) podaná ve veřejné zakázce nazvané „**Rozšíření a modernizace strukturovaných sítí**“ (dále jen „Veřejná zakázka“), zadávané v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „ZZVZ“).



2. Ustanovení této dohody je třeba vykládat v souladu se zadávacími podmínkami k Veřejné zakázce, zejména podmínkami stanovenými v zadávací dokumentaci Veřejné zakázky a v souladu s nabídkou dodavatele. Tato dohoda obsahuje rámcové obchodní podmínky pro realizaci jednotlivých dílčích plnění a tvoří právně závazný základ pro uzavírání jednotlivých prováděcích smluv o dílčím plnění na základě výzvy ze strany objednatele (tj. objednávky ze strany objednatele).

II. Předmět dohody

1. Dodavatel se zavazuje k poskytování plnění specifikovaného v odst. 2 tohoto článku za podmínek stanovených touto dohodou, v souladu se svou nabídkou a v rozsahu specifikovaném v konkrétní písemně vystavené dílčí objednávce.
2. Předmětem plnění dle této dohody je dodávka, instalace a zprovoznění (uvedení do řádného provozu) objednávaných komponent (zařízení) a dále zajištění instalačních, servisních a konzultačních služeb, a to dle podrobné „Technické specifikace“ uvedené v příloze č. 1 této dohody a „Výkazu výměr (položkový rozpočet)“ uvedeného v příloze č. 2 této dohody. Dodavatel poskytuje své plnění v souladu s celkovou koncepcí technického řešení uvedenou v jeho nabídce.
3. Dodávané zařízení musí být nové, nepoužité, bezvadné, funkční, kompletní a v souladu s technickou specifikací uvedenou v příloze č. 1 této dohody.
4. Objednatel se zavazuje řádně a včas poskytnuté plnění, na které vystavil dílčí písemnou objednávku, přebírat a platit za něj dodavateli sjednanou cenu způsobem a v termínu stanoveném touto dohodou.
5. Objednatel si vyhrazuje právo poptávat plnění dle této dohody a prováděcích smluv (dílčích objednávek) s ohledem na své disponibilní finanční prostředky nebo aktuální potřeby. Pro vyloučení pochybností se stanoví, že tato dohoda nestanoví povinnost objednatele poptávat plnění dle této dohody.

III. Cena, měnová doložka

1. Smluvní strany se ve smyslu zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, v platném znění, dohodly na jednotkových cenách položek, které jsou uvedeny v příloze č. 2 této dohody „Výkaz výměr (položkový rozpočet)“ (hodnocena bude celková nabídková cena bez DPH).
2. Sjednaná cena, resp. jednotkové ceny dle přílohy č. 2 této dohody jsou uvedeny bez daně z přidané hodnoty a daň z přidané hodnoty bude k těmto cenám účtována dle daňových předpisů platných v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění (dále jen „ZDPH“).
3. Jednotkové ceny uvedené v příloze č. 2 této dohody jsou cenami nejvýše přípustnými a neměnnými po celou dobu účinnosti této dohody. Ve sjednaných jednotkových cenách jsou zahrnuty veškeré náklady dodavatele spojené s řádným plněním dle této dohody (například



náklady na balné, na dopravu, na pojistné za pojištění zboží během dopravy, konzultační služby, zprovoznění apod.). Dodavatel není oprávněn účtovat žádné další částky v souvislosti s plněním dle této dohody.

4. Cena za poskytnutí jednotlivých plnění bude odpovídat vždy konkrétní písemné výzvě (objednávce) a bude v souladu s cenami uvedenými v příloze č. 2 této dohody „Výkaz výměr (položkový rozpočet)“.
5. Cena za jednotlivé položky stanovená v příloze č. 2 této dohody (dále jen smluvní cena (C0)) je stanovena v CZK při devizovém kurzu (K0) CZK vůči USD vyhlášeném ČNB v den uzavření dohody. Pokud se průměrný devizový kurz (Kx) CZK vůči USD za poslední uplynulé čtvrtletí bude lišit o více než 8 % vůči kurzu (K0) v den uzavření dohody, objednatel zaplatí smluvní cenu (C0) vynásobenou korekčním koeficientem (Fx) a to po celé následující čtvrtletí. Korekční koeficient (Fx) se stanoví jako podíl $Kx / K0$, zaokrouhlený na dvě desetinná místa. Čtvrtletí je definováno měsíci leden až březen, duben až červen, červenec až září, říjen až prosinec v příslušném kalendářním roce. Prodlení se splněním závazku v důsledku nedodržení této měnové doložky nezakládá nárok na úrok z prodlení ani na náhradu škody.

IV. Podmínky uzavírání prováděcích smluv v rámci dohody

1. Jednotlivé veřejné zakázky v rámci této dohody budou realizovány na základě písemných výzev k poskytnutí plnění formou objednávek ze strany objednatele, které jsou návrhem na uzavření prováděcí smlouvy. Tyto dílčí objednávky, tj. výzvy k dílčím plněním, mohou být činěny elektronickými prostředky (tj. i e-mailem na e-mailovou adresu kontaktní osoby dodavatele) a budou vycházet z podmínek této dohody a obecně platných právních předpisů.
2. Výzva ke každému dílčímu plnění (tj. každá objednávka) bude obsahovat potřebné údaje pro uzavření prováděcí smlouvy, tedy označení smluvních stran, přesné určení předmětu plnění, požadovaného množství, místa plnění a bude zde uvedena osoba, která dílčí plnění převezme (dále jen „příjemce“). V případě pochybností je dodavatel povinen vyžádat si od objednatele doplňující informace. Neučiní-li tak, má se za to, že pokyny jsou pro něho dostačující a nemůže se z tohoto důvodu zprostit odpovědnosti za nesplnění či vadné splnění dílčího předmětu plnění.
3. Přijetí objednávky se dodavatel zavazuje objednateli potvrdit do 5 pracovních dnů ode dne jejího doručení, a to písemně, to je též e-mailem nebo jiným prokazatelným způsobem. Potvrzením objednávky se považuje objednávka za uzavřenou prováděcí smlouvu. Požadované dodávky a služby nebudou dodavatelem upravovány druhově, objemově ani finančně.

V. Místo a doba plnění

1. Místem plnění jsou objekty Univerzity Pardubice, konkrétní místo plnění bude u jednotlivých dílčích plnění upřesňováno objednatelem.
2. Dodavatel se zavazuje objednateli poskytovat plnění na základě potvrzených objednávek (dílčích výzev) objednatelem ode dne účinnosti této dohody po dobu 48 měsíců nebo do vyčerpání finančního limitu ve výši 40.000.000,- Kč bez DPH, a to podle skutečnosti, která



nastane dříve. Výše finančního limitu je dána předpokládanou hodnotou Veřejné zakázky. K datu ukončení této dohody musí být vypořádány veškeré platby. Objednatel není povinen odebrat celkový předpokládaný počet jednotek, resp. položek, uvedených v příloze č. 2 této dohody.

3. Dodavatel je povinen poskytovat objednateli na základě uzavřené prováděcí smlouvy dílčí plnění na dodávky zařízení nejpozději do 60 kalendářních dnů a na poskytování služeb nejpozději do 10 kalendářních dnů ode dne potvrzení písemné objednávky objednatele, nebude-li v prováděcí smlouvě (dílčí objednávce) sjednáno jinak.
4. Služby „6.1. Servisní podpora, prodloužení záruky od výrobce na stávající komponenty“ uvedená v příloze č. 2 této dohody „Výkaz výměr (položkový rozpočet)“ budou poskytovány pravidelně bez nutnosti dílčích objednávek po dobu trvání této dohody, a to dle bodu 7.1. „Technické specifikace“ uvedené v příloze č. 1 této dohody.
5. Dodavatel je povinen dodávané zařízení na vlastní náklady dopravit do místa plnění a dodávat jej objednateli v místě plnění v pracovních dnech od 09:00 hod. do 16:00 hod., mimo tuto dobu pouze ve výjimečných případech po předchozí dohodě s objednatelem. Dodavatel je povinen informovat objednatele o přesném termínu dodávky zařízení, a to nejpozději 3 hodiny před realizací dodávky zařízení. Instalační a konzultační služby budou poskytovány v místě plnění rovněž v pracovních dnech od 9:00 do 16:00 hodin, přičemž přesný termín bude předmětem vzájemné dílčí dohody dodavatele a objednatele.

VI. Předání a převzetí plnění

1. Objednatel je oprávněn plnění průběžně objednávat na základě aktuálních potřeb (v době plnění dle této dohody) a dodavatel je povinen objednané plnění v době dle článku V. odst. 3. a dle odst. 4. této dohody poskytovat.
2. Povinnost dodavatele poskytovat plnění dle článku II. této dohody ve stanoveném rozsahu bude považována za splněnou provedením přejímky dodaného zařízení, resp. převzetím poskytnuté služby objednatelem či jeho pověřeným zástupcem a dodavatelem či jeho pověřeným zástupcem, v místě a době plnění dle článku V. této dohody. Objednatel není povinen převzít zařízení nebo službu, které vykazují jakékoliv vady, nedodělky, či nedostatky.
3. Přejímkou zařízení se rozumí předání zařízení včetně příslušné dokumentace, instalace zařízení a jeho uvedení do provozu, a prověření a předvedení jeho funkčnosti dodavatelem a jeho převzetí objednatelem. Převzetím poskytnuté služby se rozumí řádné poskytnutí služby dodavatelem a její převzetí objednatelem. Zjistí-li objednatel, že dodávané zařízení nebo poskytnuté služby trpí vadami, odmítne převzetí s vytčením vad. O takovém odmítnutí sepiší smluvní strany zápis. Povinnost dodavatele dle článku V. odst. 3. této dohody tím není dotčena.
4. O provedení přejímky zařízení, resp. o převzetí služeb bude dodavatelem a příjemcem sepsán předávací protokol s uvedením data provedení přejímky, resp. převzetí služeb. Toto datum je dnem dodání zařízení, resp. poskytnutí služeb a je rozhodné pro splnění povinnosti dodavatele dle článku V. odst. 3. této dohody. V předávacím protokolu dodavatel dále uvede označení smluvních stran, odkaz na číslo konkrétní objednávky, název a množství dodaného zařízení či

poskytnutých služeb, výrobní číslo zařízení, čitelné jméno a podpis zástupce dodavatele. Objednatel uvede též své čitelné jméno a podpis.

VII. Fakturační a platební podmínky

1. Právo fakturovat vzniká dodavateli okamžikem provedení převímky zařízení, resp. převzetí poskytnutých služeb na základě každé prováděcí smlouvy. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je den převímky zařízení, resp. den převzetí poskytnutých služeb.
2. Dodavatel je povinen, po vzniku práva fakturovat, vystavit a do 15 kalendářních dnů prokazatelně doručit objednateli originál dílčího daňového dokladu (dále jen „faktura“) za řádně dodané zařízení, resp. skutečně poskytnuté a objednatelům objednané a převzaté služby, za dohodnutou smluvní cenu. Faktura bude mít náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména ZDPH. Na faktuře bude uvedeno evidenční číslo této dohody zaznamenané v jejím názvu a číslo příslušné objednávky objednatele.
3. Měsíční paušální cena za služby „6.1. Servisní podpora, prodloužení záruky od výrobce na stávající komponenty“ uvedená v příloze č. 2 „Výkaz výměr (položkový rozpočet)“ bude účtována dodavatelem na základě faktury vždy k poslednímu kalendářnímu dni v daném měsíci.
4. Společně s fakturou je dodavatel povinen předložit též kopii předávacího protokolu potvrzeného objednatelům.
5. Faktura může mít listinnou nebo elektronickou podobu. Splatnost faktury činí 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení na e-mailovou adresu: [REDACTED]. Objednatel tímto výslovně souhlasí s elektronickou formou fakturace a zavazuje se neprodleně informovat dodavatele o jakékoliv změně e-mailové adresy pro zaslání faktur a dále se zavazuje, že zajistí řádnou funkčnost uvedené e-mailové adresy po dobu trvání této dohody. Jestliže bude z okolností zřejmé, že fakturu nelze na uvedenou e-mailovou adresu doručit, např. se zpráva vrátí jako nedoručitelná, bude neprodleně na adresu sídla objednatele uvedenou v úvodních ustanoveních této dohody zaslána faktura v listinné podobě, přičemž však bude faktura splatná v termínu, jakoby byla úspěšně doručena prostřednictvím e-mailu.
6. V případě, že faktura bude obsahovat nesprávné nebo neúplné údaje nebo k ní nebudou přiloženy požadované doklady, je objednatel oprávněn takovou fakturu do data její splatnosti vrátit dodavateli. Dodavatel vrácenou fakturu opraví, eventuálně vyhotoví novou, bezvadnou. V takovém případě běží objednateli nová doba splatnosti dle odst. 5. tohoto článku ode dne doručení opravené nebo nové faktury.
7. Zaplacením smluvní ceny se rozumí odepsání částky z účtu objednatele a její směrování na účet dodavatele.
8. Objednatel neposkytuje zálohové platby.
9. Smluvní strany se dohodly, že nastane-li v souvislosti s dodavatelem jakákoliv skutečnost, v jejímž důsledku se může vůči objednateli uplatnit ručení za daň odváděnou dodavatelem

ve smyslu ZDPH, je objednatel oprávněn nezaplatit dodavateli vyúčtovanou DPH a odvést ji přímo správci daně a objednatel je rovněž oprávněn odstoupit od této dohody.

10. Platby budou probíhat bezhotovostní formou na bankovní účet dodavatele uvedený v úvodních ustanoveních této dohody. Změnu bankovního spojení a čísla účtu dodavatele bude možno provést pouze písemným dodatkem k této dohodě nebo písemným sdělením prokazatelně doručeným objednateli, nejpozději spolu s příslušnou fakturou. Toto sdělení musí být podepsáno osobou (osobami) oprávněnou k podpisu této dohody.
11. Dodavatel prohlašuje, že na sebe přebírá nebezpečí změny okolností podle § 1765 odst. 2 OZ, § 1765 odst. 1 a § 1766 OZ se tedy ve vztahu k dodavateli nepoužije.

VIII. Další práva a povinnosti smluvních stran

1. Dodavatel je povinen dodávat pouze originální hardwarové a softwarové produkty, přičemž jejich původ je povinen na požádání objednatele prokázat. Dodavatel je dále povinen bezodkladně doložit příslušné certifikáty a osvědčení k dodávanému hardware a software, pokud o to bude požádán.
2. Vlastnické právo k zařízení přechází z dodavatele na objednatele provedením převímky zařízení dle čl. VI. této dohody.
3. Nebezpečí škody na zařízení přechází na objednatele ve smyslu ustanovení § 2121 odst. 1 OZ provedením převímky zařízení dle čl. VI. této dohody.
4. Dodavatel je povinen provádět důslednou kontrolu nakupovaných věcí potřebných pro plnění předmětu této dohody a prováděcích smluv a vyžadovat od výrobců a dodavatelů atesty, prohlášení o shodě, certifikáty, záruční dokumentaci a návody k obsluze.
5. Dodavatel se zavazuje, že bude při plnění předmětu této dohody a prováděcích smluv postupovat s maximální odbornou péčí. Zavazuje se dodržovat obecně závazné předpisy, technické normy a ustanovení této dohody a prováděcích smluv. Dodavatel se dále zavazuje, že se bude řídit touto dohodou, prováděcími smlouvami a pokyny objednatele.
6. Dodavatel zajistí poskytování plnění podle této dohody a prováděcích smluv vlastními zaměstnanci nebo poddodavateli mající příslušnou kvalifikaci. Dodavatel bude poskytovat plnění dle této dohody a prováděcích smluv za využití členů realizačního týmu, jejichž prostřednictvím prokázal kvalifikaci v rámci své nabídky nebo osobami s obdobnou kvalifikací, přičemž takové osoby musí být ze strany objednatele písemně schváleny. Dodavatel je povinen zajistit, že nejméně členové realizačního týmu, jejichž prostřednictvím dodavatel prokázal kvalifikaci v rámci své nabídky, nebo osoby s obdobnou kvalifikací, disponují certifikací ve vztahu k dodávané či používané technologii, přičemž objednatel je oprávněn kdykoliv v průběhu trvání této dohody požadovat po dodavateli doložení takové certifikace; pro vyloučení pochybností, toto ustanovení o certifikaci členů realizačního týmu platí ve vztahu k těmto oblastem: rozšíření komunikační infrastruktury, centrální prvky, zajištění bezpečnosti, systém řízení přístupu do sítě, inteligentní služby DC – Konvergovaná SAN, inteligentní služby DC – Komplexní DC a rozšíření pasivních prvků. Dodavatel prohlašuje, že příslušné osoby touto certifikací disponují, což objednateli doložil před



uzavřením této dohody. Dodavatel výhradně odpovídá za činnosti konkrétních zaměstnanců, kteří se podílejí na předmětu plnění podle této dohody a prováděcích smluv. Dodavatel nesmí bez písemného souhlasu objednatele využít k poskytování plnění jiné poddodavatele, než poddodavatele uvedené v jeho nabídce. Bude-li dodavatel plnit závazky z této dohody, resp. dílčích prováděcích smluv, prostřednictvím poddodavatele, odpovídá objednateli za činnost poddodavatele v celém rozsahu. Dodavatel je povinen smluvně zavázat své poddodavatele k plnění všech povinností, které dodavateli plynou z této dohody.

7. Dodavatel zajistí v rámci plnění této dohody legální zaměstnávání osob a zajistí pracovníkům podílejícím se na plnění této dohody odpovídající úroveň bezpečnosti práce a férové a důstojné pracovní podmínky. Odpovídající úroveň bezpečnosti práce a férovými a důstojnými pracovními podmínkami se rozumí takové pracovní podmínky, které splňují alespoň minimální standardy stanovené pracovní právními a mzdovými předpisy. Objednatel je oprávněn požadovat předložení dokladů, ze kterých dané povinnosti vyplývají a dodavatel je povinen je bez zbytečného odkladu objednateli předložit. Dodavatel je povinen zajistit splnění požadavků tohoto ustanovení dohody i u svých poddodavatelů. Nesplnění povinností dodavatele dle tohoto ustanovení dohody se považuje za podstatné porušení této dohody.
8. Dodavatel zajistí řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení poddodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá dodavateli k provedení závazků vyplývajících z dohody, a to vždy nejpozději do 30 dnů od obdržení platby ze strany objednatele za konkrétní plnění (pokud již splatnost poddodavatelem vystavené faktury nenastala dříve). Dodavatel se zavazuje přenést totožnou povinnost do dalších úrovní dodavatelského řetězce a zavázat své poddodavatele k plnění a šíření této povinnosti též do nižších úrovní dodavatelského řetězce. Objednatel je oprávněn požadovat předložení dokladů o provedených platbách poddodavatelům a smlouvy uzavřené mezi dodavatelem a poddodavateli, přičemž dodavatel je povinen je bezodkladně poskytnout. Nesplnění povinností dodavatele dle tohoto ustanovení dohody se považuje za podstatné porušení této dohody.
9. Dodavatel se bude v souvislosti s plněním této dohody snažit minimalizovat dopad na životní prostředí, respektovat udržitelnost či možnosti cirkulární ekonomiky, a pokud je to možné, a vhodné, bude implementovat nové nebo značně zlepšené produkty, služby nebo postupy; tento závazek bude požadovat i od svých poddodavatelů.

IX. Odpovědnost

1. Každá ze smluvních stran nese odpovědnost za prodlení, za vady a způsobenou škodu plynoucí z porušení této dohody, prováděcích smluv a obecně závazných právních předpisů. Obě smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod.
2. Dodavatel bude chránit majetek objednatele a bude povinen hradit škodu, která vznikne v důsledku jeho činnosti v souvislosti s plněním předmětu této dohody a prováděcích smluv.
3. Způsobí-li dodavatel při plnění předmětu této dohody a prováděcích smluv škodu na majetku objednatele, případně nemajetkovou újmu, je povinen ji v plném rozsahu nahradit



na vlastní náklady. Možnost poskytnutí náhrady cestou pojistného plnění z příslušné pojistky dodavatele tím není dotčeno.

4. Bude-li jedna ze smluvních stran této dohody jakýmkoli způsobem poškozena z důvodů chybného, úmyslného nebo nedbalostního jednání druhé smluvní strany nebo kohokoli, za koho bude tato smluvní strana ze zákona zodpovědná, bude poškozená smluvní strana druhou smluvní stranou odškodněna. Nároky vůči třetím stranám uplatní vždy smluvní strana povinná a nebude takový nárok převádět na smluvní stranu oprávněnou.
5. Dodavatel nese odpovědnost za škody způsobené vadným plněním předmětu této dohody a prováděcích smluv.
6. Je-li dodavatelem více dodavatelů v případě společné účasti ve Veřejné zakázce, nesou všichni tito dodavatelé společně a nerozdílně odpovědnost za plnění této dohody a prováděcích smluv.
7. Dodavatel nese odpovědnost za to, že zařízení dodané a předané podle prováděcích smluv bude ke dni dodání plně funkční a bude splňovat požadavky, které byly uvedeny v zadávacích podmínkách či výzvě ke každému dílčímu plnění (tj. každé objednávce).
8. Dodavatel je povinen být po celou dobu trvání dohody držitelem certifikací (autorizací) výrobce, které uvedl ve své nabídce na plnění Veřejné zakázky, popřípadě obdobných. Na požádání je dodavatel povinen objednateli certifikaci s uvedenými parametry kdykoliv předložit.
9. Dodavatel je povinen mít nejpozději v den předcházející dni podpisu této dohody uzavřenou pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou dodavatelem třetí osobě v souvislosti s výkonem jeho činnosti, ve výši nejméně 10.000.000,- Kč, jejíž prostá kopie nebo prostá kopie pojistného certifikátu je přílohou č. 4 této dohody. Dodavatel se zavazuje, že po celou dobu trvání této dohody do chvíle ukončení poslední záruční doby bude pojištěn ve smyslu tohoto ustanovení a že nedojde ke snížení pojistného plnění pod částku uvedenou v předchozí větě.

X. Smluvní pokuty a úrok z prodlení

1. V případě prodlení dodavatele s dodáním zařízení (či jeho části), resp. poskytnutím služeb ve sjednané době dle článku V. odst. 3. této dohody, je objednatel oprávněn požadovat po dodavateli zaplacení smluvní pokuty ve výši 1.000,- Kč za každý i započatý den prodlení až do výše celkové smluvní ceny nedodané/ých položky/ek bez DPH resp. ceny neposkytnutých služeb bez DPH.
2. V případě, že dodavatel poruší svou smluvní povinnost poskytnout a/nebo zajistit pro objednatel licenci dle čl. XIII. odst. 4 této dohody, má objednatel právo na zaplacení smluvní pokuty ve výši 100.000,- Kč za každý případ porušení předmětné povinnosti.
3. Za každé jednotlivé porušení povinnosti ochrany informací podle článku XII. této dohody dodavatelem má objednatel právo na zaplacení smluvní pokuty ve výši 100.000,- Kč.



4. V případě nedodržení termínu splatnosti faktury vystavené dodavatelem, je dodavatel oprávněn požadovat po objednateli úrok z prodlení v zákonné výši z dlužné částky za každý i započatý kalendářní den prodlení s úhradou faktury.
5. Právo fakturovat a vymáhat smluvní pokutu a úrok z prodlení vzniká objednateli prvním dnem následujícím po marném uplynutí doby určené jako čas k plnění, resp. dnem, kdy nastane skutečnost rozhodná pro uplatnění nároku na zaplacení smluvní pokuty, a dodavateli prvním dnem následujícím po marném uplynutí doby splatnosti faktury.
6. Smluvní pokuty a úroky z prodlení jsou splatné do 30 dnů ode dne prokazatelného doručení písemného oznámení o jejich uplatnění.
7. Smluvní strany se dohodly, že zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu vzniklé majetkové či nemajetkové újmy v plné výši, a to tedy i ve výši přesahující vyúčtovanou, resp. uhrazenou smluvní pokutu, a rovněž není dotčena závazek plnit řádně povinnosti vyplývající z této dohody.
8. Smluvní pokutu je objednatel oprávněn započíst proti kterékoliv částce fakturované dodavatelem s tím, že kontaktní osoba objednatele bude o případné výši smluvní pokuty informovat elektronicky dodavatele. Dodavatel podpisem této dohody uděluje k takovému postupu souhlas.

XI. Součinnost a vzájemná komunikace

1. Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých závazků. Každá ze smluvních stran je povinna informovat druhou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro řádné plnění této dohody a prováděcích smluv.
2. Smluvní strany jsou povinny plnit své závazky vyplývající z této dohody tak, aby nedocházelo k prodlení s plněním jednotlivých termínů a s prodlením se zaplacením jednotlivých peněžních závazků.
3. Smluvní strany se dohodly, že všechny závazné projevy vůle je třeba činit písemnou formou a prokazatelně doručit druhé smluvní straně na adresu sídla uvedenou v úvodních ustanoveních této dohody s výjimkou případů v této dohodě uvedených, kdy postačuje elektronická forma. Pokud smluvní strana, které je písemnost adresována, její přijetí odmítne nebo jiným způsobem zmaří, má se za to, že zásilka odeslaná s využitím provozovatele poštovních služeb došla třetí pracovní den po odeslání, byla-li však odeslána na adresu v jiném státu, pak patnáctý pracovní den po odeslání. Pokud je na doručení druhé smluvní straně vázán počátek běhu doby určené touto dohodou a smluvní strana, které je písemnost adresována, její přijetí odmítne nebo jiným způsobem zmaří, počíná taková doba běžet následujícího dne po uplynutí třetího pracovního dne ode dne od uložení písemnosti na poště. Toto však neplatí, využije-li některá ze smluvních stran pro doručení písemnosti datovou schránku ve smyslu zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, v platném znění.



XII. Ochrana informací

1. Dodavatel bere na vědomí, že objednatel má povinnost uveřejňovat tuto dohodu či další údaje související s plněním této dohody včetně dílčích prováděcích smluv, dle příslušných právních předpisů, zejména ZZVZ, zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění, a zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů
2. Dodavatel se zavazuje, že obchodní a technické informace, které mu byly svěřeny objednatelem, nepřístupní třetím osobám bez písemného souhlasu objednatele a neužije těchto informací pro jiné účely než pro plnění předmětu této dohody a prováděcích smluv.
3. Závazek dle odst. 2 tohoto čl. se nevztahuje na informace které:
 - se staly veřejně známými, aniž by to zavinil záměrně či nedbalostně dodavatel,
 - jsou výsledkem postupu, při kterém k nim dodavatel dospěje nezávisle, a je to schopen doložit svými záznamy nebo důvěrnými informacemi třetí strany.
4. Za porušení povinnosti mlčenlivosti dle odst. 2 tohoto článku se nepovažuje:
 - zpřístupnění informací právním, daňovým či ekonomickým poradcům, jsou-li vázáni zákonnou či smluvní povinností mlčenlivosti;
 - zpřístupnění informací, které je vyžadováno zákonem či pravomocným rozhodnutím orgánu veřejné moci, obecných či rozhodčích soudů.
5. Závazek ochrany informací podle tohoto článku této dohody trvá po dobu trvání této dohody a po dobu 10 let po ukončení její účinnosti.
6. Dodavatel při plnění předmětu této dohody a prováděcích smluv nepřijde do styku s osobními údaji, vůči kterým je objednatel v pozici správce. Dodavatel není oprávněn jakékoliv osobní údaje zpracovávat, ani s nimi jinak nakládat. Pokud by se dodavatel s jakýmkoliv osobními údaji přesto seznámil, je povinen zachovat o nich mlčenlivost a dodržovat veškerá ustanovení zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, v platném znění.

XIII. Ochrana práv k průmyslovému a duševnímu vlastnictví

1. Dodavatel je povinen při plnění této dohody a prováděcích smluv náležitě respektovat práva k průmyslovému a duševnímu vlastnictví, která by mohla být v souvislosti s tím dotčena a nese plnou odpovědnost za vypořádání veškerých práv a nároků všech třetích osob, které by mohly být v této souvislosti vůči objednateli vzneseny. Dodavatel je povinen zajistit příslušnou právní ochranu uvedených práv i v závazkových právních vztazích ke svým poddodavatelům.
2. Vzhledem k tomu, že součástí plnění dodavatele dle této dohody a prováděcích smluv je i plnění, které může naplňovat znaky autorského díla (dále jen „autorské dílo“) ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorský zákon“), je k takovým autorským dílům poskytována objednateli licence k jejich užití.



3. Pokud dodavatel v rámci provádění plnění dle této dohody a prováděcích smluv vytvoří autorské dílo, poskytuje dodavatel objednateli dnem předání autorského díla nevýhradní právo užití takového autorského díla všemi způsoby nezbytnými k naplnění účelu vyplývajícímu z této dohody, a to po celou dobu trvání autorského práva k autorskému dílu, resp. po dobu autorskoprávní ochrany, bez omezení rozsahu množstevního, technologického, teritoriálního (dále jen „Licence“), není-li mezi stranami písemně sjednáno jinak. Součástí Licence je rovněž neomezené právo objednatele poskytnout třetím osobám podlicenci k užití autorského díla v rozsahu shodném s rozsahem Licence, souhlas dodavatele k postoupení Licence na třetí osoby a souhlas dodavatele udělený objednateli k provedení jakýchkoliv změn nebo modifikací autorského díla, a to i prostřednictvím třetích osob. Licence se automaticky vztahuje i na všechny nové verze, aktualizované verze, i na úpravy a překlady autorského díla, dodané dodavatelem. Dodavatel prohlašuje, že je oprávněn vykonávat svým jménem a na svůj účet majetková práva autorů k autorskému dílu, a že má souhlas autorů k uzavření těchto licenčních ujednání a že toto prohlášení zahrnuje i taková práva autorů, která by vytvořením autorského díla teprve vznikla.
4. Pokud bude součástí plnění dodavatele dle této dohody a prováděcích smluv autorské dílo, zejména počítačový program, které nebylo vytvořeno v rámci plnění této dohody a prováděcích smluv, poskytuje dodavatel objednateli dnem předání autorského díla nevýhradní právo užití (licenci) takového autorského díla všemi způsoby nezbytnými k naplnění účelu této dohody a prováděcích smluv, a to po celou dobu trvání autorského práva k autorskému dílu, resp. po dobu autorskoprávní ochrany, bez omezení rozsahu teritoriálního a v množstevním rozsahu přiměřeném k naplnění účelu této dohody a prováděcích smluv. V případě, že dodavatel nebude oprávněn poskytnout licenci dle předchozí věty, je povinen zajistit poskytnutí licence objednateli prostřednictvím třetích osob, které jsou vykonavateli příslušných majetkových práv autorských.

XIV. Záruka za jakost, odpovědnost za vady a servisní podpora

1. Dodavatel odpovídá za to, že dodané a převzaté zařízení je ke dni dodání plně funkční a splňuje veškeré podmínky stanovené v příloze č. 1 této dohody – „Technická specifikace“ a v příloze č. 3 této dohody – „Závazně používané standardy datových sítí“. Dodavatel poskytuje objednateli záruku za jakost a vlastnosti dodaného zařízení, jež odpovídá předmětu a účelu této dohody, v délce trvání 4 let. Pokud však výrobce zařízení poskytuje záruku delší, platí i pro objednatele tato delší záruční doba. Dodavatel je povinen při předání zařízení předat objednateli i prohlášení o záruce nebo jiné dokumenty potvrzující poskytnutí záruky výrobcem ve prospěch objednatele. Záruční doba počíná běžet dnem uvedeným v předávacím protokolu podepsaným oběma smluvními stranami (oprávněnými zástupci). Objednatel je povinen písemně (tj. i elektronicky) uplatnit zjištěné vady, bez zbytečného odkladu poté, co je zjistil. Dodavatel prohlašuje, že předmět plnění nemá žádné právní vady, zejména není zatížen právy třetích osob.

Dodavatel odpovídá objednateli za vadně poskytnutou službu, kdy vadně poskytnutou službou se rozumí neposkytnutí služby ve sjednaném rozsahu a za sjednaných podmínek, nebo byla-li při plnění služby porušena povinnost, kterou se dodavatel zavázal dodržet.



Zjistí-li objednatel při kontrole plnění služby, že služba není plněna řádně, písemně (též e-mailem) upozorní na vadné plnění služby dodavatele.

2. Dodavatel je povinen odstranit reklamované vady zařízení, případně vyměnit vadné zařízení nebo jeho část za nové, bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 60 dní od doručení oznámení o reklamaci, v místě plnění. Obdobně je dodavatel povinen nastoupit k odstranění vady poskytované služby nejpozději do 2 pracovních dnů od jejího nahlášení, a vadu odstranit nejpozději do 10 pracovních dnů. Dodavatel je povinen zajistit, aby se u poskytovaných služeb vytknuté vady neopakovaly. Dodavatel není oprávněn účtovat si v záruční době cestovní ani jiné obdobné náklady.
3. V případě prodlení dodavatele s odstraněním vady ve lhůtě uvedené v odst. 2. tohoto článku dohody je objednatel oprávněn vadu na náklady dodavatele odstranit sám nebo je dát na náklady dodavatele odstranit třetí osobou a objednatel je povinen tyto náklady uhradit nejpozději do 15 dnů ode dne doručení písemné výzvy objednatele k tomuto zaplacení.
4. Dodavatel je povinen reklamovanou vadu odstranit i tehdy, pokud se smluvní strany neshodnou na tom, že se jedná o oprávněnou reklamaci. Do doby vyřešení takového sporu jdou náklady spojené s odstraněním reklamované vady k tíži dodavatele.
5. Způsob vyřízení reklamace určuje objednatel.
6. Kromě povinnosti bezplatně odstranit reklamovanou vadu je dodavatel povinen uhradit objednateli prokázanou škodu, která vznikla objednateli v souvislosti s vadným plněním dodavatele.
7. Záruční doba se automaticky prodlužuje o počet dnů uplynulých od nahlášení vady do podpisu protokolu o odstranění vady.
8. Za vady, které se projevily po záruční době, odpovídá dodavatel jen tehdy, pokud jejich příčinou bylo porušení jeho povinností.
9. Dodavatel dále poskytuje servisní podporu na dodávaný software, a to za podmínek uvedených v příloze č. 1 této dohody v bodě 7.2. „Technické specifikace“.
10. Dodavatel je dále povinen plnit další povinnosti související se zárukou uvedené v příslušných ustanoveních přílohy č. 1 této dohody „Technické specifikace“.

XV. Trvání dohody a prováděcích smluv

1. Dohoda je uzavřena na dobu čtyř (4) let. Tato dohoda zaniká dříve, pokud na jejím základě bude poskytnuto plnění v celkové hodnotě 40.000.000,- Kč bez DPH.
2. Zánik závazků z této dohody a/nebo prováděcí smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními OZ a touto dohodou. Kromě případů uvedených v odst. 1 tohoto článku tato dohoda zaniká také výpovědí, odstoupením od smlouvy (dohody) nebo na základě vzájemné dohody smluvních stran. Ukončením účinnosti této dohody nejsou dotčeny závazky z prováděcích smluv uzavřených za doby trvání dohody. Ukončením účinnosti této dohody nejsou dotčena



práva na smluvní pokuty a náhradu majetkové i nemajetkové újmy, jakož i další závazky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po ukončení účinnosti této dohody.

3. Smluvní strany jsou oprávněny písemně vypovědět tuto dohodu, a to i bez udání důvodu. Výpovědní doba činí tři (3) měsíce a začíná běžet první den následujícího měsíce po doručení písemné výpovědi druhé straně.
4. Objednatel je oprávněn písemně odstoupit od této dohody a/nebo od prováděcí smlouvy, kromě případů uvedených v § 2002 OZ, také v těchto případech:
 - 4.1. pokud je dodavatel v prodlení se splněním termínu plnění dle článku V. odst. 3 této dohody po dobu delší než patnáct (15) dnů,
 - 4.2. pokud dodavatel přes písemné upozornění objednatele neplní podmínky dle této dohody nebo prováděcích smluv, postupuje s nedostatečnou odbornou péčí, v rozporu s technickou dokumentací, svou nabídkou, platnými technickými normami, obecně závaznými právními předpisy, případně pokyny objednatele,
 - 4.3. z důvodu uvedeném v článku VII. odst. 9 dohody (uplatnění ručení za daň),
 - 4.4. pokud dodavatel opakovaně, tj. nejméně třikrát, nepotvrdí včas či vůbec písemnou objednávku objednatele,
 - 4.5. pokud dodavatel opakovaně, tj. nejméně třikrát, nedodal objednané plnění vůbec, nebo je nedodal v požadovaném rozsahu či ve sjednané době,
 - 4.6. pokud dodavatel nesplní povinnost mít uzavřenou pojistnou smlouvu podle článku IX. odst. 9 této dohody,
 - 4.7. pokud dodavatel ztratí oprávnění k podnikatelské činnosti,
 - 4.8. pokud bylo s dodavatelem jako dlužníkem zahájeno insolvenční řízení nebo probíhá insolvenční řízení proti majetku dodavatele, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku nebo insolvenční návrh byl zamítnut proto, že majetek dodavatele nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo byl konkurs zrušen proto, že majetek dodavatele byl zcela nepostačující; dodavatel vstoupí do likvidace nebo se majetek dodavatele stane předmětem exekuce,
 - 4.9. porušení povinnosti uvedené v čl. VIII. odst. 7. a/nebo 8. této dohody dodavatelem.
5. Dodavatel je oprávněn písemně odstoupit od této dohody a/nebo prováděcí smlouvy, kromě případů uvedených v § 2002 OZ, také tehdy, pokud je objednatel v prodlení s úhradou splatné dílčí faktury po dobu delší než 90 dnů, vyjma případů prodlení způsobeného prodlevami s přidělením potřebných rozpočtových prostředků nebo dotace, které nezpůsobil objednatel.
6. Odstoupení od dohody/prováděcí smlouvy musí být písemné a nabývá účinnosti dnem, kdy bylo doručeno druhé smluvní straně. Pro uplatnění práva na odstoupení od dohody/prováděcí smlouvy není rozhodující, jakým způsobem se oprávněná smluvní strana dozvěděla o vzniku skutečností opravňujících k odstoupení od dohody/prováděcí smlouvy.
7. Pokud některá ze smluvních stran odstoupí od této dohody a/nebo prováděcí smlouvy, sepiší smluvní strany protokol o stavu provedení předmětu plnění dle této dohody a prováděcích smluv ke dni odstoupení od dohody.



8. V případě ukončení účinnosti této dohody (výpovědí, dohodou nebo odstoupením od této dohody) či prováděcí smlouvy jsou smluvní strany povinny vypořádat své vzájemné závazky a pohledávky stanovené v zákoně nebo této dohodě, a to do 30 kalendářních dnů od právních účinků ukončení, nebo v jiné, písemně dohodnuté lhůtě. V případě ukončení účinnosti dohody nebo prováděcí smlouvy je dodavatel povinen neprodleně, nejpozději ve lhůtě 20 kalendářních dnů, předat objednateli veškerou technickou dokumentaci a jiné doklady vztahující se k předmětu plnění této dohody a prováděcích smluv či k jeho částem.

XVI. Ostatní a závěrečná ustanovení

1. V otázkách touto dohodou výslovně neupravených se práva a povinnosti smluvních stran řídí příslušnými ustanoveními obecně závazných právních předpisů platných na území České republiky, zejména OZ, ZZVZ a ostatními právními předpisy vztahujícími se k předmětu této dohody.
2. Veškeré spory, které se smluvním stranám nepodaří vyřešit smírnou cestou, budou řešeny věcně a místně příslušným soudem České republiky.
3. Tato dohoda bude uzavřena v elektronické nebo listinné podobě, v závislosti na možnostech a dohodě smluvních stran. V případě uzavření v listinné podobě bude vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu a každá smluvní strana obdrží po dvou z nich. V případě uzavření v elektronické podobě bude uzavřena připojením minimálně uznávaného elektronického podpisu na straně dodavatele a kvalifikovaného elektronického podpisu na straně objednatele. Toto ustanovení se použije obdobně i na případné dodatky dohody.
4. Tato dohoda může být měněna či doplňována pouze písemnými, oboustranně dohodnutými, vzestupně číslovanými dodatky v souladu se ZZVZ, které se stávají její nedílnou součástí. Za písemnou formu není pro tento účel považována výměna e-mailových či jiných elektronických zpráv. Neplatnost dodatků z důvodu nedodržení formy lze namítnout kdykoliv, a to i když již bylo započato s plněním. Za změnu dohody se nepovažuje změna identifikačních či kontaktních údajů.
5. Obě smluvní strany jsou povinny si bez zbytečného odkladu sdělit písemně veškeré skutečnosti, které se dotýkají změn některého z jejich základních identifikačních údajů nebo kontaktních údajů včetně právního nástupnictví.
6. Pokud bude z jakéhokoliv důvodu některé ustanovení této dohody shledáno neplatným, nečiní tato skutečnost neplatnou celou dohodu. V takovém případě jsou smluvní strany povinny bez zbytečného odkladu neplatné ustanovení nahradit novým platným, jenž bude odpovídat smyslu a účelu této dohody.
7. V případě jakéhokoliv rozporu mezi touto dohodou a prováděcí smlouvou mají přednost ujednání prováděcí smlouvy.
8. Smluvní strany prohlašují, že předmět veškerých svých závazků určených touto dohodou považují za dostatečně určený.



9. Práva a povinnosti vyplývající z této dohody ani celou tuto dohodu nemůže žádná ze smluvních stran převést anebo postoupit na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany.
10. Dodavatel je povinen uchovávat všechny doklady a dokumenty po dobu a způsobem stanoveným platnými právními předpisy (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, v platném znění).
11. Objednatel je oprávněn tuto uzavřenou dohodu a/nebo prováděcí smlouvy zveřejnit v souladu s právními předpisy a dodavatel s tímto souhlasí.
12. Dodavatel se zavazuje spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Podle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), v platném znění, je dodavatel osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží z veřejných výdajů nebo z veřejné finanční podpory. Dodavatel se zavazuje stejným způsobem zavázat i svoje poddodavatele.
13. Tato dohoda nabývá platnosti dnem podpisu smluvních stran a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv dle zákona o registru smluv.
14. Smluvní strany prohlašují, že si tuto dohodu přečetly, a že byla ujednána po vzájemném projednání podle jejich svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, na důkaz čehož připojují oprávnění zástupci smluvních stran své podpisy.
15. Nedílnou součástí této dohody jsou následující přílohy:
 - Příloha č. 1: Technická specifikace
 - Příloha č. 2: Výkaz výměr (Položkový rozpočet)
 - Příloha č. 3: Závazně používané standardy datových sítí
 - Příloha č. 4: Pojistná smlouva v prosté kopii nebo prostá kopie pojistného certifikátu

V Pardubicích dne

V Brně dne

za objednatele

za dodavatele

 Datum: 2022.06.09
11:44:05 +02'00'

prof. Ing. Libor Čapek, Ph.D.
rektor

 Digitálně podepsal

Datum: 2022.06.10
08:10:56 +02'00'


jednatel



UNIVERZITA
PARDUBICE

Příloha č. 1 Rámcové dohody č. 0020/22

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ROZŠÍŘENÍ A MODERNIZACE STRUKTUROVANÝCH SÍTÍ

VERZE 1.3 20211201

OBSAH

1. OBECNÁ FUNKČNÍ A TECHNICKÁ SPECIFIKACE.....	3
1.1. ZÁKLADNÍ KOMUNIKAČNÍ INFRASTRUKTURA	3
1.2. BEZPEČNOSTNÍ PRVKY INFRASTRUKTURY	3
1.3. INTELIGENTNÍ SLUŽBY DC	3
1.4. ROZŠÍŘENÍ PASIVNÍCH ROZVODŮ	4
1.5. OSTATNÍ SYSTÉMY	4
1.6. ZAJIŠTĚNÍ SERVISNÍCH SLUŽEB	4
1.7. POPIS SOUČASNÉHO STAVU.....	4
2. ZÁKLADNÍ KOMUNIKAČNÍ INFRASTRUKTURA.....	5
3. BEZPEČNOSTNÍ PRVKY INFRASTRUKTURY.....	7
4. INTELIGENTNÍ SLUŽBY DC	8
5. ROZŠÍŘENÍ PASIVNÍCH ROZVODŮ	9
5.1. ROZŠÍŘENÍ PASIVNÍCH ROZVODŮ METALICKÝCH	9
5.1.1. HARDWARE, INSTALACE	9
5.1.2. SERVISNÍ PODPORA A ZÁRUKA OD VÝROBCE	10
5.2. ROZŠÍŘENÍ PASIVNÍCH ROZVODŮ OPTICKÝCH.....	10
5.2.1. HARDWARE, INSTALACE	10
5.2.2. SERVISNÍ PODPORA A ZÁRUKA OD VÝROBCE	11
6. OSTATNÍ SYSTÉMY.....	12
6.1. ROZVODY 230/400V A OSVĚTLENÍ.....	12
6.2. KLIMATIZACE	12
6.2.1. SERVISNÍ PODPORA A PRODLOUŽENÍ ZÁRUKY OD VÝROBCE.....	12
7. ZAJIŠTĚNÍ SERVISNÍCH SLUŽEB	13
7.1. SERVISNÍ PODPORA A PRODLOUŽENÍ ZÁRUKY OD VÝROBCE NA STÁVAJÍCÍ KOMPONENTY	13
7.2. SERVISNÍ SLUŽBY NA NOVĚ DODÁVANÉ AKTIVNÍ A SOFTWARE KOMPONENTY	13
8. OSTATNÍ	15
9. ZÁVAZNÉ TECHNICKÉ A FUNKČNÍ POŽADAVKY	16
10. SOUPIS HW A SW KOMPONENT PRO PRODLOUŽENÍ ZÁRUKY.....	17
11. LABORATORNÍ TESTY.....	22

1. OBECNÁ FUNKČNÍ A TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Cílem je uzavření rámcové dohody na dodávku a zajištění servisní podpory od výrobce na HW/SW aktivní a pasivní technologie.

V souvislosti se zvyšujícími se nároky na bezpečnost, management a výkonnost síťové infrastruktury bude nutné v nejbližší době řešit obměnu a posílení důležitých bodů komunikační infrastruktury (KI), infrastruktury datových center, implementaci nových systémů pro zajištění a řízení bezpečnosti KI a její monitoring, management a automatizaci. Dále je nutné průběžně řešit připojování nových uživatelů a obnovu stávající síťové infrastruktury, jak její aktivní části, tak i pasivních rozvodů.

Pokud tato Technická specifikace neurčí jinak, musí být nabízené technologie v souladu s platnými standardy UPCE, které jsou nedílnou součástí této zadávací dokumentace v příloze č. 5 „Závazně používané standardy datových sítí“. Pokud jsou některé parametry požadované v této Technické specifikaci v rozporu s přílohou č. 5 zadávací dokumentace, účastník zadávacího řízení (dále jen „účastník“) jako závazné bere parametry uvedené v této Technické specifikaci.

Veškerá zařízení nabízená účastníkem v rámci tohoto výběrového řízení musí být určena pro český trh a koncového zákazníka Univerzita Pardubice. Zadavatel požaduje originální a nové zařízení, licencované ve jménu zákazníka tak, aby bylo možné eskalovat případné závady na technickou podporu výrobce.

U vybraných zařízení bude vybraný dodavatel, v průběhu poskytovaného plnění vyplývajícího z následné rámcové dohody, povinen s dodávkou doložit oficiální potvrzení zastoupení výrobce o určení dodávaného HW (seznamu sériových čísel dodávaných zařízení) pro český trh a koncového zákazníka Univerzita Pardubice, pokud o to zadavatel požádá.

1.1. ZÁKLADNÍ KOMUNIKAČNÍ INFRASTRUKTURA

Základní komunikační infrastrukturou se v rámci tohoto výběrového řízení rozumí aktivní síťové prvky, primárně určené k přenosu datových paketů protokolu TCP/IP mezi jednotlivými připojenými koncovými zařízeními a jejich management. Tedy směrovače, prepínače, bezdrátové přístupové body, centrální řízení WiFi sítě a centrální management nástroj.

Při běžném provozu komunikační infrastruktury je nutné provádět průběžnou obnovu dosluhujících aktivních prvků a řešit připojování nových uživatelů v místech, kde dosud síťová infrastruktura nebyla vytvořena. Proto je požadována rámcová nabídka na dodávku aktivních prvků v „typické“ konfiguraci pro páteřní, distribuční a přístupové body sítě, jak klasické, tak bezdrátové. V následujících letech bude nutné klíčové body KI přebudovat, zejména s ohledem na zajištění vysoké dostupnosti a vyšší propustnosti KI. Některá zařízení jsou již nyní na hranici své životnosti, jiná se této hranici pomalu blíží, z tohoto důvodu je potřeba zahájit postupnou obměnu klíčových prvků KI. Společně s novými trendy přicházejícími do oblasti IT je rovněž potřeba transformovat přístupovou vrstvu sítě s ohledem na rozšiřující se spektrum služeb, které přístupová vrstva sítě poskytuje.

1.2. BEZPEČNOSTNÍ PRVKY INFRASTRUKTURY

Se vzrůstajícím rozsahem komunikační infrastruktury UPCE neustále vzrůstají nároky na management a údržbu komunikační infrastruktury a rovněž na zajištění bezpečnosti dat. Stejně tak se vzrůstajícím objemem přenášených dat a vzrůstajícími požadavky na šířku pásma se zvyšují i nároky na propustnost bezpečnostních prvků.

Zároveň se zvyšuje sofistikovanost síťových útoků a rovněž se částečně mění zdroje útoků (přesun od externích útočníků k útočníkům interním), proto je nutné zajistit nejenom perimetr sítě, ale i dostatečně chránit interní zdroje. Za tímto účelem poptáváme funkce firewallu nové generace (NGFW) a IPS nové generace (NGIPS) pro stávající zařízení. A zároveň další vysoce výkonné, virtualizovatelné zařízení s podporou těchto pokročilých bezpečnostních funkcí.

Ruku v ruce s úkolem zvýšit zabezpečení sítě před útoky z vnějšku, i vnitřku sítě UPCE, jde úkol centralizovat a zefektivnit management bezpečnosti.

Se vzrůstajícím počtem zařízení připojovaných do KI UPCE vzrůstá i potřeba efektivně spravovat a řídit přístup těchto zařízení do sítě UPCE. V rámci tohoto bodu je rovněž nutné řešit management hostovských přístupů a management připojování vlastních přinesených zařízení uživatelů.

1.3. INTELIGENTNÍ SLUŽBY DC

Společně se vzrůstajícím objemem dat zpracovávaných a uložených v datovém centru UPCE je nutné řešit konsolidaci a zvýšení propustnosti komunikační infrastruktury datových center. Infrastruktura datových center musí být připravena na další škálování. S ohledem na současné trendy musí být připravena na nástup technologií, jako je 40 a 100 Gbps ethernet.

1.4. ROZŠÍŘENÍ PASIVNÍCH ROZVODŮ

Stávající pasivní komunikační infrastruktura bude rozšířena s ohledem na vzrůstající počet uživatelů, vzrůstající požadavky na rychlost přenosu a zabezpečení dat a jejich monitoring a jednotnou správu. Metalické rozvody budou instalovány v provedení pro přenesení dat rychlostí 1Gb/s a 10Gb/s, instalované optické rozvody budou schopny přenést data rychlostí 10Gb/s a v budoucnu pak 40Gb/s, resp. 100Gb/s.

1.5. OSTATNÍ SYSTÉMY

Aktivní technologie instalované v prostorách UPCE vyžadují pro bezporuchový provoz zajištění odpovídajícího prostředí, ve kterém jsou provozovány. S ohledem na tuto skutečnost požadujeme v rámci tohoto výběrového řízení rámcovou nabídku na dodávku silových rozvodů a zajištění servisu klimatizací.

1.6. ZAJIŠTĚNÍ SERVISNÍCH SLUŽEB

Na všechny dodávané a specifikované stávající komponenty je požadováno zajišťovat servisní podpory od výrobce po dobu platnosti kontraktu.

1.7. POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Popis současného stavu síťové infrastruktury UPCE je popsán v příloze č. 6 zadávací dokumentace - Popis stávajícího stavu MAN.

2. ZÁKLADNÍ KOMUNIKAČNÍ INFRASTRUKTURA

Je požadována rámcová nabídka na rozšíření stávající základní komunikační infrastruktury, s ohledem na propustnost, vysokou dostupnost, bezpečnost a zjednodušení managementu provozu a bezpečnosti datové sítě.

V souvislosti s těmito požadavky je požadováno rozšíření komunikační infrastruktury o hraniční směrovače, centrální prvky, distribuční přepínače, přístupové přepínače a bezdrátové přístupové body. Veškerá zařízení nabízená účastníkem v rámci této části nabídky musí být plně kompatibilní a spravovatelná pomocí stávajícího management software Cisco Prime Infrastructure.

Poptávané HW/SW zařízení musí splňovat technické parametry uvedené v Příloze č.1 Technické specifikace – technické a funkční požadavky KI.

Pokud je pro zajištění požadovaných vlastností a funkcionalit u jednotlivých zařízení potřeba dodání licence, Zadavatel požaduje dodání licence v délce trvání minimálně 3 roky.

Ve výkazu výměr v části „1.19 Rozhraní a moduly pro bezpečnostní prvky a prvky KI“ Uchazeč uvede cenu za počty a typy modulů určených pro zařízení poptávaná v rámci tohoto VŘ uvedených v tabulce níže. Zadavatel požaduje, jak cenu za originální moduly výrobce zařízení, pro které je modul určen, tak cenu za neoriginální moduly třetích stran. Neoriginální moduly třetích stran jsou v tabulce níže označeny jako OEM. Jak u originálních, tak i u OEM modulů musí Uchazeč zaručit plnou kompatibilitu se zařízeními, pro které je modul určen.

Požadované počty a typy modulů pro části „1.19 Rozhraní a moduly pro bezpečnostní prvky a prvky KI“ výkazu výměr:

Č.	Počet	Typ	Určeno pro zařízení
1.	1 ks	1000BASE-SX	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupové přepínače
2.	1 ks	1000BASE-SX - OEM	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupové přepínače
3.	1 ks	1000BASE-LX/LH	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupové přepínače
4.	1 ks	1000BASE-LX/LH - OEM	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupové přepínače
5.	1 ks	10GBASE-LR	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupový přepínač B
6.	1 ks	10GBASE-LR - OEM	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupový přepínač B
7.	1 ks	10GBASE-SR	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupový přepínač B
8.	1 ks	10GBASE-SR - OEM	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupový přepínač B
9.	1 ks	1000BASE-T	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupové přepínače
10.	1 ks	1000BASE-T - OEM	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupové přepínače
11.	1 ks	10GBASE-CX1 (1m)	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupový přepínač B
12.	1 ks	10GBASE-CX1 (10m)	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupový přepínač B
13.	1 ks	40GBASE-LR4	Core přepínač, Distribuční přepínače
14.	1 ks	40GBASE-LR4 - OEM	Core přepínač, Distribuční přepínače
15.	1 ks	40GBASE-SR4	Core přepínač, Distribuční přepínače
16.	1 ks	40GBASE-SR4 - OEM	Core přepínač, Distribuční přepínače
17.	1 ks	40GBASE-SR-BD	Core přepínač, Distribuční přepínače
18.	1 ks	40GBASE-SR-BD - OEM	Core přepínač, Distribuční přepínače
19.	1 ks	40GBASE-CR4 (1m)	Core přepínač, Distribuční přepínače

20.	1 ks	40GBASE-AOC (10m)	Core přepínač, Distribuční přepínače
21.	1 ks	100GBASE-LR4	Páteřní prvky datového centra
22.	1 ks	100GBASE-LR4 - OEM	Páteřní prvky datového centra
23.	1 ks	100GBASE-SR4	Páteřní prvky datového centra
24.	1 ks	100GBASE-SR4 - OEM	Páteřní prvky datového centra
25.	1 ks	100GBASE-CR4 (1m)	Páteřní prvky datového centra
26.	1 ks	100GBASE-AOC (25m)	Páteřní prvky datového centra

3. BEZPEČNOSTNÍ PRVKY INFRASTRUKTURY

Zajištění bezpečnosti KI UPCE je jednou z priorit odboru IC. Bezpečnost KI je nutné brát jako jeden velký ekosystém různých zařízení, které zajišťují bezpečnost na různých místech a úrovních KI. Aby bylo možné dosáhnout určité úrovně zajištění bezpečnosti, je nutné umět bezpečnost v KI efektivně řídit. Sofistikovanost a komplexnost síťových útoků neustále roste, a z toho důvodu je nutné do síťové infrastruktury doplnit nové pokročilé funkcionality obrany proti těmto útokům. Při doplnění KI o tyto bezpečnostní funkce je také nutné přihlédnout ke zvyšujícím se nárokům na propustnost.

Z těchto důvodů požadujeme rámcovou nabídku na redundantní externí firewall nové generace s pokročilými next-gen antimalware a IPS funkcemi, dále pak rozšíření stávajícího firewallu o NGFW a NGIPS funkce a zajištění licencí pro bezpečný vzdálený přístup do sítě pomocí VPN. Dalšími poptávanými technologiemi jsou: vysoce výkonný virtualizovaný firewallový systém nové generace, centralizovaný management těchto firewallů nové generace a Zařízení a licence nutné k řízení přístupu do sítě.

Poptávané HW/SW zařízení musí splňovat technické parametry uvedené v Příloze č.2 Technické specifikace – technické a funkční požadavky BP.

Požadavky na délku platnosti licencí/podpory od výrobce a případný počet licencovaných zařízení/uživatelů je uveden ve výkazu výměr.

4. INTELIGENTNÍ SLUŽBY DC

Společně se vzrůstajícím objemem dat zpracovávaných a uložených v datovém centru UPCE je nutné řešit konsolidaci a zvýšení propustnosti komunikační infrastruktury datových center. Infrastruktura datových center musí být připravena na další škálování. S ohledem na současné trendy musí být připravena na nástup technologií, jako je 40 a 100 Gbps ethernet. Proto poptáváme nové centrální, distribuční a přístupové aktivní prvky pro datová centra a SAN přepínače.

Poptávané HW/SW zařízení musí splňovat technické parametry uvedené v Příloze č.3 Technické specifikace – technické a funkční požadavky ISDC.

5. ROZŠÍŘENÍ PASIVNÍCH ROZVODŮ

Požadujeme rozšíření pasivní infrastruktury s ohledem na vzrůstající počet uživatelů, vzrůstající požadavky na rychlost přenosu a zabezpečení dat a jejich monitoring a jednotnou správu.

Metalické rozvody budou instalovány v provedení pro přenesení dat rychlostí 1Gb/s a 10Gb/s, instalované optické rozvody budou schopny přenést data rychlostí 10Gb/s a v budoucnu pak 40Gb/s, resp. 100Gb/s.

Systém univerzální kabeláže bude konstruovaný a instalovaný podle požadavků standardů ČSN EN 50173 nebo ISO/IEC 11801. Systém metalických univerzálních a optických rozvodů bude instalován s využitím kompletního sortimentu výrobků od jednoho výrobce.

Poptávaná pasivní infrastruktura musí splňovat technické parametry uvedené v Příloze č.4 Technické specifikace – technické a funkční požadavky PR.

5.1. ROZŠÍŘENÍ PASIVNÍCH ROZVODŮ METALICKÝCH

5.1.1. HARDWARE, INSTALACE

Bude instalován kabelážní systém kategorie 6A s garancí datového přenosu 10Gbit/s., který splňuje kategorizaci dle CPR Dca s2 d1 a1 a kategorizaci dle CPD B2ca,s1,d0 dle vyhlášky 23/2008 Sb. - novelizaci 268/2011, tzn., že dle umístění budou instalovány 2 typy kabelů:

Typ A

S pláštěm splňujícím specifikaci LSFRZH - při hoření neuvolňuje hustý dým ani jedovaté plyny a zabraňuje šíření ohně. Současně bude kabel schopen frekvenčního přenosu až 1500 MHz pro přenos datového, telefonního, televizního signálu, PoE, PoE+ a 4PPoE. Instalovaný metalický kabel splňuje AWG22 a kategorizaci B2ca,s1,d0 dle vyhlášky 23/2008 Sb. - novelizace 268/2011, o technických podmínkách požární ochrany staveb, ze dne 29. ledna 2008 a normy EN50399 a kategorizaci CPR Dca s2 d1 a1, s doložením certifikátu, vydaného certifikačním orgánem, akreditovaným Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN 45011 a kategorizaci CPR Dca s2 d1 a1.

Typ B

S pláštěm splňujícím specifikaci LSFRZH - při hoření neuvolňuje hustý dým ani jedovaté plyny a zabraňuje šíření ohně. Současně bude kabel schopen frekvenčního přenosu 1200 MHz pro přenos datového, telefonního, televizního signálu, PoE, PoE+ a 4PPoE. Instalovaný metalický kabel splňuje AWG23 a kategorizaci B2ca,s1,d0 dle vyhlášky 23/2008 Sb. - novelizace 268/2011, o technických podmínkách požární ochrany staveb, ze dne 29. ledna 2008 a normy EN50399, s doložením certifikátu, vydaného certifikačním orgánem, akreditovaným Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN 45011 a kategorizaci CPR Dca s2 d1 a1.

V objektech, kde je již instalován stávající systém s výměnnými moduly – inzerty, bude kabeláž rozšiřována v tomtéž systému, s použitím 3 portových inzertů pro datový přenos, a současně také pro přenos telefonního a televizního signálu (2xRJ45 DATA, ISDN a 1xCATV).

Mezi datovými centry bude instalován páteřní metalický rozvod pro distribuci telefonního signálu od rozhraní stávající telefonní ústředny. V datových rozvaděčích bude páteřní telefonní kabeláž ukončena na panelech s rozhraním RJ45.

Celý kabelážní systém bude průběžně rozšiřován v souladu se stávajícími technologiemi, tedy s použitím shodných komponent již instalovaného kabelážního systému.

Z důvodu modernizace a personální úspory bude nově instalovaný ucelený kabelážní systém realizován nejen v souladu se stávajícími technologiemi, ale současně také v provedení s LED indikací portů a jeho konstrukce bude umožňovat snadný přechod na monitoring fyzické vrstvy.

V datových centrech budou instalovány datové rozvaděče s rozměry 42U, 800x1000mm s nosností 1300 kg pro ukončení metalické a optické kabeláže a také pro instalaci serverů.

Tyto rozvaděče budou v provedení rozebíratelném pro bezproblémové stěhování do míst instalace. Budou vybaveny 19" předními i zadními lištami, soklem pro uložení rezervy kabeláže, ventilační jednotkou a termostatem, bočnicemi, samostatným přívodem 230V s jištěním 1/16A/C a zemněním na hlavní zemnicí bod příslušného objektu.

Pro uložení metalických univerzálních rozvodů budou instalovány kabelové trasy pomocí PVC žlabů s vysokou mechanickou odolností, podlahových kovových žlabů a kovových žlabů MARS. Všechny trasy budou určeny pro možnost budoucí instalace rozvodů 230V, budou tedy vybaveny kovovou stínicí přepážkou pro zajištění bezpečnosti a vyloučení rušení datových rozvodů elektromagnetickou indukci. Součástí realizace bude ekologická likvidace odpadů, a dále revize přívodů 230V, pospojování a zemnění datových rozvaděčů. Bude předložen seznam provedených protipožárních ucpávek s doložením certifikovaného oprávnění zhotovitele, vystaveného výrobcem protipožárních ucpávek.

Po instalaci bude provedeno měření metalické kabeláže a vystavení měřicího protokolu s uvedením naměřených hodnot měření jednotlivých portů s doložením kalibračního protokolu použitého měřicího přístroje.

Před samotnou realizací bude vyhotovena prováděcí projektová dokumentace a po realizaci bude vypracován skutečný stav.

Součástí předání díla bude dokument o provedení certifikace kabelážního systému s garancí výrobce systému na 25 let.

5.1.2. SERVISNÍ PODPORA A ZÁRUKA OD VÝROBCE

Účastník je povinen v rámci dodávky zajistit minimálně 25-ti letou záruku a podporu celého systému, tzn. všech dodaných produktů, a to za následujících podmínek:

- Účastník po instalaci předloží certifikát na garanci v délce 25 let od výrobce systému univerzální kabeláže.
- Účastník je povinen zajistit dostupnost náhradních dílů od výrobce a dostupnost vlastní podpory pro dodané řešení za podmínek specifikovaných zadavatelem v režimu 24x7, odstranění závady do 24 hodin od nahlášení závady.

5.2. ROZŠÍŘENÍ PASIVNÍCH ROZVODŮ OPTICKÝCH

5.2.1. HARDWARE, INSTALACE

Systém optických rozvodů bude instalován s využitím optických kabelů s vlákny 50/125 MM OM3 a vlákny 9/125 SM OS1, s metalickým armováním. Optická vlákna budou navařena na pigtaily s rozhraním LC. Celý optický systém bude schopen přenést data rychlostí 10Gb/s a v budoucnu pak 40Gb/s, resp. 100Gb/s.

Instalovaný optický kabel musí mít plášť se specifikací ULSZH - nehořlavost ve svazku ISO/IEC 60332 nebo EN50266 a funkční zkouška při požáru 180 minut ISO/IEC 60331, s doložením prohlášení od výrobce. Instalovaný optický kabel splňuje kategorizaci B2ca,s1,d1 dle vyhlášky 23/2008 Sb.-novelizace 268/2011. Pro zajištění vysoké bezpečnosti proti mechanickému poškození bude optický kabel vybaven metalickým armováním.

Ukončení optické kabeláže bude provedeno v 19" optických rozvaděčích pro ukončení SM a MM vláken. Celý kabelážní systém bude průběžně rozšiřován v souladu se stávající technologií, tedy s použitím shodných komponent již instalovaného kabelážního systému.

Z důvodu modernizace a personální úspory bude nově instalovaný ucelený kabelážní systém realizován nejen souladu se stávající technologií, ale současně také v provedení s LED indikací portů, a jeho konstrukce bude umožňovat snadný přechod na monitoring fyzické vrstvy.

Pro vnitřní uložení optických rozvodů budou instalovány kabelové trasy pomocí PVC žlabů s vysokou mechanickou odolností. Mezi objekty bude částečně využito stávající kabelové trasy a částečně bude vybudována nová zemní trasa, která povede nepevněným i zpevněným povrchem. V zemní trase bude optický kabel uložen do předem kalibrované trubky HDPE 40/33mm. Náležitosti zemní trasy bude plně v souladu s požadavky příslušného stavebního úřadu. Součástí vybudování zemní trasy bude vyřízení stavebního povolení, resp. územního rozhodnutí.

Součástí realizace bude ekologická likvidace odpadů a geodetické zaměření zemní trasy. Bude předložen seznam provedených protipožárních ucpávek s doložením certifikovaného oprávnění zhotovitele, vystaveného výrobcem protipožárních ucpávek.

Po instalaci bude provedeno měření optické kabeláže s uvedením naměřených hodnot oboustranného měření jednotlivých vláken přímou metodou a metodou OTDR s doložením kalibračního protokolu použitého měřicího přístroje.

Před samotnou realizací bude vyhotovena prováděcí projektová dokumentace a po realizaci bude vypracován skutečný stav.

Součástí předání díla bude dokument o provedení certifikace kabelážního systému s garancí výrobce systému na 25 let.

5.2.2. SERVISNÍ PODPORA A ZÁRUKA OD VÝROBCE

Účastník je povinen v rámci dodávky zajistit minimálně 25-ti letou záruku a podporu celého systému, tzn. všech dodaných produktů, a to za následujících podmínek:

- Účastník po instalaci předloží certifikát na garanci v délce 25 let od výrobce systému univerzální kabeláže.
- Účastník je povinen zajistit dostupnost náhradních dílů od výrobce a dostupnost vlastní podpory pro dodané řešení za podmínek specifikovaných zadavatelem v režimu 24x7, odstranění závady do 24 hodin od nahlášení závady.

6. OSTATNÍ SYSTÉMY

6.1. ROZVODY 230/400V A OSVĚTLENÍ

Součástí rozšíření a modernizace strukturovaných sítí je i elektrické napájení systémů a osvětlení v datových centrech.

Rozvody 230V, resp. 400V a osvětlení bude provedena dle předem vypracované a objednatelem odsouhlasené projektové dokumentace, v souladu s příslušnými normami a po instalaci bude objednateli předložena revizní zpráva a projektová dokumentace skutečného provedení.

6.2. KLIMATIZACE

6.2.1. SERVISNÍ PODPORA A PRODLOUŽENÍ ZÁRUKY OD VÝROBCE

Účastník je povinen v rámci dodávky zajistit podporu stávajících produktů (hardware i software) po dobu 4 let, a to včetně nutných profylaktických prohlídek, servisních prací a servisního materiálu pro zajištění bezporuchového chodu zařízení. Odstranění závady bude provedeno v režimu 24x7, odstranění závady do 24 hodin od nahlášení závady.

7. ZAJIŠTĚNÍ SERVISNÍCH SLUŽEB

7.1. SERVISNÍ PODPORA A PRODLOUŽENÍ ZÁRUKY OD VÝROBCE NA STÁVAJÍCÍ KOMPONENTY

Zajištění servisních služeb, provoz systémů zahrnuje:

- Zabezpečení aktuálních verzí firmware pro aktivní prvky
- Zabezpečení aktualizací software a firmware včetně všech licenčních a servisních poplatků pro dodávaný software a hardware na dobu minimálně 48 měsíců
- Účastník poskytne zadavateli po dobu trvání podpory všechny relevantní SW releases a verze SW nabízené výrobcem tak, aby dodané řešení vyhovovalo zadání zadavatele a fungovalo bez závad. Účastník se zároveň zavazuje informovat zadavatele o nových SW verzích a funkcích, které mohou rozšiřovat dodané řešení způsobem, který zadavatel shledá ve shodě s potřebami dalšího rozvoje dodaného řešení. Účastník se dále zavazuje získat potřebné SW produkty legálním způsobem za podmínek stanovených výrobcem zařízení.
- Účastník je povinen řádným způsobem uzavřít dohodu o podpoře s výrobcem zařízení tak, aby v případě závady na dodaných zařízeních, kterou není účastník schopen sám odstranit, bylo možné eskalovat závadu přímo k výrobcí zařízení. Zároveň je účastník povinen zajistit zadavateli přístup k dokumentaci výrobce zařízení a znalostní bázi, kterou výrobce v rámci své podpory poskytuje.
- Záruka na HW a SW 4 roky (od výrobce)
- Bezplatný přístup k novým verzím firmware po dobu 4 roků
- Řešení složitějších technických problémů v češtině pomocí lokálního partnera výrobce nabízených technologií
- U komponent, na které již není možné zakoupit u výrobce prodloužení záruky na celých 48 měsíců z důvodu výrobcem oficiálně ohlášeného konce životnosti a dostupného supportu (end of life a end of HW support announcement), účastník uvede cenu za prodloužení záruky na maximálně možnou dobu, tedy do lhůty „End of HW support“ pro tato zařízení.

Soupis stávajících komponent, na které je požadována podpora od výrobce je uveden v kapitole 10.

7.2. SERVISNÍ SLUŽBY NA NOVĚ DODÁVANÉ AKTIVNÍ A SOFTWARE KOMPONENTY

Účastník je povinen v rámci dodávky zajistit podporu všech dodaných produktů od výrobce a to v délce uvedené ve výkazu výměr u příslušné HW/SW komponenty, a to za následujících podmínek:

- Účastník poskytne zadavateli po dobu trvání podpory všechny relevantní SW releases a verze SW nabízené výrobcem tak, aby dodané řešení vyhovovalo zadání zadavatele a fungovalo bez závad. Účastník se zároveň zavazuje informovat zadavatele o nových SW verzích a funkcích, které mohou rozšiřovat dodané řešení způsobem, který zadavatel shledá ve shodě s potřebami dalšího rozvoje dodaného řešení. Účastník se dále zavazuje získat potřebné SW produkty legálním způsobem za podmínek stanovených výrobcem zařízení.
- Účastník je povinen řádným způsobem uzavřít dohodu o podpoře s výrobcem zařízení tak, aby v případě závady na dodaných zařízeních, kterou není účastník schopen sám odstranit, bylo možné eskalovat závadu přímo k výrobcí zařízení. Zároveň je účastník povinen zajistit zadavateli přístup k dokumentaci výrobce zařízení a znalostní bázi, kterou výrobce v rámci své podpory poskytuje.

- Účastník je povinen zajistit opravu pro dodané řešení za podmínek specifikovaných zadavatelem v režimu 24x7. Odstranění závady do 24 hodin od nahlášení závady.
- Zajištění výše specifikované podpory a dostupnost náhradních dílů.
- Záruka na HW a SW od výrobce.
- Při reklamačním procesu zůstává vadné zboží u zákazníka
- Bezplatný přístup k novým verzím firmware.
- Řešení složitějších technických problémů v češtině pomocí lokálního partnera výrobce nabízených technologií.
- Dodavatel zajistí seznámení zástupců objednatele a jejich proškolení pro práci s nástroji pro centrální správu, s funkcemi administrátorského přístupu k nástrojům jednotlivých funkcí, se zabezpečeným přístupem pro vzdálenou správu jednotlivých komponent (https, ssh), s grafickým rozhraním pro správu jednotlivých komponent řešení, s nástroji pro hromadné a dávkové konfigurace a s nástroji pro monitorování technických parametrů systému.

8. OSTATNÍ

V případě, že tato technická specifikace obsahuje požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, za příznačné, patenty, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.

9. ZÁVAZNÉ TECHNICKÉ A FUNKČNÍ POŽADAVKY

Tabulky plnění závazných technických a funkčních požadavků zadavatele k vyplnění pro účastníka.

Účastník vyplní tabulky v poli „hodnota nabízená účastníkem“ a v poli „odkaz na produktovou dokumentaci účastníka“.

Pole ve sloupci „minimální požadovaná hodnota zadavatelem“ může obsahovat tyto údaje:

- **PODPORUJE** = je součástí zařízení; v takovém případě účastník splní požadavek zadavatele, pokud s ohledem na jeho nabídku uvede do sloupce „hodnota nabízená účastníkem“ údaj „PODPORUJE“
- **UMOŽŇUJE** = funkcionality lze v budoucnu aktivovat upgradem SW, licenčně nebo instalací dalšího HW přímo do zařízení; v takovém případě účastník splní požadavek zadavatele, pokud s ohledem na jeho nabídku uvede do sloupce „hodnota nabízená účastníkem“ údaj „UMOŽŇUJE“
- Jiný požadavek zadavatele na uvedení číselného údaje, rozmezí či podobně; v takovém případě účastník splní požadavek zadavatele, pokud s ohledem na jeho nabídku uvede do sloupce „hodnota nabízená účastníkem“ parametr dle požadavku zadavatele

Pole ve sloupci „odkaz na produktovou dokumentaci účastníka“ účastník vyplní názvem či jinou jednoznačnou identifikací dokumentu, která takovou produktovou dokumentaci ve vztahu k tomu kterému parametru obsahuje (například produktový list, katalogový list, datasheet, část instalačního či jiného manuálu apod.).

Produktovou dokumentaci účastníka (sadu dokumentů) souhrnně vloží pod doplněné Tabulky plnění závazných technických a funkčních požadavků zadavatele.

Tabulky plnění závazných technických a funkčních požadavků zadavatele jsou obsaženy v přílohách:

Příloha č.1 Technické specifikace – technické a funkční požadavky KI

Příloha č.2 Technické specifikace – technické a funkční požadavky BP

Příloha č.3 Technické specifikace – technické a funkční požadavky ISDC

Příloha č.4 Technické specifikace – technické a funkční požadavky PR

10. SOUPIS HW A SW KOMPONENT PRO PRODLOUŽENÍ ZÁRUKY

Pol.	PN produktu	Obchodní název	SN	ks
1.	FPR4110-NGFW-K9	Cisco Firepower 4110 NGFW Appliance, 1U, 2 x NetMod Bays	JMX2114L04T	1
2.	ASA5506	ASA 5506-X with SW, 8GE Data, 1GE Mgmt, AC	JMX2038Y01Z	1
3.	ASA5506	ASA 5506-X with SW, 8GE Data, 1GE Mgmt, AC	JMX2442X01G	1
4.	FPR4110-NGFW-K9	Cisco Firepower 4110 NGFW Appliance, 1U, 2 x NetMod Bays	FCZ2416M093	1
5.	FMC2600-K9	Cisco Firepower Management Center 2600 Chassis	WMP241100VT	1
6.	FPR4110-NGFW-K9	Cisco Firepower 4110 NGFW Appliance, 1U, 2 x NetMod Bays	FCZ2326M0B0	1
7.	FPR4110-NGFW-K9	Cisco Firepower 4110 NGFW Appliance, 1U, 2 x NetMod Bays	JMX2149L00H	1
8.	C1111-4P	Cisco C1111-4P Chassis	FCZ2313C3CA	1
9.	AIR-CT5520-50-K9	Cisco 5520 Wireless Controller supporting 50 APs w/rack kit	FCH2222V11B	1
10.	AIR-CT5520-K9	Cisco 5520 Wireless Controller w/rack mounting kit	FCH2222V1JK	1
11.	C6807-XL-S6T-BUN	Chassis+Fan Tray+ Sup6T+2xPower Supply; IP Services ONLY	FGE220342QF	1
12.	C6807-XL-FAN	Catalyst 6807-XL Chassis Fan Tray	DCH2201R7DQ	1
13.	C6800-SUP6T	Catalyst 6800 Sup6T (440G/slot) with 8x10GE, 2x40GE	JAE221200F6	1
14.	C6800-32P10G	Catalyst 6800 32 port 10GE with integrated dual DFC4	JAE220507C2	1
15.	WS-X6848-GE-TX	CEF720 48 port 10/100/1000mb Ethernet Rev. 1.4	SAL2008Z0FK	1
16.	C6800-XL-3KW-AC	Catalyst 6807-XL 3000W Power Supply	ART2203002G	1
17.	C6800-XL-3KW-AC	Catalyst 6807-XL 3000W Power Supply	ART2203005W	1
18.	C6807-XL-S6T-BUN	Chassis+Fan Tray+ Sup6T+2xPower Supply; IP Services ONLY	FGE220342PL	1
19.	C6807-XL-FAN	Catalyst 6807-XL Chassis Fan Tray	DCH2201R7M6	1
20.	C6800-SUP6T	Catalyst 6800 Sup6T (440G/slot) with 8x10GE, 2x40GE	JAE221200D1	1
21.	C6800-32P10G	Catalyst 6800 32 port 10GE with integrated dual DFC4	SAL2036021R	1
22.	C6800-XL-3KW-AC	Catalyst 6807-XL 3000W Power Supply	ART2203002G	1
23.	C6800-XL-3KW-AC	Catalyst 6807-XL 3000W Power Supply	ART2203005W	1
24.	N9K-C93180YC-EX	Nexus 9300 with 48p 10/25G SFP+ and 6p 100G QSFP28	FDO22130NZS	1
25.	N2K-C2348UPQ	Nexus 2000, 10GE UP FEX; 48x1/10GE SFP+ ; 6x40G QSFP	FOC2034R2YT	1
26.	N2K-C2248TP-E	N2K-C2248TP-E-1GE (48x100/1000-T+4x10GE), airflow/PS option	FOX1844GJG4	1
27.	N9K-C93180YC-EX	Nexus 9300 with 48p 10/25G SFP+ and 6p 100G QSFP28	FDO22112VNJ	1
28.	N2K-C2348UPQ	Nexus 2000, 10GE UP FEX; 48x1/10GE SFP+ ; 6x40G QSFP	FOC2034R30F	1

29.	N2K-C2248TP-E	N2K-C2248TP-E-1GE (48x100/1000-T+4x10GE), airflow/PS option	FOX1844GHSD	1
30.	WS-C4510RE-S8+96V+	4510R+E Chassis, Two WS-X4748-RJ45V+E, Sup8-E	FXS2203Q2NZ	1
31.	WS-X45-SUP8-E	Catalyst 4500 E-Series Supervisor 8-E	CAT2220L4HV	1
32.	WS-X4748-12X48U+E	Catalyst 4500E 48-Port UPOE w/ 12p mGig and 36p 10/100/1000	CAT2223L3AE	1
33.	WS-X4748-12X48U+E	Catalyst 4500E 48-Port UPOE w/ 12p mGig and 36p 10/100/1000	CAT2223L3AK	1
34.	WS-X4748-RJ45-E	Catalyst 4500 E-Series 48-Port 10/100/1000 Non-Blocking	CAT2220L2YC	1
35.	WS-X4748-RJ45-E	Catalyst 4500 E-Series 48-Port 10/100/1000 Non-Blocking	CAT2220L2WY	1
36.	WS-X45-SUP8-E/2	Catalyst 4500 E-Series Redundant Supervisor 8-E	CAT2220L4D2	1
37.	WS-X4748-12X48U+E	Catalyst 4500E 48-Port UPOE w/ 12p mGig and 36p 10/100/1000	CAT2224L2CT	1
38.	WS-X4748-RJ45-E	Catalyst 4500 E-Series 48-Port 10/100/1000 Non-Blocking	CAT2220L2PV	1
39.	WS-X4748-RJ45-E	Catalyst 4500 E-Series 48-Port 10/100/1000 Non-Blocking	CAT2220L2UH	1
40.	WS-X4748-RJ45-E	Catalyst 4500 E-Series 48-Port 10/100/1000 Non-Blocking	CAT2220L2X4	1
41.	PWR-C45-6000ACV	Catalyst 4500 6000W AC dual input Power Supply (Data + PoE)	ART2148F7CE	1
42.	PWR-C45-6000ACV/2	Catalyst 4500 6000W AC dual input Power Supply (Data + PoE)	ART2148F7CB	1
43.	WS-C4500X-F-16SFP+	Cisco Catalyst 4500-X 16 Port 10GE IP Base, Back-to-Front Cooling, No P/S	JAE19120C1U	1
44.	C4KX-NM-8SFP+	Catalyst 4500X 8 Port 10G Network Module	JAE221300S8	1
45.	WS-C4500X-F-16SFP+	Cisco Catalyst 4500-X 16 Port 10GE IP Base, Back-to-Front Cooling, No P/S	JAE221006HL	1
46.	C4KX-NM-8SFP+	Catalyst 4500X 8 Port 10G Network Module	JAE222003DM	1
47.	C9500-16X		FCW2321F028	1
48.	C9500-NM-8X		FOC23223TAD	1
49.	C9407R-96U-BNDL-A	Catalyst 9400 Series 7 slot, Sup, 2xC9400-LC-48U, DNA-A LIC	FXS2207Q1Y9	1
50.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM2220040Y	1
51.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM22200458	1
52.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM2220045A	1
53.	C9400-SUP-1	Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 1 Module	JAE221708BT	1
54.	C9400-LC-48UX	Cisco Catalyst 9400 Series 48Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	JAE2223071A	1
55.	C9400-LC-48UX	Cisco Catalyst 9400 Series 48Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	JAE222306J3	1
56.	C9400-LC-48T	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port 10/100/1000 (RJ-45)	JAE221903NT	1
57.	C9400-LC-24XS	Cisco Catalyst 9400 Series 24-Port 10 Gigabit Ethernet(SFP+)	JAE22200AP5	1
58.	C9407R-96U-BNDL-A	Catalyst 9400 Series 7 slot, Sup, 2xC9400-LC-48U, DNA-A LIC	FXS2209Q102	1

59.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM222004P6	1
60.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM222004TR	1
61.	C9400-SUP-1	Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 1 Module	JAE22170CHU	1
62.	C9400-LC-48UX	Cisco Catalyst 9400 Series 48Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	JAE2223081K	1
63.	C9400-LC-48UX	Cisco Catalyst 9400 Series 48Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	JAE22230834	1
64.	C9400-LC-48T	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port 10/100/1000 (RJ-45)	JAE222004QJ	1
65.	C9400-LC-48T	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port 10/100/1000 (RJ-45)	JAE222004RD	1
66.	C9407R-96U-BNDL-A	Catalyst 9400 Series 7 slot, Sup, 2xC9400-LC-48U, DNA-A LIC	FXS2207Q1X4	1
67.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM22200454	1
68.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM222004BE	1
69.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM222004FP	1
70.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM222004V2	1
71.	C9400-SUP-1	Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 1 Module	JAE221803MC	1
72.	C9400-LC-48UX	Cisco Catalyst 9400 Series 48Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	JAE222306G8	1
73.	C9400-LC-48UX	Cisco Catalyst 9400 Series 48Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	JAE222306HW	1
74.	C9400-LC-48UX	Cisco Catalyst 9400 Series 48Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	JAE222306EG	1
75.	C9400-LC-48UX	Cisco Catalyst 9400 Series 48Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	JAE2223071Z	1
76.	C9407R	Cisco Catalyst 9400 Series 7 slot chassis	FXS2210Q14A	1
77.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM222003U9	1
78.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM222004T4	1
79.	C9400-SUP-1	Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 1 Module	JAE222007ZT	1
80.	C9400-SUP-1/2	Cisco Catalyst 9400 Series Redundant Supervisor 1 Module	JAE220800X8	1
81.	C9400-LC-24XS	Cisco Catalyst 9400 Series 24-Port 10 Gigabit Ethernet(SFP+)	JAE222300YL	1
82.	C9400-LC-24XS	Cisco Catalyst 9400 Series 24-Port 10 Gigabit Ethernet(SFP+)	JAE222300ZL	1
83.	C9410R	Cisco Catalyst 9400 Series 10 Slot Chassis	FXS2507Q06L	1
84.	C9400-LC-24XS	Cisco Catalyst 9400 Series 24-Port 10 Gigabit Ethernet (SFP+)	JAE25190R37	1
85.	C9400-LC-48T	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port 10/100/1000 (RJ-45)	JAE25121THN	1
86.	C9400-LC-48T	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port 10/100/1000 (RJ-45)	JAE251900WB	1
87.	C9400-LC-48UX	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	JAD25130BMZ	1
88.	C9400-SUP-1	Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 1 Module	JAE25230S48	1

89.	C9400-LC-48T	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port 10/100/1000 (RJ-45)	JAE251900W9	1
90.	C9400-LC-48T	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port 10/100/1000 (RJ-45)	JAE25121TDY	1
91.	C9400-LC-48T	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port 10/100/1000 (RJ-45)	JAE25121TK7	1
92.	C9400-LC-48UX	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	JAD25130BMU	1
93.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM250305DK	1
94.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM250305B2	1
95.	C6807-XL-S6T-BUN	Chassis+Fan Tray+ Sup6T+2xPower Supply; IP Services ONLY	FGE20521GKE	1
96.	C6800-SUP6T	Catalyst 6800 Sup6T (440G/slot) with 8x10GE, 2x40GE	SAL204800HZ	1
97.	C6807-XL-FAN	Catalyst 6807-XL Chassis Fan Tray	DCH2052U05U	1
98.	C6800-XL-3KW-AC	Catalyst 6807-XL 3000W Power Supply	DTM210500C5	1
99.	C6800-XL-3KW-AC	Catalyst 6807-XL 3000W Power Supply	DTM210500E6	1
100.	N9K-C93180YC-EX	Nexus 9300 with 48p 10/25G SFP+ and 6p 100G QSFP28	FDO22122NK1	1
101.	N2K-C2348UPQ	Nexus 2000, 10GE UP FEX; 48x1/10GE SFP+ ; 6x40G QSFP	FOC2218R01X	1
102.	N2K-C2248TP-E	N2K-C2248TP-E-1GE (48x100/1000-T+4x10GE), airflow/PS option	FOX2215P19F	1
103.	N9K-C93180YC-EX	Nexus 9300 with 48p 10/25G SFP+ and 6p 100G QSFP28	FDO22122NXS	1
104.	N2K-C2348UPQ	Nexus 2000, 10GE UP FEX; 48x1/10GE SFP+ ; 6x40G QSFP	FOC2218R01U	1
105.	N2K-C2248TP-E	N2K-C2248TP-E-1GE (48x100/1000-T+4x10GE), airflow/PS option	FOX2215P11J	1
106.	C9407R-96U-BNDL-A	Catalyst 9400 Series 7 slot, Sup, 2xC9400-LC-48U, DNA-A LIC	FXS2207Q1Z4	1
107.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM22200145	1
108.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM222003T9	1
109.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM222003TR	1
110.	C9400-SUP-1	Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 1 Module	JAE22170B7E	1
111.	C9400-LC-48UX	Cisco Catalyst 9400 Series 48Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	JAE22230833	1
112.	C9400-LC-48UX	Cisco Catalyst 9400 Series 48Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	JAE2223086X	1
113.	C9400-LC-48T	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port 10/100/1000 (RJ-45)	JAE222004SL	1
114.	C9400-SUP-1/2	Cisco Catalyst 9400 Series Redundant Supervisor 1 Module	JAE22170B8D	1
115.	C9400-LC-24XS	Cisco Catalyst 9400 Series 24-Port 10 Gigabit Ethernet(SFP+)	JAE220303UG	1
116.	C9400-LC-24XS	Cisco Catalyst 9400 Series 24-Port 10 Gigabit Ethernet(SFP+)	JAE220303UA	1
117.	C9407R-96U-BNDL-A	Catalyst 9400 Series 7 slot, Sup, 2xC9400-LC-48U, DNA-A LIC	FXS2207Q1ZT	1
118.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM222003TH	1

119.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM222003U8	1
120.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM222004NB	1
121.	C9400-SUP-1	Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 1 Module	JAE221208LN	1
122.	C9400-LC-48UX	Cisco Catalyst 9400 Series 48Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	JAE2223083K	1
123.	C9400-LC-48UX	Cisco Catalyst 9400 Series 48Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	JAE2223083S	1
124.	C9400-LC-24XS	Cisco Catalyst 9400 Series 24-Port 10 Gigabit Ethernet(SFP+)	JAE22200AN3	1
125.	C9407R-96U-BNDL-A	Catalyst 9400 Series 7 slot, Sup, 2xC9400-LC-48U, DNA-A LIC	FXS2210Q12S	1
126.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM222003TF	1
127.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM222003ZJ	1
128.	C9400-SUP-1	Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 1 Module	JAE2220082W	1
129.	C9400-LC-48UX	Cisco Catalyst 9400 Series 48Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	JAE222208XD	1
130.	C9400-LC-48UX	Cisco Catalyst 9400 Series 48Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	JAE221103DP	1
131.	C9400-LC-48T	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port 10/100/1000 (RJ-45)	JAE22130BX9	1
132.	L-ISE-TACACS-ND=	Cisco ISE Device Admin Node License	AV3OMN5E1JL	1
133.	R-ISE-VMS-K9=	Cisco ISE Virtual Machine Small	RSYPJHP7JWU	1

11. LABORATORNÍ TESTY

Na dodávané technologii mohou být provedeny jakékoli testy nebo jejich libovolná kombinace, které odpovídají požadavkům ze zadávací dokumentace. Testy mohou být provedeny v jakémkoli pořadí a nemusí být provedeny všechny, případně pouze na části dodávané technologie. S ohledem na časovou náročnost budou technologické testy provedeny na technologiích dodavatelů, dle pořadí z první části vyhodnocení a to pouze na technologiích těch dodavatelů, kteří se umístí na předních místech. Testy jsou brány jako prokázání technických parametrů deklarovaných v nabídce.

Dodavatel se zavazuje, poskytnout nutnou součinnost technicky způsobilou obsluhou pro nastavení dodávané technologie pro potřeby testování dané technologie.

Ke každému uskutečněnému testu bude vyhotoven protokol, ze kterého bude patrné, jestli byl test splněn či nikoli. Při negativním výsledku testu bude v protokolu popsáno, v jakých parametrech technologie nevyhověla testu.

Nesplnění jakéhokoli testu je chápáno jako nesplnění požadavků ze zadávací dokumentace.

Pro příklad uvádíme výčet možných testů:

switching

- základní vlan a stp
- mac learning
- unicast flooding
- multicast flooding
- broadcast flooding

advanced switching

- test 4096 vlan (core, distribution)
- vlan translation (core, distribution)
- bezpečnost spanning tree

interoperabilita routingu

- základní ospf
- základní ip multicast
- zátěžový test ospf

routing a forwarding

- propustnost ipv4
- propustnost ipv6
- propustnost ip multicast

zákaznické funkce

- bezpečnostní acl na vstupu
- omezování rychlosti na vstupu
- omezování rychlosti na výstupu
- bezpečnostní acl na výstupu
- unicast reverse path forwarding
- acl logging
- netflow
- route flapping test

odolnost proti dos útokům

- brute force dos
- routing dos
- broadcast dos
- ip options dos

1.1. Hraniční směrovače

[1.1.1.1 Typ 1](#)

[1.1.1.2 Typ 2](#)

[1.2. Jádru sítě](#)

1.3. Distribuční přepínač A

[1.3.1.1 Typ 1](#)

[1.3.1.2 Typ 2](#)

[1.3.1.3 Uplink modul typ 1](#)

[1.3.1.4 Uplink modul typ 2](#)

1.4. Distribuční přepínač B

[1.4.1.1 Typ 1](#)

[1.4.1.2 Typ 2](#)

1.5. Distribuční přepínač C

[1.5.1.1 Typ 1](#)

[1.5.1.2 Typ 2](#)

1.6. Přístupový přepínač základní A

[1.6.1.1 Typ 1](#)

[1.6.1.2 Typ 2](#)

[1.6.1.3 Typ 3](#)

[1.6.1.4 Typ 4](#)

[1.6.1.5 Typ 5](#)

[1.6.1.6 Typ 6](#)

[1.6.1.7 Typ 7](#)

[1.6.1.8 Typ 8](#)

[1.6.1.9 Typ 9](#)

[1.6.1.10 Typ 10](#)

[1.6.1.11 Stack modul](#)

1.7. Přístupový přepínač základní B

[1.7.1.1 Typ 1](#)

[1.7.1.2 Typ 2](#)

[1.7.1.3 Typ 3](#)

[1.7.1.4 Typ 4](#)

[1.7.1.5 Typ 5](#)

[1.7.1.6 Typ 6](#)

[1.7.1.7 Uplink modul typ 1](#)

[1.7.1.8 Uplink modul typ 2](#)

[1.7.1.9 Uplink modul typ 3](#)

[1.7.1.10 Uplink modul typ 4](#)

1.8. Přístupový přepínač modulární

[1.8.1.1 Typ 1](#)

[1.8.1.2 Typ 2](#)

1.9. Přístupový přepínač kompaktní

[1.9.1.1 Typ 1](#)

[1.9.1.2 Typ 2](#)

[1.9.1.3 Typ 3](#)

1.10. Bezdrátový přístupový bod základní A

[1.10.1.1 Typ 1](#)

[1.10.1.2 Typ 2](#)

1.11. Bezdrátový přístupový bod základní B

[1.11.1.1 Typ 1](#)

[1.11.1.2 Typ 2](#)

1.12. Bezdrátový přístupový bod základní C

1.13. Bezdrátový přístupový bod venkovní A

1.14. Bezdrátový přístupový bod venkovní B

1.15. Licence WiFi

[1.15.1.1 Typ 1](#)

[1.15.1.2 Typ 2](#)

1.16. Přístupový přepínač pro WiFi ACwave2

[1.16.1.1 Typ 1](#)

[1.16.1.2 Typ 2](#)

[1.17. Zajištění centrálního řízení, mobility a roamingu WiFi klientů](#)

[1.18. Centrální mngmt sítě LAN](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Zařízení montovatelné do standardního 19inch stojanového rozvaděče	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Formát zařízení: Fixní	Fixní	Fixní	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Interní redundantní AC napájecí zdroj 230V vyměnitelný za provozu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Minimální počet portů 1 GigabitEthernet s volitelným fyzickým rozhraním typu SFP	8	8	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Minimální počet portů 1/10 GigabitEthernet s volitelným fyzickým rozhraním typu SFP+	4	4	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Minimální propustnost systému	20 Gbps	20 Gbps	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Minimální počet záznamů ve směrovací tabulce - IPv4	3.5M	3.5M	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Minimální počet záznamů ve směrovací tabulce – IPv6	2.2M	2.2M	Catalyst_8500_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
OSPFv2, OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
BGPv4, MP-BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
IS-IS v4, IS-IS v6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Podpora 4 byte AS numbers in BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
GRE (Generic Routing Encapsulation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Policy-based routing podle ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
uRPF pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
DHCP relay pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (MLDv1 & v2)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (PIM SM, PIM SSM)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
QoS Shaping and Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Class Based and Priority queuing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Rate Limiting	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Hierarchical QoS	min. 3 úrovně	min. 3 úrovně	Catalyst_8500_datasheet.pdf
and Forwarding (VRF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Minimální počet oddělených (nezávislých) směrovacích tabulek	64	64	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Podpora protokolů a služeb per VRF (OSPF, TACACS+, VRRP nebo HSRP, SNMP, Syslog)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
ACL na rozhraní IN/OUT (včetně virtuálních - VLAN, loopback)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Zone-based firewall	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
IPSec AES-GCM-256	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Hardwarová akcelerace šifrování pro IPSec AES-GCM-256	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Minimální propustnost směrovače při aktivovaných službách IPSec AES-GCM-256 šifrování měřená pro IMIX provoz	19 Gbps	19 Gbps	Catalyst_8500_datasheet.pdf
IPSec IKEv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
SHA-2 (SHA-256, SHA-512)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
QoS pre-classification for IPSec	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
VRF aware IPSec	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Vytváření šifrovaných Hub&Spoke VPN s možností dynamicky sestavovat tunely mezi „spoke“ lokalitami	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Vytváření šifrovaných VPN bez potřeby tunelů dle RFC 3547 (GDOI based VPN) s centrální správou šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Podpora Suite-B šifrovacích algoritmů (RFC 6379) ve spojení s GDOI based VPN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
VRF aware GDOI group member (selektivní šifrování provozu per IP VPN)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf

Možnost rozšířit funkcionalitu směrovače o podporu technologie IEEE 802.1ae ve WAN prostředí	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur) včetně možnosti definovat signatury pro vlastní aplikace	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
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	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Export NetFlow dat dle formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Interní nástroje pro on-line měření kvality síťové infrastruktury, např. IP SLA nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
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	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Podpora funkce umožňující administrátorovi ověřit, že zařízení skutečně nabootovalo důvěryhodný operační systém, tzv. Boot Integrity Visibility	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Operační systém zařízení využívá tzv. Runtime Defenses nástroje, které znemožňují injektovat škodlivý kód do běžícího systému	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Ochrana proti modifikaci HW prostředků zařízení využívající X.509 SUDI certifikát pro ověření autentičnosti HW prostředků zařízení. Možnost zobrazení SUDI certifikátu administrátorem, např. prostřednictvím konzole zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Programovatelnost prostřednictvím NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Python scripting	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Application hosting	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Model-driven telemetry pro real-time streaming informací o stavu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Možnost provozovat směrovač v autonomním módu nebo v módu, kdy je řízen SD-WAN kontrolerem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Zařízení montovatelné do standardního 19inch stojanového rozvaděče	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Formát zařízení: Fixní	Fixní	Fixní	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Interní redundantní AC napájecí zdroj 230V vyměnitelný za provozu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Minimální počet portů 1/10 GigabitEthernet s volitelným fyzickým rozhraním typu SFP+	8	8	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Minimální počet portů 40 GigabitEthernet s volitelným fyzickým rozhraním typu QSFP+	2	2	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Minimální počet portů 40/100 GigabitEthernet s volitelným fyzickým rozhraním typu QSFP28	2	2	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Oddělený procesor pro funkce směrování a forwardování paketů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Minimální propustnost systému	190 Gbps	197 Gbps	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Minimální počet záznamů ve směrovací tabulce - IPv4	4M	4M	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Minimální počet záznamů ve směrovací tabulce – IPv6	4M	4M	Catalyst_8500_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
OSPFv2, OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
BGPv4, MP-BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
IS-IS v4, IS-IS v6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Podpora 4 byte AS numbers in BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
GRE (Generic Routing Encapsulation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Policy-based routing podle ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
uRPF pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
DHCP relay pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol pro pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
MPLS L3 VPN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
IPv6 MPLS VPN (6VPE)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
mLDP based Multicast VPN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
L2 VPN with BGP-EVPN control plane (RFC 7432)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
VXLAN Group Policy Option nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (MLDv1 & v2)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (PIM SM, PIM SSM)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS, MPLS Exp based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
QoS marking – DSCP, CoS, MPLS Exp	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
QoS Shaping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
QoS Policing – 2 rate, 3 color policer	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Congestion avoidance - WRED	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Class Based and Priority queuing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Priority queuing – min. 2 priority queues	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Možnost aplikovat queuing policy na port-channel rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Rate Limiting	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 3 úrovně	PODPORUJE, min. 3 úrovně	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Minimální počet oddělených (nezávislých) směrovacích tabulek	1000	1000	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Podpora protokolů a služeb per VRF (OSPF, TACACS+, VRRP nebo HSRP, SNMP, Syslog)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
IPSec AES-GCM-256	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Hardwarová akcelerace šifrování pro IPSec AES-GCM-256	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
QoS pre-classification pro IPSec	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Minimální šifrovací výkon pro IPSec AES-GCM-256	130 Gbps	130 Gbps	Catalyst_8500_datasheet.pdf
IPSec IKEv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
VRF aware IPSec	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
SHA-2 (SHA-256, SHA-512)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf

Vytváření šifrovaných Hub&Spoke VPN s možností dynamicky sestavovat tunely mezi „spoke“ lokalitami	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Vytváření šifrovaných VPN bez potřeby tunelů dle RFC 3547 (GDOI based VPN) s centrální správou šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Podpora Suite-B šifrovacích algoritmů (RFC 6379) ve spojení s GDOI based VPN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
VRF aware GDOI group member (selektivní šifrování provozu per IP VPN)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
ACL na rozhraní IN/OUT	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Schopnost práce s bezpečnostními značkami (SGT)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Schopnost inline přenosu bezpečnostních značek (SGT) v záhlaví ethernetových rámců	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Vytváření a enforcement ACL založených na bezpečnostních značkách (SGACL)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Podpora ACL založených na bezpečnostních značkách v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Podpora přenosu mapování mezi bezpečnostními značkami (SGT) a IP adresami definovaného v Cisco ISE do jednotlivých VRF	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Podpora alespoň 1500 relací pro přenos mapování mezi bezpečnostními značkami (SGT) a IP adresami do ostatních směrovačů a přepínačů v síti	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
IEEE 802.1AE (GCM-AES-256) na všech 1/10/40/100GE portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur) včetně možnosti definovat signatury pro vlastní aplikace	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
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	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Schopnost detekce bezpečnostních hrozeb v šifrovaném provozu, např. v HTTPS, bez nutnosti dešifrování paketů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Export NetFlow dat dle formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Interní nástroje pro on-line měření kvality síťové infrastruktury, např. IP SLA nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
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 bootladeru, a to prostřednictvím nemodifikovatelných interních HW prostředků - tzv. hardware anchors	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Podpora funkce umožňující administrátorovi ověřit, že zařízení skutečně nabootovalo důvěryhodný operační systém, tzv. Boot Integrity Visibility	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Operační systém zařízení využívá tzv. Runtime Defenses nástroje, které znemožňují injektovat škodlivý kód do běžícího systému	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Ochrana proti modifikaci HW prostředků zařízení využívající X.509 SUDI certifikát pro ověření autentičnosti HW prostředků zařízení. Možnost zobrazení SUDI certifikátu administrátorem, např. prostřednictvím konzole zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Programovatelnost prostřednictvím NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Python scripting	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
Software patching	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf

Model-driven telemetry pro real-time streaming informací o stavu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_8500_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ zařízení	L3 přepínač	L3 přepínač	Catalyst_9600_chassis_datasheet.pdf
Formát zařízení	Modulární	Modulární	Catalyst_9600_chassis_datasheet.pdf
Minimální počet slotů pro moduly rozhraní	4	4	Catalyst_9600_chassis_datasheet.pdf
Minimální počet slotů pro supervisor moduly	2	2	Catalyst_9600_chassis_datasheet.pdf
Počet požadovaných supervisor modulů	2	2	Catalyst_9600_chassis_datasheet.pdf
Provedení do 19" datového racku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_chassis_datasheet.pdf
Řídicí modul s mgmt portem, neblokující	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Minimální počet portů 40/100G portů QSFP28	24x 40G/12x 100G	24x 40G/12x 100G	Catalyst_9600_line_cards_datasheet.pdf
Minimální počet portů 1/10/25 GE, SFP28	48	48	Catalyst_9600_line_cards_datasheet.pdf
Minimální počet portů 10/100/1G/2.5G/5G/10G, RJ45	48	48	Catalyst_9600_line_cards_datasheet.pdf
Minimální počet 1G portů SFP	48	48	Catalyst_9600_line_cards_datasheet.pdf
Redundance napájení - výpadek jednoho napájecího zdroje nezpůsobí omezení funkcí zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_chassis_datasheet.pdf
Minimální požadovaný výkon napájecích zdrojů	2000 W	2000 W	Catalyst_9600_chassis_datasheet.pdf
Počet požadovaných napájecích zdrojů	2	2	Catalyst_9600_chassis_datasheet.pdf
Virtualizace – možnost sloučit alespoň dvě fyzická šasi do jednoho logického celku – virtuálního šasi (jediná entita z pohledu L2 i L3 protokolů)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_chassis_datasheet.pdf
Podpora upgrade software za provozu (ISSU nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_chassis_datasheet.pdf
Výkonnostní parametry			
Minimální celková propustnost přepínacího subsystému	9.6 Tb/s	9.6 Tb/s	Catalyst_9600_chassis_datasheet.pdf
Minimální kapacita interní sběrnice na 1 slot přepínače	2.4 Tb/s	2.4 Tb/s	Catalyst_9600_chassis_datasheet.pdf
Minimální počet záznamů ve směrovací tabulce - IPv4	256 000	256 000	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Minimální počet záznamů ve směrovací tabulce – IPv6	256 000	256 000	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Minimální počet MAC adres	128 000	128 000	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Minimální počet Address Resolution Protocol (ARP) entries	90 000	90 000	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Minimální QoS ACL Scale	16 000	16 000	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Minimální Security ACL Scale	16 000	16 000	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Packetový buffer	108 MB	108 MB	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Protokoly fyzické vrstvy			
IEEE 802.3-2005	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více karet	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více šasi (funkční ekvivalent Multichassis Etherchannel)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Podpora "jumbo rámců"	min. 9000 Bytes	min. 9000 Bytes	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf

Protokoly 2. vrstvy			
IEEE 802.1D	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Podpora 4096 VLAN ID podle 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Minimální počet Switched Virtual Interfaces (SVIs)	1000	1000	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Tunelování 802.1Q v 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IEEE 802.1s - Multiple Spanning Trees	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IEEE 802.1p	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Protokol pro definici a správu VLAN sítě (např. MVRP nebo VTP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP, LLDP...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Detekce parametrů protilehlého zařízení (např. LLDP-MED)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD nebo DLDLP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
STP root guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
STP loop guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Možnost autorecovery po chybovém stavu (např. po UDLD, root guard, loop guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Protokol IP			
Router Redundancy protokol pro IPv4 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IPv4 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
QoS Classification	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
QoS Marking	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
DHCP relay a UDP helper	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IP alias (více IP sítí na jednom rozhraní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Protokol IPv6			
Router Redundancy protokolu pro IPv6 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IPv6 ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (MLDv1 & v2)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IPv6 MLDv2 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (PIM SM)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (PIM SSM)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
HTTP, SNMP přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf

OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
MP-BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
RADIUS, TACACS+ přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (IPv6 Port ACL, RA guard, DHCPv6 guard, Source guard, Binding Integrity Guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
DHCPv6 Server / Relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Směrovací protokoly			
Statické směrování	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
RIPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
EIGRP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
BGPv4	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IS-IS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Směrování dle škálovatelné adresace, dle vícero adresních prostorů (např. Locator/Identifier Separation Protocol (LISP) dle RFC 6830 nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
VXLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Dynamické směrovací protokoly podporují autentizaci	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Policy-based routing podle ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Vytváření logicky oddělených instancí virtuálních směrovacích tabulek v rámci téhož L3 přepínače/směrovače pro tvorbu VPN (virtualizace směrovacích tabulek - např. funkční ekvivalent Virtual Routing and Forwarding/Multi-VRF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Protokoly a služby ve VRF (např. TACACS+, VRRP nebo HSRP, SNMP, Syslog, NTP, PING a další)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Směrování multicastu			
PIM SM (Protocol Independent Multicast, Sparse Mód)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
PIM SSM (PIM Source Specific Multicast)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Bidirectional Protocol Independent Multicast (RFC 5015)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
IGMPv3 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Bezpečnost			
Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
ACL na rozhraní IN/OUT (včetně virtuálních - VLAN, 802.3ad)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
ACL pro IP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
ACL pro ethernetové rámce	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Zabezpečení a analýza DHCP protokolu (např. DHCP snooping nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf

Podpora ochrany ARP protokolu (např. Dynamic ARP Inspection, DAI, DAP nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Podpora ochrany podvrženého mapování IP/MAC adresy (např. IP Source Guard/IPSG nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Šifrování na L2 dle IEEE 802.1AE	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Ochrana centrálního procesoru (control plane) před útoky typu DoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Management			
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
SNMPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Konzolová linka (např. sériová, USB...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
DNS klient	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Podpora synchronizace času protokolem NTPv3 (klient i server)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
NetFlow v9 (nebo IPFIX RFC 3917, RFC 3955) a Flexible NetFlow (nebo funkčně ekvivalentní) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Sběr dat pro NetFlow nebo IPFIX export z každého portu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Detailní flexibilní definice "flow" dle L2, L3 i L4 parametrů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Statistiky určované z každého paketu daného "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Sběr a export TCP příznaků pro monitoring bezpečnostních hrozeb	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Návaznost skriptů interpretovaných přepínačem po detekci daných parametrů "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Export statistik "flow" na více kolektorů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Export statistik ve VRF	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
AAA ověřování uživatelů (autentizace, autorizace, accounting) - TACACS+, RADIUS - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Zrcadlení portů (např. SPAN nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Vzdálené zrcadlení portů (např. RSPAN ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Syslog - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Syslog SNMP trap	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Uživatelsky modifikovatelné automatické reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (např. pomocí EEM skriptů nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Nástroje měření odezvy sítě (např. IP SLA nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Možnost automatické nebo manuální zálohy a obnovy firmware včetně konfigurace z externího zdroje (např. protokoly FTP, TFTP...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Autodiagnostika při startu i za provozu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Služby			

NTP klient i server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
DHCP server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Podpora IP MPLS a VPLS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
HW podpora MPLS a VPLS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Podpora překladu adres/NAT v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf
Podpora softwarově definovaného přístupu SD-Access (virtualizace a segmentace sítí)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_sup1_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	1 000 Gb/s	1 000 Gb/s	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. přepínací kapacita	1 Tbps	1 Tbps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. paketový výkon přepínače	744 Mpps	744 Mpps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	16MB	16MB	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Redundantní ventilátory vyměnitelné za chodu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Non-stop Forwarding	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Sdílení výkonu napájecích zdrojů napříč celým stohem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost redundance zdrojů v režimu N+1	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet osazených zdrojů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 1/10/25G SFP28	12	12	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost přepínač rozšířit o modul s volitelným fyzickým rozhraním vyžadován	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	32000	32000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	39000	39000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	19500	19500	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	5000	5000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu -bo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimálně 8 li-k jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	128	128	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	1000	1000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezení přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Protokol MVRP -bo VTP pro definici a správu VLAN sítě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora jumbo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP -bo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
ISIS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
BGPv4	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
VXLAN s BGP EVPN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Policy based routing uvnitř VRF	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Graceful Insertion and Removal	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN přes GRE tunely	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN - 6VPE	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
DHCP relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS - Strict Priority Queue	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS -bo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Per Flow policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrovně	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6 (HSRP -bo VRRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 services (Tel-t, SSH, Syslog, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 Port ACL, VLAN ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-128) na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-256) na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení - autorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora SUDI (IEEE 802.1AR) autentizace	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Multicast DNS (mDNS) gateway	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Python scripting	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Linux shell	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
asynchronní událostí v systému zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application hosting	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Aplikace softwarových záplat, nikoli povyšování celého firmware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora -twork boot (iPXE) přes IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrov	PODPORUJEu		
RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
TACACS+ -bo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálený port mirroring (ERSPAN)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	1 000 Gb/s	1 000 Gb/s	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. přepínací kapacita	2 Tbps	2 Tbps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. paketový výkon přepínače	1488Mpps	1488Mpps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	32	32	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Redundantní ventilátory vyměnitelné za chodu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Non-stop Forwarding	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Sdílení výkonu napájecích zdrojů napříč celým stohem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost redundance zdrojů v režimu N+1	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet osazených zdrojů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 1/10/25G SFP28	24	24	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost přepínač rozšířit o modul s volitelným fyzickým rozhraním	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	32000	32000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	39000	39000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	19500	19500	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	5000	5000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu -bo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimálně 8 li-k jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	128	128	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	1000	1000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezení přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Protokol MVRP -bo VTP pro definici a správu VLAN sítě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora jumbo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP -bo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
ISIS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
BGPv4	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
VXLAN s BGP EVPN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Policy based routing uvnitř VRF	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Graceful Insertion and Removal	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN přes GRE tunely	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN - 6VPE	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
DHCP relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS - Strict Priority Queue	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS -bo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Per Flow policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrovně	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6 (HSRP -bo VRRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 services (Tel-t, SSH, Syslog, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 Port ACL, VLAN ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-128) na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-256) na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení - autorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora SUDI (IEEE 802.1AR) autentizace	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Multicast DNS (mDNS) gateway	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Python scripting	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Linux shell	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace asynchronní událostí v systému zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application hosting	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Aplikace softwarových záplat, nikoli povyšování celého firmware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora -twork boot (iPXE) přes IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
TACACS+ -bo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálený port mirroring (ERSPAN)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

1.3.1.3. Uplink modul typ 1

[Zpět na Přehled](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Celkový počet portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 40/100G a typ	2x QSFP28	2x QSFP28	Catalyst_9300_datasheet.pdf
možnost volby 40Gbit/s nebo 100Gbit/s rychlosti uplink portu vhodným rozšiřujícím modulem a transceiverem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

1.3.1.4. Uplink modul typ 2

[Zpět na Přehled](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Celkový počet portů	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 1 Gbit/s a typ	8 (s SFP)	8 (s SFP)	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 10 Gbit/s a typ	8 (s SFP+)	8 (s SFP+)	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 25 Gbit/s a typ	8 (s SFP28)	8 (s SFP28)	Catalyst_9300_datasheet.pdf
možnost volby 1Gbit/s, 10Gbit/ nebo 25 Gbit/s rychlosti uplink portu vhodným rozšiřujícím modulem a transcieverem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Třída zařízení	L3 switch	L3 switch	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Formát zařízení	fixní konfigurace	fixní konfigurace	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Typ chlazení	aktivní, redundantní	aktivní, redundantní	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Požadavek na výšku zařízení RU - standardizovaný RACK unit	1RU	1RU	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Provedení do 19" datového racku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Virtualizace – možnost sloučit alespoň dva fyzické switche do jednoho logického celku – virtuálního switche (jediná entita z pohledu L2 i L3 protokolů)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora upgrade software za provozu (ISSU nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Minimální počet neblokovaných portů 100GE s volitelným fyzickým rozhraním typu QSFP28	32	32	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Redundantní interní napájecí zdroj, vyměnitelný za chodu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Počet osazených AC zdrojů	2	2	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost kombinace AC a DC zdroje v jednom zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora upgrade software za provozu (ISSU nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Wirespeed (neblokující) na všech portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Výkonnostní parametry			
Minimální propustnost přepínacího subsystému	6.4 Tbit/s	6.4 Tbit/s	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Minimální paketový výkon přepínače	2 Bpps	2 Bpps	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	212000	212000	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	212000	212000	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Minimální počet MAC adres	82000	82000	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokoly fyzické vrstvy			
IEEE 802.3-2005	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více šasi (funkční ekvivalent Multichassis Etherchannel)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora "jumbo rámců"	min. 9200 Bytes	9216 Bytes	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokoly 2. vrstvy			
IEEE 802.1D	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora 4096 VLAN ID podle 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	4000	4094	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Tunelování 802.1Q v 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1s - Multiple Spanning Trees	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1p	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokol pro definici a správu VLAN sítě (např. MVRP nebo VTP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP, LLDP...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Detekce parametrů protilehlého zařízení (např. LLDP-MED)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD nebo DLDLP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
STP root guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
STP loop guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost autorecovery po chybovém stavu (např. po UDLD, root guard, loop guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokol IP			
Router Redundancy protokol pro IPv4 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv4 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
QoS Classification	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
QoS Marking	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf

QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
DHCP relay a UDP helper	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IP alias (více IP sítí na jednom rozhraní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokol IPv6			
Router Redundancy protokolu pro IPv6 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (MLDv1 & v2)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 MLDv2 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (PIM SM)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (PIM SSM)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
HTTP, SNMP přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
MP BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
RADIUS, TACACS+ přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (IPv6 Port ACL, RA guard, DHCPv6 guard, Source guard, Binding Integrity Guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
DHCPv6 Server / Relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Směrovací protokoly			
Statické směrování	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
RIPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
BGPv4	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Dynamické směrovací protokoly podporují autentizaci	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Policy-based routing podle ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Vytváření logicky oddělených instancí virtuálních směrovacích tabulek v rámci téhož L3 přepínače/směrovače pro tvorbu VPN (virtualizace směrovacích tabulek - např. funkční ekvivalent Virtual Routing and Forwarding/Multi-VRF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokoly a služby ve VRF (např. TACACS+, VRRP nebo HSRP, SNMP, Syslog, NTP, PING a další)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Směrování multicastu			
PIM SM (Protocol Independent Multicast, Sparse Mód)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
PIM SSM (PIM Source Specific Multicast)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Bidirectional Protocol Independent Multicast (RFC 5015)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IGMPv3 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Bezpečnost			
Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
ACL na rozhraní IN/OUT (včetně virtuálních - VLAN, 802.3ad)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
ACL pro IP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
ACL pro ethernetové rámce	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Zabezpečení a analýza DHCP protokolu (např. DHCP snooping nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora ochrany ARP protokolu (např. Dynamic ARP Inspection, DAI, DAP nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora ochrany podvrženého mapování IP/MAC adresy (např. IP Source Guard/IPSG nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Šifrování na L2 dle IEEE 802.1AE	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Ochrana centrálního procesoru (control plane) před útoky typu DoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Management			
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf

Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
SNMPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
SNMP - minimálně 3 servery, podpora minimálně 5 komunit s rozlišením RO/RW, zabezpečení ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Konzolová linka (např. sériová, USB...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
DNS klient	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora synchronizace času protokolem NTPv3 (klient i server)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
NetFlow v9 (nebo IPFIX RFC 3917, RFC 3955) a Flexible NetFlow (nebo funkčně ekvivalentní) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Sběr dat pro NetFlow nebo IPFIX export z každého portu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Detailní flexibilní definice "flow" dle L2, L3 i L4 parametrů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Statistiky určované z každého paketu daného "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Sběr a export TCP příznaků pro monitoring bezpečnostních hrozeb	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Návaznost skriptů interpretovaných přepínačem po detekci daných parametrů "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Export statistik "flow" na více kolektorů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Export statistik ve VRF	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
AAA ověřování uživatelů (autentizace, autorizace, accounting) - TACACS+, RADIUS - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Zrcadlení portů (např. SPAN nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Vzdálené zrcadlení portů (např. RSPAN ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Syslog - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Syslog SNMP trap	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Uživatelsky modifikovatelné automatické reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (např. pomocí EEM skriptů nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Nástroje měření odezvy sítě (např. IP SLA nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost automatické nebo manuální zázalohy a obnovy firmware včetně konfigurace z externího zdroje (např. protokoly FTP, TFTP...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Autodiagnostika při startu i za provozu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Služby			
NTP klient i server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
DHCP server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora IP MPLS a VPLS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
HW podpora MPLS a VPLS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora překladu adres/NAT v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Třída zařízení	L3 switch	L3 switch	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Formát zařízení	fixní konfigurace	fixní konfigurace	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Typ chlazení	aktivní, redundantní	aktivní, redundantní	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Požadavek na výšku zařízení RU - standardizovaný RACK unit	1RU	1RU	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Provedení do 19" datového racku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Virtualizace – možnost sloučit alespoň dva fyzické switche do jednoho logického celku – virtuálního switche (jediná entita z pohledu L2 i L3 protokolů)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora upgrade software za provozu (ISSU nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Minimální počet neblokovaných portů 40GE s volitelným fyzickým rozhraním typu QSFP28	32	32	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost volby rychlosti 40/100GE na rozhraních typu QSFP28	PODPORUJE, min. 16 rozhraní	PODPORUJE, min. 16 rozhraní	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost volby 40 GE a 100 GE rychlosti portu vhodným rozšiřujícím modulem / transceiverem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Redundantní interní napájecí zdroj, vyměnitelný za chodu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Počet osazených AC zdrojů	2	2	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost kombinace AC a DC zdroje v jednom zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora upgrade software za provozu (ISSU nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Wirespeed (neblokující) na všech portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Výkonnostní parametry			
Minimální propustnost přepínacího subsystému	3.2 Tbit/s	3.2 Tbit/s	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Minimální paketový výkon přepínače	1 Bpps	1 Bpps	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	212000	212000	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	212000	212000	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Minimální počet MAC adres	82000	82000	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokoly fyzické vrstvy			
IEEE 802.3-2005	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více šasi (funkční ekvivalent Multichassis Etherchannel)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora "jumbo rámců"	min. 9200 Bytes	9216 Bytes	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokoly 2. vrstvy			
IEEE 802.1D	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora 4096 VLAN ID podle 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	4000	4094	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Tunelování 802.1Q v 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1s - Multiple Spanning Trees	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1p	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokol pro definici a správu VLAN sítě (např. MVRP nebo VTP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP, LLDP...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Detekce parametrů protilehlého zařízení (např. LLDP-MED)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD nebo DLDLP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
STP root guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
STP loop guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost autorecovery po chybovém stavu (např. po UDLD, root guard, loop guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokol IP			

Router Redundancy protokol pro IPv4 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv4 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
QoS Classification	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
QoS Marking	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
DHCP relay a UDP helper	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IP alias (více IP sítí na jednom rozhraní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokol IPv6			
Router Redundancy protokolu pro IPv6 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (MLDv1 & v2)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 MLDv2 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (PIM SM)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (PIM SSM)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
HTTP, SNMP přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
MP BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
RADIUS, TACACS+ přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (IPv6 Port ACL, RA guard, DHCPv6 guard, Source guard, Binding Integrity Guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
DHCPv6 Server / Relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Směrovací protokoly			
Statické směrování	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
RIPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
BGPv4	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Dynamické směrovací protokoly podporují autentizaci	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Policy-based routing podle ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Vytváření logicky oddělených instancí virtuálních směrovacích tabulek v rámci téhož L3 přepínače/směrovače pro tvorbu VPN (virtualizace směrovacích tabulek - např. funkční ekvivalent Virtual Routing and Forwarding/Multi-VRF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokoly a služby ve VRF (např. TACACS+, VRRP nebo HSRP, SNMP, Syslog, NTP, PING a další)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Směrování multicastu			
PIM SM (Protocol Independent Multicast, Sparse Mód)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
PIM SSM (PIM Source Specific Multicast)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Bidirectional Protocol Independent Multicast (RFC 5015)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IGMPv3 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Bezpečnost			
Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
ACL na rozhraní IN/OUT (včetně virtuálních - VLAN, 802.3ad)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
ACL pro IP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
ACL pro ethernetové rámce	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Zabezpečení a analýza DHCP protokolu (např. DHCP snoopingu nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora ochrany ARP protokolu (např. Dynamic ARP Inspection, DAI, DAP nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora ochrany podvrženého mapování IP/MAC adresy (např. IP Source Guard/IPSG nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf

Šifrování na L2 dle IEEE 802.1AE	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Ochrana centrálního procesoru (control plane) před útoky typu DoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Management			
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
SNMPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
SNMP - minimálně 3 servery, podpora minimálně 5 komunit s rozlišením RO/RW, zabezpečení ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Konzolová linka (např. sériová, USB...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
DNS klient	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora synchronizace času protokolem NTPv3 (klient i server)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
NetFlow v9 (nebo IPFIX RFC 3917, RFC 3955) a Flexible NetFlow (nebo funkčně ekvivalentní) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Sběr dat pro NetFlow nebo IPFIX export z každého portu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Detailní flexibilní definice "flow" dle L2, L3 i L4 parametrů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Statistiky určované z každého paketu daného "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Sběr a export TCP příznaků pro monitoring bezpečnostních hrozeb	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Návaznost skriptů interpretovaných přepínačem po detekci daných parametrů "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Export statistik "flow" na více kolektorů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Export statistik ve VRF	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
AAA ověřování uživatelů (autentizace, autorizace, accounting) - TACACS+, RADIUS - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Zrcadlení portů (např. SPAN nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Vzdálené zrcadlení portů (např. RSPAN ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Syslog - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Syslog SNMP trap	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Uživatelsky modifikovatelné automatické reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (např. pomocí EEM skriptů nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Nástroje měření odezvy sítě (např. IP SLA nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost automatické nebo manuální zázalohy a obnovy firmware včetně konfigurace z externího zdroje (např. protokoly FTP, TFTP...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Autodiagnostika při startu i za provozu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Služby			
NTP klient i server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
DHCP server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora IP MPLS a VPLS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
HW podpora MPLS a VPLS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora překladu adres/NAT v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Třída zařízení	L3 switch	L3 switch	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Formát zařízení	fixní konfigurace	fixní konfigurace	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Typ chlazení	aktivní, redundantní	aktivní, redundantní	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Požadavek na výšku zařízení RU - standardizovaný RACK unit	1RU	1RU	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Provedení do 19" datového racku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Virtualizace – možnost sloučit alespoň dva fyzické switche do jednoho logického celku – virtuálního switche (jediná entita z pohledu L2 i L3 protokolů)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora upgrade software za provozu (ISSU nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Minimální počet 1, 10 a 25 GE portů s volitelným fyzickým rozhraním s lokálním přepínáním (SFP, SFP+, SFP28)	24	24	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost volby 1Gbit/s, 10Gbit/s nebo 25Gbit/s rychlosti portu vhodným rozšiřujícím modulem / transceiverem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Minimální počet 40 GE a 100 GE s volitelným fyzickým rozhraním s lokálním přepínáním (QSFP+, QSFP28)	4	4	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost volby 40 GE a 100 GE rychlosti portu vhodným rozšiřujícím modulem / transceiverem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Redundantní interní napájecí zdroj, vyměnitelný za chodu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Počet osazených AC zdrojů	2	2	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost kombinace AC a DC zdroje v jednom zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora upgrade software za provozu (ISSU nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Wirespeed (neblokující) na všech portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Výkonnostní parametry			
Minimální propustnost přepínacího subsystému	2.0 Tbit/s	2.0 Tbit/s	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Minimální paketový výkon přepínače	1 Bpps	1 Bpps	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	212000	212000	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	212000	212000	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Minimální počet MAC adres	82000	82000	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokoly fyzické vrstvy			
IEEE 802.3-2005	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více šasi (funkční ekvivalent Multichassis Etherchannel)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora "jumbo rámců"	min. 9200 Bytes	9216 Bytes	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokoly 2. vrstvy			
IEEE 802.1D	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora 4096 VLAN ID podle 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	4000	4094	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Tunelování 802.1Q v 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1s - Multiple Spanning Trees	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1p	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokol pro definici a správu VLAN sítě (např. MVRP nebo VTP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP, LLDP...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Detekce parametrů protilehlého zařízení (např. LLDP-MED)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD nebo DLDLP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
STP root guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
STP loop guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf

Možnost autorecovery po chybovém stavu (např. po ULD, root guard, loop guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokol IP			
Router Redundancy protokol pro IPv4 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv4 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
QoS Classification	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
QoS Marking	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
DHCP relay a UDP helper	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IP alias (více IP sítí na jednom rozhraní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokol IPv6			
Router Redundancy protokolu pro IPv6 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (MLDv1 & v2)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 MLDv2 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (PIM SM)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (PIM SSM)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
HTTP, SNMP přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
MP BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
RADIUS, TACACS+ přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (IPv6 Port ACL, RA guard, DHCPv6 guard, Source guard, Binding Integrity Guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
DHCPv6 Server / Relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Směrovací protokoly			
Statické směrování	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
RIPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
BGPv4	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Dynamické směrovací protokoly podporují autentizaci	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Policy-based routing podle ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Vytváření logicky oddělených instancí virtuálních směrovacích tabulek v rámci téhož L3 přepínače/směrovače pro tvorbu VPN (virtualizace směrovacích tabulek - např. funkční ekvivalent Virtual Routing and Forwarding/Multi-VRF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokoly a služby ve VRF (např. TACACS+, VRRP nebo HSRP, SNMP, Syslog, NTP, PING a další)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Směrování multicastu			
PIM SM (Protocol Independent Multicast, Sparse Mód)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
PIM SSM (PIM Source Specific Multicast)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Bidirectional Protocol Independent Multicast (RFC 5015)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IGMPv3 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Bezpečnost			
Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
ACL na rozhraní IN/OUT (včetně virtuálních - VLAN, 802.3ad)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
ACL pro IP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
ACL pro ethernetové rámce	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Zabezpečení a analýza DHCP protokolu (např. DHCP snoopingu nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf

Podpora ochrany ARP protokolu (např. Dynamic ARP Inspection, DAI, DAP nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora ochrany podvrženého mapování IP/MAC adresy (např. IP Source Guard/IPSG nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Šifrování na L2 dle IEEE 802.1AE	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Ochrana centrálního procesoru (control plane) před útoky typu DoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Management			
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
SNMPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
SNMP - minimálně 3 servery, podpora minimálně 5 komunit s rozlišením RO/RW, zabezpečení ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Konzolová linka (např. sériová, USB...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
DNS klient	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora synchronizace času protokolem NTPv3 (klient i server)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
NetFlow v9 (nebo IPFIX RFC 3917, RFC 3955) a Flexible NetFlow (nebo funkčně ekvivalentní) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Sběr dat pro NetFlow nebo IPFIX export z každého portu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Detailní flexibilní definice "flow" dle L2, L3 i L4 parametrů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Statistiky určované z každého paketu daného "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Sběr a export TCP příznaků pro monitoring bezpečnostních hrozeb	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Návaznost skriptů interpretovaných přepínačem po detekci daných parametrů "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Export statistik "flow" na více kolektorů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Export statistik ve VRF	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
AAA ověřování uživatelů (autentizace, autorizace, accounting) - TACACS+, RADIUS - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Zrcadlení portů (např. SPAN nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Vzdálené zrcadlení portů (např. RSPAN ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Syslog - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Syslog SNMP trap	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Uživatelsky modifikovatelné automatické reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (např. pomocí EEM skriptů nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Nástroje měření odezvy sítě (např. IP SLA nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost automatické nebo manuální zázalohy a obnovy firmware včetně konfigurace z externího zdroje (např. protokoly FTP, TFTP...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Autodiagnostika při startu i za provozu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Služby			
NTP klient i server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
DHCP server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora IP MPLS a VPLS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
HW podpora MPLS a VPLS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora překladu adres/NAT v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Třída zařízení	L3 switch	L3 switch	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Formát zařízení	fixní konfigurace	fixní konfigurace	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Typ chlazení	aktivní, redundantní	aktivní, redundantní	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Požadavek na výšku zařízení RU - standardizovaný RACK unit	1RU	1RU	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Provedení do 19" datového racku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Virtualizace – možnost sloučit alespoň dva fyzické switche do jednoho logického celku – virtuálního switche (jediná entita z pohledu L2 i L3 protokolů)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora upgrade software za provozu (ISSU nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Minimální počet 1, 10 a 25 GE portů s volitelným fyzickým rozhraním s lokálním přepínáním (SFP, SFP+, SFP28)	48	48	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost volby 1Gbit/s, 10Gbit/s nebo 25Gbit/s rychlosti portu vhodným rozšiřujícím modulem / transceiverem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Minimální počet 40 GE a 100 GE s volitelným fyzickým rozhraním s lokálním přepínáním (QSFP+, QSFP28)	4	4	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost volby 40 GE a 100 GE rychlosti portu vhodným rozšiřujícím modulem / transceiverem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Redundantní interní napájecí zdroj, vyměnitelný za chodu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Počet osazených AC zdrojů	2	2	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost kombinace AC a DC zdroje v jednom zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora upgrade software za provozu (ISSU nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Wirespeed (neblokující) na všech portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Výkonnostní parametry			
Minimální propustnost přepínacího subsystému	3.2 Tbit/s	3.2 Tbit/s	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Minimální paketový výkon přepínače	1 Bpps	1 Bpps	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	212000	212000	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	212000	212000	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Minimální počet MAC adres	82000	82000	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokoly fyzické vrstvy			
IEEE 802.3-2005	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více šasi (funkční ekvivalent Multichassis Etherchannel)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora "jumbo rámců"	min. 9200 Bytes	9216 Bytes	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokoly 2. vrstvy			
IEEE 802.1D	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora 4096 VLAN ID podle 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	4000	4094	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Tunelování 802.1Q v 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1s - Multiple Spanning Trees	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IEEE 802.1p	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokol pro definici a správu VLAN sítě (např. MVRP nebo VTP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP, LLDP...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Detekce parametrů protilehlého zařízení (např. LLDP-MED)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD nebo DLDLP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
STP root guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
STP loop guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf

Možnost autorecovery po chybovém stavu (např. po UDLD, root guard, loop guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokol IP			
Router Redundancy protokol pro IPv4 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv4 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
QoS Classification	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
QoS Marking	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
DHCP relay a UDP helper	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IP alias (více IP sítí na jednom rozhraní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokol IPv6			
Router Redundancy protokolu pro IPv6 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (MLDv1 & v2)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 MLDv2 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (PIM SM)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (PIM SSM)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
HTTP, SNMP přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
MP BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
RADIUS, TACACS+ přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (IPv6 Port ACL, RA guard, DHCPv6 guard, Source guard, Binding Integrity Guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
DHCPv6 Server / Relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Směrovací protokoly			
Statické směrování	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
RIPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
BGPv4	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Dynamické směrovací protokoly podporují autentizaci	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Policy-based routing podle ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Vytváření logicky oddělených instancí virtuálních směrovacích tabulek v rámci téhož L3 přepínače/směrovače pro tvorbu VPN (virtualizace směrovacích tabulek - např. funkční ekvivalent Virtual Routing and Forwarding/Multi-VRF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Protokoly a služby ve VRF (např. TACACS+, VRRP nebo HSRP, SNMP, Syslog, NTP, PING a další)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Směrování multicastu			
PIM SM (Protocol Independent Multicast, Sparse Mód)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
PIM SSM (PIM Source Specific Multicast)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Bidirectional Protocol Independent Multicast (RFC 5015)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
IGMPv3 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Bezpečnost			
Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
ACL na rozhraní IN/OUT (včetně virtuálních - VLAN, 802.3ad)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
ACL pro IP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
ACL pro ethernetové rámce	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Zabezpečení a analýza DHCP protokolu (např. DHCP snooping nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf

Podpora ochrany ARP protokolu (např. Dynamic ARP Inspection, DA, DAP nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora ochrany podvrženého mapování IP/MAC adresy (např. IP Source Guard/IPSG nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Šifrování na L2 dle IEEE 802.1AE	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Ochrana centrálního procesoru (control plane) před útoky typu DoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Management			
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
SNMPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
SNMP - minimálně 3 servery, podpora minimálně 5 komunit s rozlišením RO/RW, zabezpečení ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Konzolová linka (např. sériová, USB...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
DNS klient	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora synchronizace času protokolem NTPv3 (klient i server)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
NetFlow v9 (nebo IPFIX RFC 3917, RFC 3955) a Flexible NetFlow (nebo funkčně ekvivalentní) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Sběr dat pro NetFlow nebo IPFIX export z každého portu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Detailní flexibilní definice "flow" dle L2, L3 i L4 parametrů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Statistiky určované z každého paketu daného "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Sběr a export TCP příznaků pro monitoring bezpečnostních hrozeb	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Návaznost skriptů interpretovaných přepínačem po detekci daných parametrů "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Export statistik "flow" na více kolektorů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Export statistik ve VRF	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
AAA ověřování uživatelů (autentizace, autorizace, accounting) - TACACS+, RADIUS - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Zrcadlení portů (např. SPAN nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Vzdálené zrcadlení portů (např. RSPAN ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Syslog - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Syslog SNMP trap	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Uživatelsky modifikovatelné automatické reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (např. pomocí EEM skriptů nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Nástroje měření odezvy sítě (např. IP SLA nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost automatické nebo manuální zázalohy a obnovy firmware včetně konfigurace z externího zdroje (např. protokoly FTP, TFTP...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Autodiagnostika při startu i za provozu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Služby			
NTP klient i server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
DHCP server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora IP MPLS a VPLS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
HW podpora MPLS a VPLS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Podpora překladu adres/NAT v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita přepínání	176 Gb/s	176 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální paketová kapacita	130 Mp/s	130,96 Mp/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	6 MB	6 MB	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Redundantní větráky	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet osazených zdrojů	1	1	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000 Base-TX s PoE+ napájením	48	48	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální PoE budget	740W	740W	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Uplinkové porty s volitelným rozhraním SFP+	4x1/10GE SFP+	4x1/10GE SFP+	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vlastnosti stohování při použití stack modulu viz. 1.6.1.11			
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	80 Gb/s	80 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3af	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3at	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Schopnost poskytovat PoE napájení připojeným zřízením i během restartu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Inteligentní PoE management - zajištění napájení připojeného zařízení podle konkrétních požadavků daného typu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	16 000	16 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	3 000	3 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	1 500	1 500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	1 500	1 500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	48	48	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	512	512	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora ju MBo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
RIP, EIGRP Stub, OSPFv2; OSPFv3 - minimálně 1000 Routes	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

OSPFv2; OSPFv3	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
ISIS	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HSRP	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
VRRP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrovně	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Paketové filtry (ACL) jsou stále aplikovány a filtrují v případě, že jsou na nich prováděny změny	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášných aplikací (DPI na 7.vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, TCP sekvencční čísla, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace asynchronní události v systému zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Aplikace softwarových záplat, nikoli povyšování celého firmware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora network boot (iPXE)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita přepínání	128 Gb/s	128 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální paketová kapacita	95 Mp/s	95,23 Mp/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	6 MB	6 MB	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Redundatní větráky	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet osazených zdrojů	1	1	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000 Base-TX s PoE+ napájením	24	24	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální PoE budget	370W	370W	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Uplinkové porty s volitelným rozhraním SFP+	4x1/10GE SFP+	4x1/10GE SFP+	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vlastnosti stohování při použití stack modulu viz. 1.6.1.11			
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	80 Gb/s	80 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3af	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3at	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Schopnost poskytovat PoE napájení připojeným zřízením i během restartu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Inteligentní PoE management - zajištění napájení připojeného zařízení podle konkrétních požadavků daného typu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	16 000	16 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	3 000	3 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	1 500	1 500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	1 500	1 500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	48	48	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	512	512	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora ju MBo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
RIP, EIGRP Stub, OSPFv2; OSPFv3 - minimálně 1000 Routes	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

OSPFv2; OSPFv3	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
ISIS	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HSRP	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
VRRP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrovně	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Paketové filtry (ACL) jsou stále aplikovány a filtrují v případě, že jsou na nich prováděny změny	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášných aplikací (DPI na 7.vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, TCP sekvencční čísla, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace asynchronní události v systému zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Aplikace softwarových záplat, nikoli povyšování celého firmware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora network boot (iPXE)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita přepínání	176 Gb/s	176 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální paketová kapacita	130 Mp/s	130,95 Mp/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	6 MB	6 MB	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Redundatní větráky	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet osazených zdrojů	1	1	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000 Base-TX	48	48	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Uplinkové porty s volitelným rozhraním SFP+	4x1/10GE SFP+	4x1/10GE SFP+	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vlastnosti stohování při použití stack modulu viz. 1.6.1.11			
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	80 Gb/s	80 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	16 000	16 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	3 000	3 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	1 500	1 500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	1 500	1 500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	48	48	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	512	512	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora ju MBo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
RIP, EIGRP Stub, OSPFv2; OSPFv3 - minimálně 1000 Routes	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
OSPFv2; OSPFv3	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
ISIS	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and For Warding (VRF)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HSRP	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
VRRP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrovně	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Paketové filtry (ACL) jsou stále aplikovány a filtrují v případě, že jsou na nich prováděny změny	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloADERu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášovaných aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, TCP sekvencní čísla, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace asynchronní událostí v systému zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Aplikace softwarových záplat, nikoli povyšování celého firmware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora network boot (iPXE)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita přepínání	128 Gb/s	128 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální paketová kapacita	95 Mp/s	95,23 Mp/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	6 MB	6 MB	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Redundatní větráky	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet osazených zdrojů	1	1	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000 Base-TX	24	24	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Uplinkové porty s volitelným rozhraním SFP+	4x1/10GE SFP+	4x1/10GE SFP+	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vlastnosti stohování při použití stack modulu viz. 1.6.1.11			
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	80 Gb/s	80 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	16 000	16 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	3 000	3 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	1 500	1 500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	1 500	1 500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	48	48	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	512	512	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora ju MBo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
RIP, EIGRP Stub, OSPFv2; OSPFv3 - minimálně 1000 Routes	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
OSPFv2; OSPFv3	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
ISIS	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HSRP	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
VRRP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrovně	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Paketové filtry (ACL) jsou stále aplikovány a filtrují v případě, že jsou na nich prováděny změny	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloADERu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášovaných aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, TCP sekvencní čísla, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace asynchronní událostí v systému zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Aplikace softwarových záplat, nikoli povyšování celého firmware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora network boot (iPXE)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita přepínání	104 Gb/s	104 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální paketová kapacita	77 Mp/s	77, 38 Mp/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	6 MB	6 MB	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Redundatní větráky	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet osazených zdrojů	1	1	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000 Base-TX s PoE+ napájením	48	48	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální PoE budget	740W	740W	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Uplinkové porty s volitelným rozhraním SFP	4x100/1000 MBps SFP	4x100/1000 MBps SFP	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vlastnosti stohování při použití stack modulu viz. 1.6.1.11			
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	80 Gb/s	80 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3af	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3at	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Schopnost poskytovat PoE napájení připojeným zřízením i během restartu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Inteligentní PoE management - zajištění napájení připojeného zařízení podle konkrétních požadavků daného typu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	16 000	16 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	3 000	3 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	1 500	1 500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	1 500	1 500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	48	48	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	512	512	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora ju MBo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
RIP, EIGRP Stub, OSPFv2; OSPFv3 - minimálně 1000 Routes	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

OSPFv2; OSPFv3	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
ISIS	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HSRP	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
VRRP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrovně	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Paketové filtry (ACL) jsou stále aplikovány a filtrují v případě, že jsou na nich prováděny změny	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášných aplikací (DPI na 7.vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, TCP sekvencční čísla, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace asynchronní události v systému zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Aplikace softwarových záplat, nikoli povyšování celého firmware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora network boot (iPXE)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita přepínání	56 Gb/s	56 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální paketová kapacita	41 Mp/s	41,66 Mp/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	6 MB	6 MB	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Redundantní větráky	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet osazených zdrojů	1	1	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000 Base-TX s PoE+ napájením	24	24	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální PoE budget	370W	370W	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Uplinkové porty s volitelným rozhraním SFP	4x100/1000 MBps SFP	4x100/1000 MBps SFP	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vlastnosti stohování při použití stack modulu viz. 1.6.1.11			
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	80 Gb/s	80 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3af	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3at	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Schopnost poskytovat PoE napájení připojeným zřízením i během restartu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Inteligentní PoE management - zajištění napájení připojeného zařízení podle konkrétních požadavků daného typu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	16 000	16 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	3 000	3 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	1 500	1 500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	1 500	1 500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	48	48	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	512	512	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora ju MBo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
RIP, EIGRP Stub, OSPFv2; OSPFv3 - minimálně 1000 Routes	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

OSPFv2; OSPFv3	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
ISIS	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HSRP	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
VRRP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrovně	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Paketové filtry (ACL) jsou stále aplikovány a filtrují v případě, že jsou na nich prováděny změny	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášných aplikací (DPI na 7.vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, TCP sekvencční čísla, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace asynchronní události v systému zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Aplikace softwarových záplat, nikoli povyšování celého firmware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora network boot (iPXE)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita přepínání	104 Gb/s	104 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální paketová kapacita	77 Mp/s	77,38 Mp/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	6 MB	6 MB	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Redundatní větráky	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet osazených zdrojů	1	1	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000 Base-TX	48	48	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Uplinkové porty s volitelným rozhraním SFP	4x100/1000 MBps SFP	4x100/1000 MBps SFP	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vlastnosti stohování při použití stack modulu viz. 1.6.1.11			
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	80 Gb/s	80 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	16 000	16 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	3 000	3 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	1 500	1 500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	1 500	1 500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	48	48	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	512	512	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora ju MBo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
RIP, EIGRP Stub, OSPFv2; OSPFv3 - minimálně 1000 Routes	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
OSPFv2; OSPFv3	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
ISIS	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and For Warding (VRF)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HSRP	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
VRRP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrovně	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Paketové filtry (ACL) jsou stále aplikovány a filtrují v případě, že jsou na nich prováděny změny	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloADERu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášovaných aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, TCP sekvencní čísla, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace asynchronní událostí v systému zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Aplikace softwarových záplat, nikoli povyšování celého firmware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora network boot (iPXE)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita přepínání	56 Gb/s	56 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální paketová kapacita	41 Mp/s	41,66 Mp/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	6 MB	6 MB	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Redundatní větráky	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet osazených zdrojů	1	1	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000 Base-TX	24	24	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Uplinkové porty s volitelným rozhraním SFP	4x100/1000 MBps SFP	4x100/1000 MBps SFP	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vlastnosti stohování při použití stack modulu viz. 1.6.1.11			
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	80 Gb/s	80 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	16 000	16 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	3 000	3 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	1 500	1 500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	1 500	1 500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	48	48	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	512	512	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora ju MBo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
RIP, EIGRP Stub, OSPFv2; OSPFv3 - minimálně 1000 Routes	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
OSPFv2; OSPFv3	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
ISIS	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HSRP	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
VRRP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrovně	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Paketové filtry (ACL) jsou stále aplikovány a filtrují v případě, že jsou na nich prováděny změny	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloADERu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášovaných aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, TCP sekvencní čísla, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace asynchronní událostí v systému zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Aplikace softwarových záplat, nikoli povyšování celého firmware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora network boot (iPXE)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita přepínání	272 Gb/s	272 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální paketová kapacita	214 Mp/s	214,28 Mp/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	12 MB	12 MB	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Redundatní větráky	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet osazených zdrojů	1	1	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000/2500/5000/10000 Base-TX s PoE+ napájením	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000 Base-TX s PoE+ napájením	16	16	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální PoE budget	370W	370W	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Uplinkové porty s volitelným rozhraním SFP+	4x1/10GE SFP+	4x1/10GE SFP+	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vlastnosti stohování při použití stack modulu viz. 1.6.1.11			
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	80 Gb/s	80 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3af	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3at	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Schopnost poskytovat PoE napájení připojeným zřízením i během restartu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Inteligentní PoE management - zajištění napájení připojeného zařízení podle konkrétních požadavků daného typu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	16 000	16 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	3 000	3 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	1 500	1 500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	1500	1500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	48	48	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	512	512	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezení přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora ju MBo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

RIP, EIGRP Stub, OSPFv2; OSPFv3 - minimálně 1000 Routes	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
OSPFv2; OSPFv3	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
ISIS	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and For Warding (VRF)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HSRP	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
VRRP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrovně	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Paketové filtry (ACL) jsou stále aplikovány a filtrují v případě, že jsou na nich prováděny změny	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloADERu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7.vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - 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	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace asynchronní událostí v systému zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Aplikace softwarových záplat, nikoli zvyšování celého firmwaru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora network boot (iPXE)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita přepínání	392 Gb/s	392 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální paketová kapacita	291 Mp/s	291,66 Mp/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	12 MB	12 MB	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Redundatní větráky	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet osazených zdrojů	1	1	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000/2500/5000/10000 Base-TX s PoE+ napájením	12	12	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000 Base-TX s PoE+ napájením	36	36	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální PoE budget	740W	740W	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Uplinkové porty s volitelným rozhraním SFP+	4x1/10GE SFP+	4x1/10GE SFP+	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vlastnosti stohování při použití stack modulu viz. 1.6.1.11			
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	80 Gb/s	80 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3af	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3at	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Schopnost poskytovat PoE napájení připojeným zřízením i během restartu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Inteligentní PoE management - zajištění napájení připojeného zařízení podle konkrétních požadavků daného typu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	16 000	16 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	3 000	3 000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	1 500	1 500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	1500	1500	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	48	48	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	512	512	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora ju MBo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

RIP, EIGRP Stub, OSPFv2; OSPFv3 - minimálně 1000 Routes	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
OSPFv2; OSPFv3	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
ISIS	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and For Warding (VRF)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HSRP	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
VRRP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrovně	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Paketové filtry (ACL) jsou stále aplikovány a filtrují v případě, že jsou na nich prováděny změny	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7.vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Application Visibility - 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	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace asynchronní událostí v systému zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Aplikace softwarových záplat, nikoli zvyšování celého firmwaru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora network boot (iPXE)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Počet stohovacích portů	2	2	Catalyst_9200_datasheet.pdf
2 Metalické stohovací porty včetně stohovacího kabelu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Plná kompatibilita s Přístupovým přepínačem základním A typ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 a 10	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	80 Gb/s	80 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	480 Gb/s	480 Gb/s	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. přepínací kapacita	205Gbps	208Gbps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. paketový výkon přepínače	150Mpps	154,76Mpps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	16MB	16MB	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Redundantní ventilátory vyměnitelné za chodu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Non-stop Forwarding	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Sdílení výkonu napájecích zdrojů napříč celým stohem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost redundance zdrojů v režimu N+1	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet osazených zdrojů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	480 Gb/s	480 Gb/s	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet dedikovaných datových stohovacích portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000Mbps Base-TX	24	24	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost přepínač rozšířit o modul s volitelným fyzickým rozhraním vyžadován	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	32000	32000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	32000	32000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	16000	16000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	5120	5120	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu -bo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimálně 8 li-k jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	128	128	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	1000	1000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Protokol MVRP -bo VTP pro definici a správu VLAN sítě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora jumbo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP -bo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
ISIS	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
BGPv4	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
VXLAN s BGP EVPN	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Policy based routing uvnitř VRF	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Graceful Insertion and Removal	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN přes GRE tunely	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN - 6VPE	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
DHCP relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS - Strict Priority Queue	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS -bo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Per Flow policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrov	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6 (HSRP -bo VRRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 services (Tel-t, SSH, Syslog, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 Port ACL, VLAN ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-128) na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-256) na uplink portech	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení - autorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora SUDI (IEEE 802.1AR) autentizace	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Multicast DNS (mDNS) gateway	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Python scripting	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Linux shell	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application hosting	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora -tboot (iPXE) přes IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
TACACS+ -bo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálený port mirroring (ERSPAN)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	480 Gb/s	480 Gb/s	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. přepínací kapacita	250Gbps	256Gbps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. paketový výkon přepínače	190Mpps	19,470Mpps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	16MB	16MB	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Redundantní ventilátory vyměnitelné za chodu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Non-stop Forwarding	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Sdílení výkonu napájecích zdrojů napříč celým stohem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost redundance zdrojů v režimu N+1	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet osazených zdrojů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	480 Gb/s	480 Gb/s	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet dedikovaných datových stohovacích portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000Mbps Base-TX	48	48	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost přepínač rozšířit o modul s volitelným fyzickým rozhraním vyžadován	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	32000	32000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	32000	32000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	16000	16000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	5120	5120	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu -bo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimálně 8 li-k jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	128	128	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	1000	1000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Protokol MVRP -bo VTP pro definici a správu VLAN sítě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora jumbo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP -bo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
ISIS	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
BGPv4	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
VXLAN s BGP EVPN	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Policy based routing uvnitř VRF	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Graceful Insertion and Removal	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN přes GRE tunely	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN - 6VPE	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
DHCP relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS - Strict Priority Queue	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS -bo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Per Flow policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrov	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6 (HSRP -bo VRRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 services (Tel-t, SSH, Syslog, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 Port ACL, VLAN ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-128) na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-256) na uplink portech	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení - autorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora SUDI (IEEE 802.1AR) autentizace	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Multicast DNS (mDNS) gateway	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Python scripting	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Linux shell	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application hosting	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora -tboot (iPXE) přes IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
TACACS+ -bo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálený port mirroring (ERSPAN)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	480 Gb/s	480 Gb/s	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. přepínací kapacita	205Gbps	208Gbps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. paketový výkon přepínače	150Mpps	154,76Mpps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	16MB	16MB	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Redundantní ventilátory vyměnitelné za chodu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Non-stop Forwarding	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Sdílení výkonu napájecích zdrojů napříč celým stohem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost redundance zdrojů v režimu N+1	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet osazených zdrojů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	480 Gb/s	480 Gb/s	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet dedikovaných datových stohovacích portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3af/at (POE/POE+ 15W/30W)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Schopnost poskytovat PoE napájení připojeným zřízením i během restartu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Inteligentní PoE management - zajištění napájení připojeného zařízení podle konkrétních požadavků daného typu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000Mbps Base-TX s PoE napájením	24	24	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální PoE budget	720W	720W	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost přepínač rozšířit o modul s volitelným fyzickým rozhraním vyžadován	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	32 000	32 000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	32000	32000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	16000	16000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	5120	5120	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu -bo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimálně 8 li-k jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	128	128	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	1000	1000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Protokol MVRP -bo VTP pro definici a správu VLAN sítí	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora jumbo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP -bo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
ISIS	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
BGPv4	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
VXLAN s BGP EVPN	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Policy based routing uvnitř VRF	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Graceful Insertion and Removal	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN přes GRE tunely	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN - 6VPE	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
DHCP relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS - Strict Priority Queue	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS -bo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Per Flow policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrovně	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6 (HSRP -bo VRRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 services (Tel-t, SSH, Syslog, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 Port ACL, VLAN ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-128) na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-256) na uplink portech	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení - autorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora SUDI (IEEE 802.1AR) autentizace	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Multicast DNS (mDNS) gateway	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Python scripting	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Linux shell	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application hosting	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora -twork boot (iPXE) přes IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
TACACS+ -bo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálený port mirroring (ERSPAN)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	480 Gb/s	480 Gb/s	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. přepínací kapacita	250Gbps	256Gbps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. paketový výkon přepínače	190Mpps	190,47Mpps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	16MB	16MB	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Redundantní ventilátory vyměnitelné za chodu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Non-stop Forwarding	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Sdílení výkonu napájecích zdrojů napříč celým stohem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost redundance zdrojů v režimu N+1	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet osazených zdrojů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	480 Gb/s	480 Gb/s	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet dedikovaných datových stohovacích portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3af/at (POE/POE+ 15W/30W)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Schopnost poskytovat PoE napájení připojeným zřízením i během restartu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Inteligentní PoE management - zajištění napájení připojeného zařízení podle konkrétních požadavků daného typu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000Mbps Base-TX s PoE napájením	48	48	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální PoE budget	1152W	1152W	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost přepínač rozšířit o modul s volitelným fyzickým rozhraním vyžadován	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	32 000	32 000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	32000	32000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	16000	16000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	5120	5120	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu -bo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimálně 8 li-k jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	128	128	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	1000	1000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezení přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Protokol MVRP -bo VTP pro definici a správu VLAN sítí	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora jumbo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP -bo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
ISIS	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
BGPv4	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
VXLAN s BGP EVPN	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Policy based routing uvnitř VRF	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Graceful Insertion and Removal	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN přes GRE tunely	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN - 6VPE	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
DHCP relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS - Strict Priority Queue	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS -bo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Per Flow policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrovně	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6 (HSRP -bo VRRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 services (Tel-t, SSH, Syslog, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 Port ACL, VLAN ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-128) na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-256) na uplink portech	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení - autorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora SUDI (IEEE 802.1AR) autentizace	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Multicast DNS (mDNS) gateway	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Python scripting	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Linux shell	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application hosting	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora -twork boot (iPXE) přes IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
TACACS+ -bo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálený port mirroring (ERSPAN)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	480 Gb/s	480 Gb/s	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. přepínací kapacita	205Gbps	208Gbps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. paketový výkon přepínače	150Mpps	154,76Mpps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	16MB	16MB	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Redundantní ventilátory vyměnitelné za chodu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Non-stop Forwarding	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Sdílení výkonu napájecích zdrojů napříč celým stohem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost redundance zdrojů v režimu N+1	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet osazených zdrojů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	480 Gb/s	480 Gb/s	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet dedikovaných datových stohovacích portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3af/at (POE/POE+ 15W/30W)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3bt type 3 (60W UPOE)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Schopnost poskytovat PoE napájení připojeným zřízením i během restartu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Inteligentní PoE management - zajištění napájení připojeného zařízení podle konkrétních požadavků daného typu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000Mbps Base-TX s PoE napájením	24	24	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální PoE budget	1440W	1440W	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost přepínač rozšířit o modul s volitelným fyzickým rozhraním vyžadován	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	32000	32000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	32000	32000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	16000	16000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	5120	5120	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu -bo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimálně 8 li-k jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	128	128	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	1000	1000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezení přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Protokol MVRP -bo VTP pro definici a správu VLAN sítí	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora jumbo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP -bo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
ISIS	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
BGPv4	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
VXLAN s BGP EVPN	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Policy based routing uvnitř VRF	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Graceful Insertion and Removal	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN přes GRE tunely	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN - 6VPE	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
DHCP relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS - Strict Priority Queue	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS -bo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Per Flow policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrovně	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6 (HSRP -bo VRRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 services (Tel-t, SSH, Syslog, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 Port ACL, VLAN ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-128) na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-256) na uplink portech	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení - autorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora SUDI (IEEE 802.1AR) autentizace	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Multicast DNS (mDNS) gateway	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Python scripting	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Linux shell	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application hosting	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora -twork boot (iPXE) přes IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
TACACS+ -bo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálený port mirroring (ERSPAN)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	480 Gb/s	480 Gb/s	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. přepínací kapacita	250Gbps	256Gbps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. paketový výkon přepínače	190Mpps	190,48Mpps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	16MB	16MB	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Redundantní ventilátory vyměnitelné za chodu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Non-stop Forwarding	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Sdílení výkonu napájecích zdrojů napříč celým stohem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost redundance zdrojů v režimu N+1	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet osazených zdrojů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	480 Gb/s	480 Gb/s	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet dedikovaných datových stohovacích portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3af/at (POE/POE+ 15W/30W)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3bt type 3 (60W UPOE)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Schopnost poskytovat PoE napájení připojeným zřízením i během restartu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Inteligentní PoE management - zajištění napájení připojeného zařízení podle konkrétních požadavků daného typu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000Mbps Base-TX s PoE napájením	48	48	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální PoE budget	1800W	1800W	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost přepínač rozšířit o modul s volitelným fyzickým rozhraním vyžadován	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	32000	32000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	32000	32000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	16000	16000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	5120	5120	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu -bo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimálně 8 li-k jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	128	128	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	1000	1000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezení přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Protokol MVRP -bo VTP pro definici a správu VLAN sítí	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora jumbo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP -bo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
ISIS	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
BGPv4	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
VXLAN s BGP EVPN	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Policy based routing uvnitř VRF	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Graceful Insertion and Removal	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN přes GRE tunely	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN - 6VPE	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
DHCP relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS - Strict Priority Queue	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS -bo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Per Flow policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrovně	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6 (HSRP -bo VRRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 services (Tel-t, SSH, Syslog, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 Port ACL, VLAN ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-128) na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-256) na uplink portech	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení - autorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora SUDI (IEEE 802.1AR) autentizace	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Multicast DNS (mDNS) gateway	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Python scripting	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Linux shell	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application hosting	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora -twork boot (iPXE) přes IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
TACACS+ -bo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálený port mirroring (ERSPAN)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

1.7.1.7. Uplink modul typ 1

[Zpět na Přehled](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Celkový počet portů	4	4	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 1 Gbit/s a typ	4 (s SFP)	4 (s SFP)	Catalyst_9300_datasheet.pdf

1.7.1.8. Uplink modul typ 2

[Zpět na Přehled](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Celkový počet portů	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 1 Gbit/s a typ	8 (s SFP)	8 (s SFP)	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 10 Gbit/s a typ	8 (s SFP+)	8 (s SFP+)	Catalyst_9300_datasheet.pdf
možnost volby 1Gbit/s nebo 10Gbit/s rychlosti uplink portu vhodným rozšiřujícím modulem a transcieverem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

1.7.1.9. Uplink modul typ 3

[Zpět na Přehled](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Celkový počet portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 1 Gbit/s a typ	2 (s SFP)	2 (s SFP)	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 10 Gbit/s a typ	2 (s SFP+)	2 (s SFP+)	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 25 Gbit/s a typ	2 (s SFP28)	2 (s SFP28)	Catalyst_9300_datasheet.pdf
možnost volby 1Gbit/s, 10Gbit/s nebo 25Gbit/s rychlosti uplink portu vhodným rozšiřujícím modulem a transcieverem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

1.7.1.10. Uplink modul typ 4

[Zpět na Přehled](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Celkový počet portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet Portů 40 Gbit/s	2 (s QSPF+)	2 (s QSPF+)	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ zařízení	L3 přepínač	L3 přepínač	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Formát zařízení	modulární	modulární	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Minimální počet slotů pro moduly rozhraní	8	8	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Minimální počet slotů pro supervisor moduly	2	2	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Osazených supervisor modulů	2	2	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Provedení do 19" datového racku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Řídící modul s integrovanými optickým rozhraními minimálně 8x10Gbit nebo 2x 40, neblokující	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Minimální počet portů 10/100/1G/2.5G/5G/10G BaseT + 10/100/1000, UPOE (60W/port) v chassis	24 + 24	24 + 24	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Minimální počet portů 10/100/1000 BaseT, UPOE (60W/port) v chassis	48	48	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Minimální počet portů 10/100/1000 BaseT	48	48	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Minimální počet portů 10/100/1G/2.5G/5G BaseT, UPOE+ (90W/port)	48	48	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Minimální počet portů 10/100/1000 BaseT, PoE+ (30W/port)	48	48	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Minimální počet portů 1/10G SFP+	24	24	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Napájecí zdroj - zajistí samostatně napájení celého zařízení bez omezení funkcí zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Redundantní napájecí zdroj - v případě výpadku primárního zajistí samostatně napájení celého zařízení bez omezení funkcí zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Výkon napájecího zdroje min.	3200W	3200W	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Osazených napájecích zdrojů	2	2	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Podpora upgrade software za provozu (ISSU nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Výkonnostní parametry			
Minimální kapacita interní sběrnice na 1 slot přepínače	80 Gbit/s	80 Gbit/s	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Minimální počet IPv4 routing entries	112 000	112 000	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Minimální počet IPv6 routing entries	56 000	56 000	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Minimální počet MAC adres	64 000	64 000	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Minimální počet QoS hardware entries	18 000	18 000	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Minimální počet Security ACL hardware entries	18 000	18 000	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Packetový buffer	96 MB	96 MB	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Protokoly fyzické vrstvy			
IEEE 802.3-2005	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
IEEE 802.3ad přes více karet	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Podpora "jumbo rámců"	min. 9000 Bytes	9198 Bytes	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Protokoly 2. vrstvy			

IEEE 802.1D	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Podpora 4096 VLAN ID podle 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Minimální počet Total Switched Virtual Interfaces (SVIs)	1000	1000	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Tunelování 802.1Q v 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
IEEE 802.1s - Multiple Spanning Trees	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
IEEE 802.1p	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Protokol pro definici a správu VLAN sítě (např. MVRP nebo VTP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Detekce parametrů protilehlého zařízení (např. LLDP-MED)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD nebo DLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
STP root guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
STP loop guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Možnost autorecovery po chybovém stavu (např. po UDLD, root guard, loop guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Protokol IP			
Router Redundancy protokol pro IPv4 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
IPv4 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
QoS Classification	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
QoS Marking	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
DHCP relay a UDP helper	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
IP alias (více IP sítí na jednom rozhraní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Protokol IPv6			
Router Redundancy protokolu pro IPv6 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
IPv6 ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
IPv6 Multicast (MLDv1 & v2)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
IPv6 MLDv2 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
HTTP, SNMP přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
RADIUS, TACACS+ přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf

IPv6 First Hop Security (IPv6 Port ACL, RA guard, DHCPv6 guard, Source guard, Binding Integrity Guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
DHCPv6 Server / Relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Směrovací protokoly			
Statické směrování	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
RIPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
BGPv4	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Dynamické směrovací protokoly podporují autentizaci	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Policy-based routing podle ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Vytváření logicky oddělených instancí virtuálních směrovacích tabulek v rámci téhož L3 přepínače/směrovače pro tvorbu VPN (virtualizace směrovacích tabulek - např. funkční ekvivalent Virtual Routing and Forwarding/Multi-VRF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Protokoly a služby ve VRF (např. TACACS+, VRRP nebo HSRP, SNMP, Syslog, NTP, PING a další)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Směrování multicastu			
PIM SM (Protocol Independent Multicast, Sparse Mód)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
PIM SSM (PIM Source Specific Multicast)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
IGMPv3 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Bezpečnost			
Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
ACL na rozhraní IN/OUT (včetně virtuálních - VLAN, 802.3ad)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
ACL pro IP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
ACL pro ethernetové rámce	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Zabezpečení a analýza DHCP protokolu (např. DHCP snooping nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Ochrany ARP protokolu (např. Dynamic ARP Inspection, DAI, DAP nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Ochrany podvrženého mapování IP/MAC adresy (např. IP Source Guard/IPSG nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Šifrování na L2 dle IEEE 802.1AE	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
IEEE 802.1x autentizace i autorizace více koncových zařízení na jednom portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
IEEE 802.1x autentizace přepínače vůči nadřazenému přepínači, sdílení ověření koncových stanic	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
ověřování dle IEEE 802.1x volitelně bez omezování přístupu (pro monitoring a snadné nasazení 802.1x)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf

Ochrana centrálního procesoru (control plane) před útoky typu DoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Podpora koncových zařízení			
PoE (IEEE 802.3af)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Automatické i manuální ovládání PoE výkonu portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
EEE (IEEE 802.3az)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Management			
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
SNMPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
SNMP - minimálně 3 servery, podpora minimálně 5 komunit s rozlišením RO/RW, zabezpečení ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Konzolová linka (např. sériová, USB...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
DNS klient	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
NTP klient s MD5 autentizací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
NetFlow v9 (nebo IPFIX RFC 3917, RFC 3955)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Sběr dat pro NetFlow nebo IPFIX export z každého portu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Detailní flexibilní definice "flow" dle L2, L3 i L4 parametrů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Statistiky určované z každého paketu daného "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Sběr a export TCP příznaků pro monitoring bezpečnostních hrozeb	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Návaznost skriptů interpretovaných přepínačem po detekci daných parametrů "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
AAA ověřování uživatelů (autentizace, autorizace, accounting) - TACACS+, RADIUS - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Zrcadlení portů (např. SPAN nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Vzdálené zrcadlení portů (např. RSPAN ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Syslog - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Syslog SNMP trap	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Měření zakončení a délky metalického kabelu (např. TDR nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Uživatelsky modifikovatelné automatické reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (např. pomocí EEM skriptů nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Nástroje měření odezvy sítě (např. IP SLA nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Možnost automatické nebo manuální zálohy a obnovy firmware včetně konfigurace z externího zdroje (např. protokoly FTP, TFTP...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu (např. Auto Smartports nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf

Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů (např. Static Smartports nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
Služby			
NTP klient i server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf
DHCP server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_line_cards_datash eet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ zařízení	L3 přepínač	L3 přepínač	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Formát zařízení	modulární	modulární	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Minimální počet slotů pro moduly rozhraní	5	5	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Minimální počet slotů pro supervisor moduly	2	2	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Osazených supervisor modulů	1	1	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Provedení do 19" datového racku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Řídící modul s integrovanými optickým rozhraními minimálně 8x10Gbit nebo 2x 40G, neblokující	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Napájecí zdroj - zajišťí samostatně napájení celého zařízení bez omezení funkcí zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Redundantní napájecí zdroj - v případě výpadku primárního zajišťí samostatně napájení celého zařízení bez omezení funkcí zařízení	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Výkon napájecího zdroje min.	3200W	3200W	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Osazených napájecích zdrojů	1	1	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Podpora upgrade software za provozu (ISSU nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_chassis_datasheet.pdf
Výkonnostní parametry			
Minimální kapacita interní sběrnice na 1 slot přepínače	80 Gbit/s	80 Gbit/s	Catalyst_9400_line_cards_datasheet.pdf
Minimální počet IPv4 routing entries	112 000	112 000	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Minimální počet IPv6 routing entries	56 000	56 000	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Minimální počet MAC adres	64 000	64 000	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Minimální počet QoS hardware entries	18 000	18 000	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Minimální počet Security ACL hardware entries	18 000	18 000	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Packetový buffer	96 MB	96 MB	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Protokoly fyzické vrstvy			
IEEE 802.3-2005	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více karet	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Podpora "jumbo rámců"	min. 9000 Bytes	9198 Bytes	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Protokoly 2. vrstvy			
IEEE 802.1D	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Podpora 4096 VLAN ID podle 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	4000	4096	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Tunelování 802.1Q v 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf

IEEE 802.1s - Multiple Spanning Trees	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
IEEE 802.1p	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Protokol pro definici a správu VLAN sítí (např. MVRP nebo VTP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Detekce parametrů protilehlého zařízení (např. LLDP-MED)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD nebo DLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
STP root guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
STP loop guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Možnost autorecovery po chybovém stavu (např. po UDLD, root guard, loop guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Protokol IP			
Router Redundancy protokol pro IPv4 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
IPv4 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
QoS Classification	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
QoS Marking	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
DHCP relay a UDP helper	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
IP alias (více IP sítí na jednom rozhraní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Protokol IPv6			
Router Redundancy protokolu pro IPv6 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
IPv6 ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (MLDv1 & v2)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
IPv6 MLDv2 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
HTTP, SNMP přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
RADIUS, TACACS+ přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (IPv6 Port ACL, RA guard, DHCPv6 guard, Source guard, Binding Integrity Guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
DHCPv6 Server / Relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Směrovací protokoly			
Statické směrování	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
RIPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
BGPv4	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf

Dynamické směrovací protokoly podporují autentizaci	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Policy-based routing podle ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Vytváření logicky oddělených instancí virtuálních směrovacích tabulek v rámci téhož L3 přepínače/směrovače pro tvorbu VPN (virtualizace směrovacích tabulek - např. funkční ekvivalent Virtual Routing and Forwarding/Multi-VRF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Protokoly a služby ve VRF (např. TACACS+, VRRP nebo HSRP, SNMP, Syslog, NTP, PING a další)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Směrování multicastu			
PIM SM (Protocol Independent Multicast, Sparse Mód)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
PIM SSM (PIM Source Specific Multicast)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
IGMPv3 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Bezpečnost			
Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
ACL na rozhraní IN/OUT (včetně virtuálních - VLAN, 802.3ad)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
ACL pro IP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
ACL pro ethernetové rámce	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Zabezpečení a analýza DHCP protokolu (např. DHCP snooping nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Ochrany ARP protokolu (např. Dynamic ARP Inspection, DAI, DAP nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Ochrany podvrženého mapování IP/MAC adresy (např. IP Source Guard/IPSG nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Šifrování na L2 dle IEEE 802.1AE	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
IEEE 802.1x autentizace i autorizace více koncových zařízení na jednom portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
IEEE 802.1x autentizace přepínače vůči nadřazenému přepínači, sdílení ověření koncových stanic	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
ověřování dle IEEE 802.1x volitelně bez omezení přístupu (pro monitoring a snadné nasazení 802.1x)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Ochrana centrálního procesoru (control plane) před útoky typu DoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Podpora koncových zařízení			
PoE (IEEE 802.3af)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Automatické i manuální ovládání PoE výkonu portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
EEE (IEEE 802.3az)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Management			
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf

Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
SNMPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
SNMP - minimálně 3 servery, podpora minimálně 5 komunit s rozlišením RO/RW, zabezpečení ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Konzolová linka (např. sériová, USB...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
DNS klient	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
NTP klient s MD5 autentizací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
NetFlow v9 (nebo IPFIX RFC 3917, RFC 3955)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Sběr dat pro NetFlow nebo IPFIX export z každého portu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Detailní flexibilní definice "flow" dle L2, L3 i L4 parametrů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Statistiky určované z každého paketu daného "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Sběr a export TCP příznaků pro monitoring bezpečnostních hrozeb	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Návaznost skriptů interpretovaných přepínačem po detekci daných parametrů "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
AAA ověřování uživatelů (autentizace, autorizace, accounting) - TACACS+, RADIUS - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Zrcadlení portů (např. SPAN nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Vzdálené zrcadlení portů (např. RSPAN ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Syslog - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Syslog SNMP trap	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Měření zakončení a délky metalického kabelu (např. TDR nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Uživatelsky modifikovatelné automatické reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (např. pomocí EEM skriptů nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Nástroje měření odezvy sítě (např. IP SLA nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Možnost automatické nebo manuální zázalohy a obnovy firmware včetně konfigurace z externího zdroje (např. protokoly FTP, TFTP...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu (např. Auto Smartports nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů (např. Static Smartports nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
Služby			
NTP klient i server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf
DHCP server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_SUP-1_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Třída zařízení	L2/L3 switch	L2/L3 switch	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Formát zařízení	fixní konfiguraci, bezventilátorový	fixní konfiguraci, bezventilátorový	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Typ chlazení	pasivní	pasivní	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Provedení do 19" datového racku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Požadavek na výšku zařízení RU - standardizovaný RACK unit	1RU	1RU	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Rack mount kit 19"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Minimální počet portů 10/100/1000 BaseT	6	6	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Minimální počet portů 10/100/1G/2.5G/5G/10G BaseT	2	2	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
PoE (IEEE 802.3af)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Dostupný výkon pro napájení PoE portů	240W	240W	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Minimální počet 10GE SFP portů - uplink	2	2	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Wirespeed (neblokující) na všech portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Výkonnostní parametry			
Minimální propustnost přepínacího subsystému	40 Gbit/s	40 Gbit/s	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Minimální paketový výkon přepínače	60 Mpps	60 Mpps	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Minimální počet MAC adres	15000	15000	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Protokoly fyzické vrstvy			
IEEE 802.3-2005	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Podpora "jumbo rámců"	min. 9000 Bytes	min. 9000 Bytes	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Protokoly 2. vrstvy			
IEEE 802.1D	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Podpora 4096 VLAN ID podle 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	1000	1000	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1s - Multiple Spanning Trees	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1p	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Protokol pro definici a správu VLAN sítě (např. MVRP nebo VTP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Detekce parametrů protilehlého zařízení (např. LLDP-MED)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf

Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD nebo DLDAP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
STP root guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
STP loop guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Možnost autorecovery po chybovém stavu (např. po UDLD, root guard, loop guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Protokol IP			
IPv4 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
QoS Classification	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
QoS Marking	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
DHCP relay a UDP helper	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IP alias (více IP sítí na jednom rozhraní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Protokol IPv6			
IPv6 ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IPv6 MLDv2 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
HTTP, SNMP přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
RADIUS, TACACS+ přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (IPv6 Port ACL, RA guard, DHCPv6 guard, Binding Integrity Guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Směrovací protokoly			
statické směrování	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
OSPFv2, OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
RIPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
statické směrování	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Policy-based routing podle ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Směrování multicastu			
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IGMPv3 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Bezpečnost			
ACL na rozhraní IN/OUT	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
ACL pro IP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
ACL pro ethernetové rámce	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Zabezpečení a analýza DHCP protokolu (např. DHCP snooping nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf

Ochrany ARP protokolu (např. Dynamic ARP Inspection, DAI, DAP nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Ochrany podvrženého mapování IP/MAC adresy (např. IP Source Guard/IPSG nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1x autentizace i autorizace více koncových zařízení na jednom portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1x autentizace přepínače vůči nadřazenému přepínači, sdílení ověření koncových stanic	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
ověřování dle IEEE 802.1x volitelně bez omezování přístupu (pro monitoring a snadné nasazení 802.1x)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Ochrana centrálního procesoru (control plane) před útoky typu DoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Podpora koncových zařízení			
PoE (IEEE 802.3af)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Měření a ovládání spotřeby energie připojených koncových zařízení a infrastruktury	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
EEE (IEEE 802.3az)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Management			
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
SNMPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
SNMP - minimálně 3 servery, podpora minimálně 5 komunit s rozlišením RO/RW, zabezpečení ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Konzolová linka (např. sériová, USB...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
DNS klient	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
NTP klient s MD5 autentizací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
NetFlow v9 (nebo IPFIX RFC 3917, RFC 3955)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Sběr dat pro NetFlow nebo IPFIX export z každého portu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Detailní flexibilní definice "flow" dle L2, L3 i L4 parametrů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Sběr a export TCP příznaků pro monitoring bezpečnostních hrozeb	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
AAA ověřování uživatelů (autentizace, autorizace, accounting) - TACACS+, RADIUS - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Zrcadlení portů (např. SPAN nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Vzdálené zrcadlení portů (např. RSPAN ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Syslog - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Syslog SNMP trap	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Měření zakončení a délky metalického kabelu (např. TDR nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf

Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Možnost automatické nebo manuální zálohy a obnovy firmware včetně konfigurace z externího zdroje (např. protokoly FTP, TFTP...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu (např. Auto Smartports nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů (např. Static Smartports nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Služby			
NTP klient i server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
DHCP server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Třída zařízení	L2/L3 switch	L2/L3 switch	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Formát zařízení	fixní konfiguraci, bezventilátorový	fixní konfiguraci, bezventilátorový	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Typ chlazení	pasivní	pasivní	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Provedení do 19" datového racku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Požadavek na výšku zařízení RU - standardizovaný RACK unit	1RU	1RU	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Rack mount kit 19"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Minimální počet portů 10/100/1000 RJ45	8	8	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
PoE (IEEE 802.3af)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Dostupný výkon pro napájení PoE portů	240W	240W	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Počet 10/100/1000 Mbps portů - uplink	2	2	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Minimální počet 1GE SFP portů - uplink	2	2	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Wirespeed (neblokující) na všech portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Výkonnostní parametry			
Minimální propustnost přepínacího subsystému	15 Gbit/s	15 Gbit/s	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Minimální paketový výkon přepínače	17 Mpps	17 Mpps	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Minimální počet MAC adres	15000	15000	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Protokoly fyzické vrstvy			
IEEE 802.3-2005	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Podpora "jumbo rámců"	min. 9000 Bytes	min. 9000 Bytes	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Protokoly 2. vrstvy			
IEEE 802.1D	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Podpora 4096 VLAN ID podle 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	1000	1000	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1s - Multiple Spanning Trees	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1p	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Protokol pro definici a správu VLAN sítě (např. MVRP nebo VTP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Detekce parametrů protilehlého zařízení (např. LLDP-MED)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf

Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD nebo DLDAP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
STP root guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
STP loop guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Možnost autorecovery po chybovém stavu (např. po UDLD, root guard, loop guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Protokol IP			
IPv4 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
QoS Classification	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
QoS Marking	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
DHCP relay a UDP helper	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IP alias (více IP sítí na jednom rozhraní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Protokol IPv6			
IPv6 ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IPv6 MLDv2 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
HTTP, SNMP přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
RADIUS, TACACS+ přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (IPv6 Port ACL, RA guard, DHCPv6 guard, Binding Integrity Guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Směrovací protokoly			
statické směrování	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
OSPFv2, OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
RIPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
statické směrování	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Policy-based routing podle ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Směrování multicastu			
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IGMPv3 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Bezpečnost			
ACL na rozhraní IN/OUT	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
ACL pro IP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
ACL pro ethernetové rámce	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Zabezpečení a analýza DHCP protokolu (např. DHCP snooping nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf

Ochrany ARP protokolu (např. Dynamic ARP Inspection, DAI, DAP nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Ochrany podvrženého mapování IP/MAC adresy (např. IP Source Guard/IPSG nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1x autentizace i autorizace více koncových zařízení na jednom portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1x autentizace přepínače vůči nadřazenému přepínači, sdílení ověření koncových stanic	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
ověřování dle IEEE 802.1x volitelně bez omezování přístupu (pro monitoring a snadné nasazení 802.1x)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Ochrana centrálního procesoru (control plane) před útoky typu DoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Podpora koncových zařízení			
PoE (IEEE 802.3af)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Měření a ovládání spotřeby energie připojených koncových zařízení a infrastruktury	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
EEE (IEEE 802.3az)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Management			
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
SNMPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
SNMP - minimálně 3 servery, podpora minimálně 5 komunit s rozlišením RO/RW, zabezpečení ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Konzolová linka (např. sériová, USB...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
DNS klient	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
NTP klient s MD5 autentizací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
NetFlow v9 (nebo IPFIX RFC 3917, RFC 3955)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Sběr dat pro NetFlow nebo IPFIX export z každého portu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Detailní flexibilní definice "flow" dle L2, L3 i L4 parametrů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Sběr a export TCP příznaků pro monitoring bezpečnostních hrozeb	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
AAA ověřování uživatelů (autentizace, autorizace, accounting) - TACACS+, RADIUS - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Zrcadlení portů (např. SPAN nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Vzdálené zrcadlení portů (např. RSPAN ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Syslog - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Syslog SNMP trap	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Měření zakončení a délky metalického kabelu (např. TDR nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf

Možnost automatické nebo manuální zázalohy a obnovy firmware včetně konfigurace z externího zdroje (např. protokoly FTP, TFTP...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu (např. Auto Smartports nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů (např. Static Smartports nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Služby			
NTP klient i server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
DHCP server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Třída zařízení	L2/L3 switch	L2/L3 switch	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Formát zařízení	fixní konfiguraci, bezventilátorový	fixní konfiguraci, bezventilátorový	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Typ chlazení	pasivní	pasivní	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Provedení do 19" datového racku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Požadavek na výšku zařízení RU - standardizovaný RACK unit	1RU	1RU	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Rack mount kit 19"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Minimální počet portů 10/100/1000 RJ45	8	8	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Počet 10/100/1000 Mbps portů - uplink	2	2	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Minimální počet 1GE SFP portů - uplink	2	2	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Wirespeed (neblokující) na všech portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Výkonnostní parametry			
Minimální propustnost přepínacího subsystému	15 Gbit/s	15 Gbit/s	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Minimální paketový výkon přepínače	17 Mpps	17 Mpps	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Minimální počet MAC adres	15000	15000	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Protokoly fyzické vrstvy			
IEEE 802.3-2005	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Podpora "jumbo rámců"	min. 9000 Bytes	min. 9000 Bytes	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Protokoly 2. vrstvy			
IEEE 802.1D	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Podpora 4096 VLAN ID podle 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	1000	1000	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1s - Multiple Spanning Trees	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1p	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Protokol pro definici a správu VLAN sítí (např. MVRP nebo VTP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Detekce parametrů protilehlého zařízení (např. LLDP-MED)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD nebo DLDLP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
STP root guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
STP loop guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf

Možnost autorecovery po chybovém stavu (např. po UDLD, root guard, loop guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Protokol IP			
IPv4 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
QoS Classification	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
QoS Marking	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
DHCP relay a UDP helper	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IP alias (více IP sítí na jednom rozhraní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Protokol IPv6			
IPv6 ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IPv6 MLDv2 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
HTTP, SNMP přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
RADIUS, TACACS+ přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (IPv6 Port ACL, RA guard, DHCPv6 guard, Binding Integrity Guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Směrovací protokoly			
statické směrování	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
OSPFv2, OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
RIPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
statické směrování	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Policy-based routing podle ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Směrování multicastu			
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IGMPv3 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Bezpečnost			
ACL na rozhraní IN/OUT	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
ACL pro IP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
ACL pro ethernetové rámce	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Zabezpečení a analýza DHCP protokolu (např. DHCP snooping nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Ochrany ARP protokolu (např. Dynamic ARP Inspection, DAI, DAP nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Ochrany podvrženého mapování IP/MAC adresy (např. IP Source Guard/IPSG nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf

	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1x autentizace i autorizace více koncových zařízení na jednom portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
IEEE 802.1x autentizace přepínače vůči nadřazenému přepínači, sdílení ověření koncových stanic	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
ověřování dle IEEE 802.1x volitelně bez omezování přístupu (pro monitoring a snadné nasazení 802.1x)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Ochrana centrálního procesoru (control plane) před útoky typu DoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Podpora koncových zařízení			
PoE (IEEE 802.3af)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Měření a ovládání spotřeby energie připojených koncových zařízení a infrastruktury	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
EEE (IEEE 802.3az)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Management			
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
SNMPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
SNMP - minimálně 3 servery, podpora minimálně 5 komunit s rozlišením RO/RW, zabezpečení ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Konzolová linka (např. sériová, USB...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
DNS klient	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
NTP klient s MD5 autentizací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
NetFlow v9 (nebo IPFIX RFC 3917, RFC 3955)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Sběr dat pro NetFlow nebo IPFIX export z každého portu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Detailní flexibilní definice "flow" dle L2, L3 i L4 parametrů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Sběr a export TCP příznaků pro monitoring bezpečnostních hrozeb	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
AAA ověřování uživatelů (autentizace, autorizace, accounting) - TACACS+, RADIUS - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Zrcadlení portů (např. SPAN nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Vzdálené zrcadlení portů (např. RSPAN ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Syslog - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Syslog SNMP trap	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Měření zakončení a délky metalického kabelu (např. TDR nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Možnost automatické nebo manuální zázalohy a obnovy firmware včetně konfigurace z externího zdroje (např. protokoly FTP, TFTP...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf

Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu (např. Auto Smartports nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů (např. Static Smartports nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
Služby			
NTP klient i server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf
DHCP server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_3560CX_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Access Point určený pro instalaci na strop/podhled	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Typ antén	Integrované pro obě pásma	Integrované pro obě pásma	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Access Point vybavený radiem pro 2,4 a 5 GHz pásmo, podpora standardu 802.11a/b/g/n/ac a Wi-Fi6 (802.11ax)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Podpora minimálně 4x4 MIMO, MU-MIMO, UL/DL OFDMA, TWT, BSS Coloring a až 160 MHz kanál pro 802.11ax	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Minimální počet inzerovaných SSID (BSSID) per radio	8	8	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Podpora mechanismu pro optimalizaci fáze vysílaného bezdrátového signálu směrem k 802.11 n/ac/ax klientům (Tx Beam Forming)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Podpora mechanismu pro přepojení klientů z 2,4GHz do 5GHz pásma	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Access Pointy obsahují X.509 certifikát s lokální platností pro nasazení PKI	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Podpora autentizace Access Pointu do LAN sítě pomocí 802.1x, AP obsahují 802.1x suplikant	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Podpora detekce a monitorování problémů WLAN odchytním provozu na AP a jeho zasíláním do Ethernetového analyzátoru (např. Wireshark)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Podpora přímého přístupu na příkazovou řádku AP přes se	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Podpora spektrální analýzy (detekce zdroje rušivého signálu – interference)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Podpora rozpoznání zdroje rušivého signálu podle signatur	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Access Point obsahuje Bluetooth low-energy (BLE) 5.0 rádio a USB 2.0 port	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
1 x 100/1000/2500 Mbit/s RJ45 ethernet rozhraní kompatibilní s 802.3bz	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Možnost 802.3af/at PoE napájení AP z přepínače nebo injectorů, v případě použití 802.3af AP běží minimálně v režimu 2x2 MIMO pro obě rádiová pásma bez sníženého vysílacího výkonu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
AP uzavřené konstrukce bez větracích otvorů a ventilátorů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Součástí AP je plechový úchyt pro instalaci na strop nebo stěnu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
AP je fyzicky zabezpečitelné/zamknutelné k okolním pevným částem.	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Důvěryhodný HW/SW – AP používá bezpečný zavaděč OS, ověřování podpisu OS, kontrolu autentičnosti HW a mechanismy pro ochranu SW a HW proti útokům	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Plná podpora AP, jak na stávajícím kontroleru Cisco WLC 5520, tak na kontroleru poptávaném v kapitole 1.17	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Access Point určený pro instalaci na strop/podhled nebo stěnu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Externí antény	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Typ antén	Externí duální dipólové antény	Externí duální dipólové antény	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Požadovaný min. zisk antén - 2.4 GHz 2 dBi / 5 GHz 4 dBi	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Access Point vybavený radiem pro 2,4 a 5 GHz pásmo, podpora standardu 802.11a/b/g/n/ac a Wi-Fi6 (802.11ax)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Podpora minimálně 4x4 MIMO, MU-MIMO, UL/DL OFDMA, TWT, BSS Coloring a až 160 MHz kanál pro 802.11ax	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Minimální počet inzerovaných SSID (BSSID) per radio	8	8	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Podpora mechanismu pro optimalizaci fáze vysílaného bezdrátového signálu směrem k 802.11 n/ac/ax klientům (Tx Beam Forming)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Podpora mechanismu pro přepojení klientů z 2,4GHz do 5GHz pásma	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Access Pointy obsahují X.509 certifikát s lokální platností p	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Podpora autentizace Access Pointu do LAN sítě pomocí 802.1x, AP obsahují 802.1x suplikant	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Podpora detekce a monitorování problémů WLAN odchytáváním provozu na AP a jeho zasíláním do Ethernetového analyzátoru (např. Wireshark)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Podpora přímého přístupu na příkazovou řádku AP přes serial konzoli a přes IPv4 pomocí Telnet a SSH	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Access Point obsahuje Bluetooth low-energy (BLE) 5.0 rádio a USB 2.0 port	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
1 x 100/1000/2500 Mbit/s RJ45 ethernet rozhraní kompatibilní s 802.3bz	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Možnost 802.3af/at PoE napájení AP z přepínače nebo injectorů, v případě použití 802.3af AP běží minimálně v režimu 2x2 MIMO pro obě rádiová pásma bez sníženého vysílacího výkonu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
AP uzavřené konstrukce bez větracích otvorů a ventilátorů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Součástí AP je plechový úchyt pro instalaci na strop nebo stěnu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
AP je fyzicky zabezpečitelné/zamknutelné k okolním pevným částem.	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Důvěryhodný HW/SW – AP používá bezpečný zavaděč OS, ověřování podpisu OS, kontrolu autentičnosti HW a mechanismy pro ochranu SW a HW proti útokům	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf
Plná podpora AP, jak na stávajícím kontroleru Cisco WLC 5520, tak na kontroleru poptávaném v kapitole 1.17	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9115_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Access Point určený pro instalaci na strop/podhled	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Externí antény	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Typ antén	Externí duální dipólové antény	Externí duální dipólové antény	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Požadovaný min. zisk antén - 2.4 GHz 3dBi / 5 GHz 5dBi	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Dvě rádia pracující v režimu 2,4 a 5 GHz pro standardní prostředí nebo duální 5 GHz pro HD nasazení, možnost statické i dynamické volby režimu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Samostatné rádio pro monitorování 2,4 a 5 GHz RF spektra – detailní spektrální analýza, detekce útoků na bezdrátovou síť, lokalizace klientů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Podpora standardů 802.11a/b/g/n/ac a Wi-Fi6 (802.11ax)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Podpora minimálně 4x4 MIMO, MU-MIMO, UL/DL OFDMA, TWT, BSS Coloring a až 160 MHz kanál pro 802.11ax	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Minimální počet inzerovaných SSID (BSSID) per radio	8	8	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Podpora mechanismu pro optimalizaci fáze vysílaného bezdrátového signálu směrem k 802.11 n/ac/ax klientům (Tx Beam Forming)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Podpora mechanismu pro přepojení klientů z 2,4GHz do 5GHz pásma	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Access Pointy obsahují X.509 certifikát s lokální platností pro nasazení PKI	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Podpora autentizace Access Pointu do LAN sítě pomocí 802.1X	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Podpora detekce a monitorování problémů WLAN odchytáváním provozu na AP a jeho zasíláním do Ethernetového analyzátoru (např. Wireshark)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Podpora přímého přístupu na příkazovou řádku AP přes serial konzoli a přes IPv4 pomocí Telnet a SSH	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Hardwarová podpora spektrální analýzy s podporou 160 MHz kanálů (detekce zdroje rušivého signálu – interference)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Podpora rozpoznání zdroje rušivého signálu podle signatur	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Access Point obsahuje radio podporující BLE 5.0, ZigBee, Thread a USB 2.0 port	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
1 x 100/1000/2500 Mbit/s RJ45 ethernet rozhraní kompatibilní s 802.3bz	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Možnost 802.3af/at PoE napájení AP z přepínače nebo injectorů – plná funkce AP při použití 802.3at, v případě 802.3af AP běží minimálně v režimu 1x1 MIMO pro obě rádiová pásma bez sníženího vysílacího výkonu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
AP uzavřené konstrukce bez větracích otvorů a ventilátoru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Součástí AP je plechový úchyt pro instalaci na strop nebo stěnu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
AP je fyzicky zabezpečitelné/zamknutelné k okolním pevným částem.	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Důvěryhodný HW/SW – AP používá bezpečný zavaděč OS, ověřování podpisu OS, kontrolu autentičnosti HW a mechanismy pro ochranu SW a HW proti útokům	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Plná podpora AP, jak na stávajícím kontroleru Cisco WLC 5520, tak na kontroleru poptávaném v kapitole 1.17	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ antén	Integrované pro obě pásma	Integrované pro obě pásma	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Samostatné rádio pro monitorování 2,4 a 5 GHz RF spektra – detailní spektrální analýza, detekce útoků na bezdrátovou síť, lokalizace klientů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Podpora standardů 802.11a/b/g/n/ac a Wi-Fi6 (802.11ax)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Podpora minimálně 4x4 MIMO, MU-MIMO, UL/DL OFDMA, TWT, BSS Coloring a až 160 MHz kanál pro 802.11ax	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Minimální počet inzerovaných SSID (BSSID) per radio	8	8	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Podpora mechanismu pro optimalizaci fáze vysílaného bezdrátového signálu směrem k 802.11 n/ac/ax klientům (Tx Beam Forming)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Podpora mechanismu pro přepojení klientů z 2,4GHz do 5GHz pásma	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Access Pointy obsahují X.509 certifikát s lokální platností pro nasazení PKI	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Podpora autentizace Access Pointu do LAN sítě pomocí 802.1x, AP obsahují 802.1x suplikant	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Podpora detekce a monitorování problémů WLAN odchytáváním provozu na AP a jeho zasíláním do Ethernetového analyzátoru (např. Wireshark)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Podpora přímého přístupu na příkazovou řádku AP přes serial konzoli a přes IPv4 pomocí Telnet a SSH	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Hardwarová podpora spektrální analýzy s podporou 160 MHz kanálů (detekce zdroje rušivého signálu – interference)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Podpora rozpoznání zdroje rušivého signálu podle signatur	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Access Point obsahuje radio podporující BLE 5.0, ZigBee, Thread a USB 2.0 port	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
1 x 100/1000/2500 Mbit/s RJ45 ethernet rozhraní kompatibilní s 802.3bz	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Možnost 802.3af/at PoE napájení AP z přepínače nebo injectorů – plná funkce AP při použití 802.3at, v případě 802.3af AP běží minimálně v režimu 1x1 MIMO pro obě rádiová pásma bez sníženího vysílacího výkonu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
AP uzavřené konstrukce bez větracích otvorů a ventilátoru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Součástí AP je plechový úchyt pro instalaci na strop nebo stěnu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
AP je fyzicky zabezpečitelné/zamknutelné k okolním pevným částem.	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Důvěryhodný HW/SW – AP používá bezpečný zavaděč OS, ověřování podpisu OS, kontrolu autentičnosti HW a mechanismy pro ochranu SW a HW proti útokům	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf
Plná podpora AP, jak na stávajícím kontroleru Cisco WLC 5520, tak na kontroleru poptávaném v kapitole 1.17	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9120_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Access Point určený pro instalaci na pracovní stůl / stěnu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf
Access Point s možností připojení 3x Ethernet 10/100/1000 Base-T portů (1x port s podporou PoE)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf
Typ antén	Integrované pro obě pásma	Integrované pro obě pásma	Catalyst_9105_datasheet.pdf
Access Point vybavený radiem pro 2,4 a 5 GHz pásmo, podpora standardu 802.11a/b/g/n/ac a Wi-Fi6 (802.11ax)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf
Podpora minimálně 2x2 MIMO, MU-MIMO, UL/DL OFDMA, TWT, BSS Coloring a až 80 MHz kanál pro 802.11ax	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf
Minimální počet inzerovaných SSID (BSSID) per radio	8	8	Catalyst_9105_datasheet.pdf
Podpora mechanismu pro optimalizaci fáze vysílaného bezdrátového signálu směrem k 802.11 n/ac/ax klientům (Tx Beam Forming)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf
Podpora mechanismu pro přepojení klientů z 2,4GHz do 5GHz pásma	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf
Access Pointy obsahují X.509 certifikát s lokální platností pro nasazení PKI	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf
Podpora autentizace Access Pointu do LAN sítě pomocí 802.1x, AP obsahují 802.1x suplikant	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf
Podpora detekce a monitorování problémů WLAN odchytáváním provozu na AP a jeho zasíláním do Ethernetového analyzátoru (např. Wireshark)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf
Podpora přímého přístupu na příkazovou řádku AP přes serial konzoli a přes IPv4 pomocí Telnet a SSH	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf
Podpora spektrální analýzy (detekce zdroje rušivého signálu – interference)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf
Podpora rozpoznání zdroje rušivého signálu podle signatur	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf
Access Point obsahuje Bluetooth low-energy (BLE) 5.0 rádio a USB 2.0 port	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf
1 x 100/1000/2500 Mbit/s RJ45 ethernet rozhraní kompatibilní s 802.3bz	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf
Možnost 802.3af/at PoE napájení AP z přepínače nebo injectorů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf
AP uzavřené konstrukce bez větracích otvorů a ventilátorů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf
Součástí AP je plechový úchyt pro instalaci na stěnu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf
AP je fyzicky zabezpečitelné/zamknutelné k okolním pevným částem.	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf
Důvěryhodný HW/SW – AP používá bezpečný zavadač OS, ověřování podpisu OS, kontrolu autentičnosti HW a mechanismy pro ochranu SW a HW proti útokům	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf
Plná podpora AP, jak na stávajícím kontroleru Cisco WLC 5520, tak na kontroleru poptávaném v kapitole 1.17	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Možnost napájení přes PoE	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Současná podpora pásem 2.4GHz a 5GHz	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Integrované všesměrové duální antény (2.4GHz i 5GHz)	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Podpora 802.11n	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Podpora 802.11ac Wave 2	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Podpora MU-MIMO (Multi User MIMO)	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Podpora MIMO	3x3	3x3	Aironet_1560_datasheet.pdf
MIMO - Maximální počet souběžně vysílacích proudů	3	3	Aironet_1560_datasheet.pdf
Optimalizace a formování více signálů pro jednoho klienta	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Možnost použití integrovaného řídicího prvku v přístupovém bodě	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Hardwarová podpora spektrální analýzy (detekce zdroje rušivého signálu – interference)	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Hardwarová podpora rozpoznání zdroje rušivého signálu podle signatur	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
SFP WAN portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Certifikace IP67	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Výkonnostní parametry			
Maximální přenosové rychlosti	1.3 Gbps	1.3 Gbps	Aironet_1560_datasheet.pdf
Šířka kanálu 80MHz	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Podpora 1Gbps rychlosti na fyzickém Ethernet portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Zisky antén: min. 7dBi pro 2.4GHz, min. 4dBi pro 5GHz	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Maximální počet podporovaných AP integrovaného řídicího prvku	min. 25	min. 25	Aironet_1560_datasheet.pdf
Bezpečnost			
802.1X	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
AES šifrování komunikace	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
EAP-TLS	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Protected EAP	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Detekce cizích access pointů (Rogue AP detection)	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Management			
Správa přes centrální řídicí prvek	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Komunikace s centrálním prvkem přes standardizovaný protokol CAPWAP (RFC 5416)	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Možnost omezení přístupu k managementu	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Sériová konzolová linka	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf
Plná podpora AP, jak na stávajícím kontroleru Cisco WLC 5520, tak na kontroleru poptávaném v kapitole 1.17	PODPORUJE	PODPORUJE	Aironet_1560_datasheet.pdf

1.14. Bezdrátový přístupový bod venkovní B

[Zpět na Přehled](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Access Point určený pro instalaci na strop/podhled	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
Access Point jen uzpůsobený extrémnějším venkovním podmínkám, kde pracovní rozsah teplot je na rozpětí od -40°C do 65°C	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
Typ antén	Interní duální antény	Interní duální antény	Catalyst_9124_datasheet.pdf
Dvě rádia pracující v režimu 2,4 a 5 GHz pro standardní prostředí nebo duální 5 GHz pro HD nasazení, možnost statické i dynamické volby režimu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
Samostatné rádio pro monitorování 2,4 a 5 GHz RF spektra – detailní spektrální analýza, detekce útoků na bezdrátovou síť, lokalizace klientů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
Podpora standardů 802.11a/b/g/n/ac a Wi-Fi6 (802.11ax)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
Podpora minimálně 4x4 MIMO, MU-MIMO, UL/DL OFDMA, TWT, BSS Coloring a až 160 MHz kanál pro 802.11ax	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
Minimální počet inzerovaných SSID (BSSID) per radio	8	8	Catalyst_9124_datasheet.pdf
Podpora mechanismu pro optimalizaci fáze vysílaného bezdrátového signálu směrem k 802.11 n/ac/ax klientům (Tx Beam Forming)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
Podpora mechanismu pro přepojení klientů z 2,4GHz do 5GHz pásma	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
Access Pointy obsahují X.509 certifikát s lokální platností pro nasazení PKI	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
Podpora autentizace Access Pointu do LAN sítě pomocí 802.1x, AP obsahují 802.1x suplikant	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
Podpora detekce a monitorování problémů WLAN odchytáváním provozu na AP a jeho zasíláním do Ethernetového analyzátoru (např. Wireshark)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
Podpora přímého přístupu na příkazovou řádku AP přes serial konzoli a přes IPv4 pomocí Telnet a SSH	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
Hardwarová podpora spektrální analýzy s podporou 160 MHz kanálů (detekce zdroje rušivého signálu – interference)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
Podpora rozpoznání zdroje rušivého signálu podle signatur	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
Access Point obsahuje radio podporující BLE 5.0, ZigBee, Thread a USB 2.0 port	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
1 x 100/1000/2500 Mbit/s RJ 45 ethernet rozhraní kompatibilní s 802.3bz	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
Možnost 802.3at/bt PoE napájení AP z přepínače nebo injectoru – plná funkce AP při použití 802.3bt, v případě 802.3at AP běží minimálně v režimu 2x2 MIMO pro obě rádiová pásma bez sníženího vysílacího výkonu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
AP uzavřené konstrukce bez větracích otvorů a ventilátoru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
AP je fyzicky zabezpečitelné/zamknutelné k okolním pevným částem.	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
Důvěryhodný HW/SW – AP používá bezpečný zavaděč OS, ověřování podpisu OS, kontrolu autentičnosti HW a mechanismy pro ochranu SW a HW proti útokům	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf
Plná podpora AP, jak na stávajícím kontroleru Cisco WLC 5520, tak na kontroleru poptávaném v kapitole 1.17	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf

1.15.1.1 Typ 1

[Zpět na Přehled](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Licence pro řízení 1ks WiFi AP stávajícím kontrolerem Cisco WLC 5520	PODPORUJE	PODPORUJE	WLC_5520_datasheet.pdf

1.15.1.2 Typ 2

[Zpět na Přehled](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Licence pro řízení 1ks WiFi AP kontrolerem specifikovaným v kapitole 1.17	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_wireless_ordering_guide.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	480 Gb/s	480 Gb/s	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. přepínací kapacita	630Gbps	640Gbps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. paketový výkon přepínače	470Mpps	476,19Mpps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	32MB	32MB	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Redundantní ventilátory vyměnitelné za chodu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Non-stop Forwarding	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Sdílení výkonu napájecích zdrojů napříč celým stohem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost redundance zdrojů v režimu N+1	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Osazených zdrojů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	480 Gb/s	480 Gb/s	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet dedikovaných datových stohovacích portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3af/at (POE/POE+ 15W/30W)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3bt type 3 (60W UPOE)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Schopnost poskytovat PoE napájení připojeným zřízením i během restartu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Inteligentní PoE management - zajištění napájení připojeného zařízení podle konkrétních požadavků daného typu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 10/100Mbps/1/2,5/5/10Gbps Base-TX s PoE napájením	24	24	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální PoE budget	1440W	1440W	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost přepínač rozšířit o modul s volitelným fyzickým rozhraním vyžadován	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	32000	32000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	32000	32000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	16000	16000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	5120	5120	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu -bo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimálně 8 li-k jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	128	128	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	1000	1000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezení přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Protokol MVRP -bo VTP pro definici a správu VLAN sítí	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora jumbo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP -bo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
ISIS	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
BGPv4	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
VXLAN s BGP EVPN	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Policy based routing uvnitř VRF	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Graceful Insertion and Removal	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN přes GRE tunely	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN - 6VPE	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
DHCP relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS - Strict Priority Queue	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS -bo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Per Flow policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrovně	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6 (HSRP -bo VRRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 services (Tel-t, SSH, Syslog, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 Port ACL, VLAN ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-128) na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-256) na uplink portech	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení - autorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora SUDI (IEEE 802.1AR) autentizace	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Multicast DNS (mDNS) gateway	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Python scripting	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Linux shell	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application hosting	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora -twork boot (iPXE) přes IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
TACACS+ -bo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálený port mirroring (ERSPAN)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	480 Gb/s	480 Gb/s	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. přepínací kapacita	620Gbps	640Gbps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. paketový výkon přepínače	470Mpps	476,19Mpps	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Formát zařízení 1RU	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	32MB	32MB	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Redundantní ventilátory vyměnitelné za chodu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Non-stop Forwarding	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Sdílení výkonu napájecích zdrojů napříč celým stohem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost redundance zdrojů v režimu N+1	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální kapacita sběrnice stohu	480 Gb/s	480 Gb/s	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Stateful Switch Over v rámci stohu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet dedikovaných datových stohovacích portů	2	2	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3af/at (POE/POE+ 15W/30W)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3bt type 3 (60W UPOE)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Schopnost poskytovat PoE napájení připojeným zřízením i během restartu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Inteligentní PoE management - zajištění napájení připojeného zařízení podle konkrétních požadavků daného typu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Počet portů 10/100Mbps/1/2,5/5Gbps Base-TX s PoE napájením	48	48	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální PoE budget	1745W	1745W	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost přepínač rozšířit o modul s volitelným fyzickým rozhraním vyžadován	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	32000	32000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	32000	32000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	16000	16000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	5120	5120	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu -bo více šasis	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimálně 8 li-k jako součást Link Aggregation Group trunku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	128	128	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	1000	1000	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1x	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
RADIUS CoA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Protokol MVRP -bo VTP pro definici a správu VLAN sítí	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora jumbo rámců (min. 9198 bytes)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP -bo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
ISIS	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
BGPv4	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
VXLAN s BGP EVPN	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Policy based routing uvnitř VRF	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Graceful Insertion and Removal	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN přes GRE tunely	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MPLS VPN - 6VPE	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
DHCP relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Minimální počet HW QoS front	8	8	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS - Strict Priority Queue	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS -bo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Per Flow policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
QoS-Hierarchical QoS	PODPORUJE, min. 2 úrovně	PODPORUJE, min. 2 úrovně	Catalyst_9300_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6 (HSRP -bo VRRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 services (Tel-t, SSH, Syslog, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IPv6 Port ACL, VLAN ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
PACL, VACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-128) na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-256) na uplink portech	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení - autorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora SUDI (IEEE 802.1AR) autentizace	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
IEEE 802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Multicast DNS (mDNS) gateway	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Python scripting	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Linux shell	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Application hosting	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
SNMPv2/v3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Podpora -twork boot (iPXE) přes IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
TACACS+ -bo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
AVC (NBAR2)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
Vzdálený port mirroring (ERSPAN)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf

1.17. Zajištění centrálního řízení, mobility a roamingu WiFi klientů

[Zpět na Přehled](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Kontroler bezdrátové sítě - primární a/nebo redundantní zařízení	1 kus	1 kus	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Požadovaný formát zařízení	Fyzické zařízení	Fyzické zařízení	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Minimální počet fyzických Ethernet portů per kontroler.	4x 1/10G SFP/SFP+	4x 1/10G SFP/SFP+	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Minimální propustnost pro data Gb/s	40 Gb/s	40 Gb/s	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Licence dle počtu nově pořizovaných AP, možnost upgradu až na minimálně 2000 registrovaných AP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Minimální počet současně připojených klientů	32000	32000	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Redundance na úrovni kontrolerů a jejich portů, výpadek aktivního kontroleru v redundantním páru nemá žádný dopad na provoz již připojených klientů (tj. bez potřeby reautentizace)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Lokální síť - možnost tunelování uživatelských dat z AP až na kontroler, možnost šifrování těchto uživatelských dat bez výrazného vlivu na propustnost	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Mesh síť - podpora mesh sítí, současné připojení normálních a mesh AP k jednomu kontroleru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Vzdálené lokality - možnost lokálního bridgování uživatelských dat per SSID přímo na příslušném AP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Šifrovaná řídicí komunikace AP-kontroler	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Současná funkčnost AP pro přenos dat, analýzu spektra a detekci bezpečnostních incidentů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Bezpečnost a Guest Access			
Podpora 802.11i, respektive jeho implementace WPA2 včetně enterprise variant autentizace/šifrování	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Podpora WPA3 – WPA3 Enterprise, WPA3 SAE, WPA3 OWE	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
PSK autentizace vč. možností různých PSK klíčů pro různé klienty v rámci jednoho SSID	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Podpora standardu „802.11w“ pro ochranu řídicích rámců na AP a klientovi	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Podpora standardu „802.11u“ pro výběr SSID a autentizaci klienta	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Integrované řešení návštěvnického přístupu s možností webové autentizace (včetně nativních IPv6 klientů), bezpečné oddělení od zaměstnaneckého provozu, funkční i v módu lokálního bridgování uživatelských dat přímo na AP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Podpora řešení návštěvnického přístupu pro klienty bezdrátové i drátové sítě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Možnost omezit počet klientů per SSID	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Lokální profilování zařízení – per uživatel a per zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Integrovaný IDS systém pro detekci cizích AP (Rogue AP) a klientů v AdHoc režimu, možnost vynuceného odpojení klientů od cizích AP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Podpora Flexible NetFlow a exportu záznamů (dle RFC 3954) o datových tocích uživatelů (vč. zdrojové a cílové IP adresy, portů, WLAN ID, počtu paketů a objemu přenesených dat) směrem k externímu kolektoru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Rychlý roaming			

Podpora standardu „802.11r“ pro rychlý roaming klientů mezi AP, možnost selektivního využití 802.11r na sdíleném SSID pouze pro zařízení, které tento standard podporují	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Podpora standardu „802.11k“ pro optimalizaci roamingu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Podpora standardu „802.11v“ pro optimalizaci připojení klienta	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
QoS a řízení provozu v bezdrátové síti			
Podpora 802.11e/WMM	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Diferenciace úrovní QoS pro různé služby a skupiny uživatelů (zaměstnance a návštěvníky), možnost obousměrného omezení propustnosti per klient.	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Mechanismy řízení přístupu (Call Admission Control) pro hasový i video provoz. Konfigurovatelné parametry max. zátěže a šířky pásma.	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Podpora Video-streamingu se spolehlivým multicastem	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Optimalizace multicast provozu v bezdrátové síti (IGMP snooping)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Aplikační inspekce přenášeného provozu (DPI na 7. vrstvě ISO/OSI na základě aplikačních signatur) umožňující rozpoznání jednotlivých aplikací, grafické zobrazení statistik a možnost řízení QoS per rozpoznaná aplikace	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Správa frekvenčního pásma, konfigurační profily			
Automatizovaná centrální správa frekvenčního pásma	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Monitoring rádiového spektra vč. 20/40/80/160 MHz kanálů, možnost okamžité automatické centralizované řízení reakce (změna kanálu nebo jeho šířky, změna vysílacího výkonu), grafické vyobrazení informací o kvalitě signálu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Automatické zvýšení vysílacího výkonu okolních AP při výpadku AP („self healing“)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Možnost detekce rušivých signálů (interference) a identifikace zdrojů interference na základě signatur	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Mesh síť – automatický výběr vhodného kanálu pro backhaul, automatické sestavení optimálního mesh stromu, monitorování všech kanálů na pozadí s rychlou konvergencí v případě výpadku primárního nadřazeného AP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Troubleshooting rádiového signálu a automatické řešení problému rušivého signálu, generování alarmů na základě překročení prahových hodnot kvality signálu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Možnost definovat různé konfigurační profily a ty následně přiřadit vybraným AP (např. dle umístění AP, bezpečnostních pravidel atd.).	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Možnost vytvořit různé rádiové profily (nastavení kanálů, rychlostí) a ty následně přiřadit vybraným AP.	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Podpora IPv6			
Podpora IPv6 – management kontroleru (vč. Syslog, radius)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Podpora IPv6 – komunikace AP-kontroler	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Podpora IPv6 – Guest Access i pro nativní klienty vč. webové autentizace pro IPv6 klienty	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Podpora IPv6 – IPv6 multicast, MLD snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Podpora IPv6 – bezpečnost (RA Guard, IPv6 Source Guard, DHCPv6 Server Guard, ACL)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Podpora IPv6 – ND cache na kontroleru, optimalizace přenosu ND zpráv, rate-limiting pro RA	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf

Dohled a správa kontroleru, zabezpečení HW/SW			
Centrální administrace správců s granularitou přístupových práv	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Podpora správy přes serial CLI nebo přes IP pomocí SSH/telnet a https web GUI, SNMP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
RJ45 konzolový port a/nebo USB konzolový port, dedikovaný ethernetový RJ45 management port	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Podpora API rozhraní pro plnou konfiguraci kontroleru pomocí NETCONF, RESTCONF za použití YANG data modelů. Podpora exportu provozních dat z kontroleru.	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf
Důvěryhodný HW/SW – kontroler používá bezpečný zavaděč OS, ověřování podpisu SW komponent, kontrolu autentičnosti HW a mechanismy pro ochranu SW a HW proti útokům	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9800-40_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Řízení celého řešení - Centrální kontrolér	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Funkce pro zcela automatické sestavení a konfiguraci fyzické infrastruktury	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Veškeré síťové politiky jsou implementovány prostřednictvím centrálního LAN kontroleru	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Podpora vytváření multi-tenant prostředí - členění koncových uživatelů a zařízení do oddělených virtuálních sítí	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Podpora mikrosegmentace - členění koncových uživatelů a zařízení do logických skupin podle jejich role, nezávisle na IP adresaci koncových zařízení a síťové topologii	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Podpora funkcionality distribuované default gateway na jednotlivých edge přepínačích	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Podpora mobility uživatelů a zařízení přes jednotnou infrastrukturu bez nutnosti vytvářet L2 broadcast domény	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Integrace WLAN infrastruktury s možností terminovat datový provoz od bezdrátově připojených uživatelů přímo na edge přepínačích	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Společné politiky pro pevně i bezdrátově připojené uživatele	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Centralizovaná definice pravidel pro řízení přístupu uživatelů a zařízení v síti	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Podpora real time telemetrie, schopnost monitorovat každý paket, každý datový tok procházející infrastrukturou	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Možnost exportovat monitorovaná data ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Možnost spravovat minimálně 1000 zařízení (switch, router, wireless controller)	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Možnost spravovat minimálně 4000 wireless access pointů	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Možnost spravovat minimálně 600 wireless sensorů	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Požadovaná funkcionalita centrálního kontroleru			
Formát zařízení	HW appliance	HW appliance	DNA_center_datasheet.pdf
Typ zařízení	SDN kontroler	SDN kontroler	DNA_center_datasheet.pdf
Grafické uživatelské rozhraní součástí řešení	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Přístupová práva založená na uživatelských rolích	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Otevřené API rozhraní pro integraci s externími systémy	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Dokumentované API rozhraní pro volání všech dostupných funkcí kontroleru	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Pokročilá správa operačního systému síťových zařízení - Patching management - SW Image Rollback - Verifikace integrity SW image	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Inventarizace nasazeného HW	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Hierarchické zobrazení topologické mapy včetně jejího členění na jednotlivé lokality	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
GUI rozhraní pro detailní přehled o výkonnosti a stavu celé komunikační infrastruktury včetně monitorování stavu jednotlivých zařízení (využití CPU, DRAM paměti, jednotlivých síťových rozhraní atd.)	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
Konfigurace sítě a síťových politik prostřednictvím předefinovaných workflows	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf

Podpora mikrosegmentace - členění koncových uživatelů a zařízení do logických skupin podle jeho identity. Ke skupinám jsou pak definovány na abstraktní úrovni komunikační požadavky (bezpečnostní politiky) vůči jiným skupinám	PODPORUJE	PODPORUJE	DNA_center_datasheet.pdf
--	-----------	-----------	--------------------------

[2.1. Redundantní externí NGFW](#)

[2.2. Rozšíření NGFW o IPS funkcionality](#)

[2.3. VPN klient](#)

[2.4. Centrální mngmt NGFW](#)

[2.5. Řízení přístupu do sítě](#)

[2.6. Virtualizovaná NGFW platforma](#)

2.1. Redundantní externí NGFW

[Zpět na Přehled](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Typ zařízení	NGFW/NGIPS	NGFW/NGIPS	Firepower_4100_datasheet.pdf
Formát zařízení	Appliance, 1RU	Appliance, 1RU	Firepower_4100_datasheet.pdf
Minimální počet 10/100/1000 BaseT rozhraní dedikovaných pro management	1	1	Firepower_4100_datasheet.pdf
Minimální počet 10GE portů s volitelným fyzickým rozhraním	8	8	Firepower_4100_datasheet.pdf
Možnost rozšíření o moduly rozhraní	2	2	Firepower_4100_datasheet.pdf
Redundantní napájení zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Osazené napájecí zdroje	2	2	Firepower_4100_datasheet.pdf
EAL4+ certifikace	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podporovaný počet současně otevřených spojení přes FW	30M	30M	Firepower_4100_datasheet.pdf
Rychlost vytváření nových spojení přes FW	365K	365K	Firepower_4100_datasheet.pdf
Propustnost aplikačního FW (next-gen FW) – (top parametry)	53 Gb/s	53 Gb/s	Firepower_4100_datasheet.pdf
Propustnost aplikačního FW + IPS (next-gen FW, IPS)	53 Gb/s	53 Gb/s	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora L2 (transparentního) módu s podporou NAT a PAT	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora L3 (routovaného) módu s podporou NAT a PAT	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Redundance jednotlivých komponent v navrhované síti (fail-over bez přerušení spojení)	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora stateful failover	PODPORUJE, active/standby	PODPORUJE, active/standby	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podporovaný počet VLAN	Min. 1024	Min. 1024	Firepower_4100_datasheet.pdf
Možnost sloučení více fyzických rozhraní do jednoho logického s rozkladem zátěže a podporou LACP	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Dynamické směrování - podpora alespoň RIP, OSPF, BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora IPv6 dynamického směrování – alespoň OSPFv3, BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora Policy based Routing	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora kontroly paketů TCP provozu s ochranou před útoky jejichž cílem je obejít bezpečnostní prvky nestandardním rozkladem dat do paketů, fragmentací, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora filtrace IPv4, IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora filtrace podle identity uživatele nebo jeho skupiny definované v AD	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora filtrace podle bezpečnostních skupinových rolí přiřazených na přístupových přepínačích	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora inspekce IPv6 provozu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost filtrace komunikace Botnet sítě s využitím databází o důvěryhodnosti adres v Internetu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora NAT64 a DNS64	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost integrace cloudových bezpečnostních bran s transparentním směrováním určitého provozu na tyto prvky a zde prováděnou inspekci na škodlivý kód případně pro řízení přístupu podle uživatelské identity, typu aplikace, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Funkce QoS až na úrovni jednotlivých toků (flow) s podporou LLQ	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf

Možnost rozšíření o funkce NextGen FW	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost rozšíření o funkce NextGen IPS	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Bezpečnostní pravidla mohou kromě adres a portů zohlednit i identitu uživatele	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Zohlednění kontextových informací o koncovém zařízení (typ, stav, spod.) a využití ve filtrech	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
API rozhraní pro sdílení kontextových informací s dalšími systémy	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost začlenit do SDN řešení – kontrolerem řízená infrastruktura (APIC)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Funkce Next-Gen FW			
Možnost definovat různé přístupové politiky pro různé typy provozu, např. podle domén, VLAN, konkrétních FW, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora pasivního monitorování (TAP režim)	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora 802.1Q tagovaných rámců	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podporovaných aplikací	Min. 3000	Min. 3000	Firepower_4100_datasheet.pdf
Kategorie aplikací (nebezpečné, důležité, apod.)	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
URL kategorií	80	80	Firepower_4100_datasheet.pdf
Kategorizovaných světových URL	280 milionů	280 milionů	Firepower_4100_datasheet.pdf
Řízení přístupu k WWW - Web Usage Control (WCU)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Filtrace podle typů aplikací webových i ne-webových	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Filtrace podle reputace serverů	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
SSL inspekce (dekrypce/enkrypce)	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Security Intelligence database – známé uzly botnet sítí C&C	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Security Intelligence database – známé adresy anonymních proxy, otevřených mail relay, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Security Intelligence database – známé nebezpečné URL adresy a jmenné domény	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost integrovat vlastní reputační databáze	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora komunitních, otevřených standardů popisu aplikací (OpenAppID)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Filtry mohou zohlednit roli a identitu uživatele	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora rozhraní pro sběr informací o síťové komunikaci z prvků infrastruktury – přepínače, směrovače (např. netflow)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Využití informací z prvků infrastruktury (např. netflow) pro monitorování a detekci chování sítě	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Funkce IPS a anti-malware			
Možnost definovat typ provozu předávaný k inspekci do IPS	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora také IDS režimu – pasivního monitorování (TAP režim)	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Možnost definovat režim provozu při zahlcení nebo nedostupnosti IPS funkcí (fail open, fail close)	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Možnost obejití IPS funkcí při zahlcení nebo nedostupnosti	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora 802.1Q tagovaných rámců	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora různých IPS politik pro různé typy provozu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Inspekce pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora funkce Adaptivní konfigurace filtrů, která upozorní, případně vypne filtr, který může způsobit zahlcení systému	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf

IPS musí obsahovat filtry/signatury popisující exploity, zranitelnosti, krádeže identity, spyware, viry, průzkumné aktivity, ochranu síťové infrastruktury, IM aplikace, P2P sítě a nástroje na kontrolu toku multimédií	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora automatické aktualizace filtrů/signatur, geolokační databáze, databáze zranitelností a databáze systémů na internetu s poškozenou reputací	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora aplikace pro psaní zákaznických filtrů	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora importu komunitních filtrů/signatur Snort	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
IPS musí umět detekovat a blokovat útoky průzkumných aktivit	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
IPS musí podporovat adaptivní ochranu filtrů proti přetížení či DoS útoku na IPS	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
IPS musí umět detekovat a blokovat útoky na základě IP adresy, nebo DNS jména „known bad host“ jako je spyware, phishing nebo Botnet C&C	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
IPS musí umět detekovat a blokovat útoky proti síťové infrastruktuře firmy, jako jsou přepínače, routery, firewall, bezdrátové přepínače a podobně. Dále musí poskytovat i ochranu pro protokoly využívané v IP telefonii	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Odkaz na CVE a dokumentaci ke známým bezpečnostním incidentům přímo hyperlinkovým odkazem z dané bezpečnostní události	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost vyhledávání typu signatury v centrální databázi dodavatele podle typu a závažnosti útoku	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora vrstev IPS politik s možností volit předdefinované politiky v základní vrstvě orientované na bezpečnost nebo naopak minimalizace false-positive	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost aplikace vrstvy doporučených politik, kterou generuje přímo IPS podle pasivního sledování lokálního prostředí	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost definice uživatelské vrstvy politik	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Předefinování pravidel přes vrstvy IPS politik = platí relevantní pravidla v nejvyšší vrstvě IPS politik	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Různé politiky lze sdílet a aplikovat na různé senzory	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora aktivní inline ochrany před malware s detekcí známých nebo podezřelých malware nezávislé na aktuálních databázích AV dodavatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Ochrana před malware typu „zero day attack“ které nelze detekovat tradičními antiviry	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Retrospektivní ochrana prostředí – pokud SW kód je později detekován jako malware, je na to IPS schopna reagovat	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Zobrazení trajektorie malware – pohyb, mutace, přenosy v síti mezi stanicemi přímo v GUI centralizované konzole	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost ochrany před malware až do úrovně koncových stanic s centralizovanou správou bezpečnostních politik, blacklistů pro aplikace, řízení spouštění aplikací, přesun malware do karantény, blacklistů pro síťovou komunikaci, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Retrospektivní ochrana koncových stanic (chytře telefony), stanice s Windows, Mac OS – pokud je později SW kód rozpoznán v operačním centru dodavatele jako malware je na koncových stanicích okamžitě přesunut do karantény	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Informace o trajektorii malware mezi stanicemi, karanténě, síťových komunikací získávané a centralizované pro jednotlivé koncové stanice	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
IPS musí být možné nasadit plně transparentně k existujícímu síťovému prostředí a jeho nasazení nesmí být podmíněno rekonfigurací stávajících aktivních prvků	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf

Možnost definovat pravidla chování sítě a komponentů, pro automatickou detekci tzv. „compliance violation“	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost automatické i manuální klasifikace stanice jako „kritické“ se zohledněním v pravidlech, reportech apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora „remediation“ modulů pomocí nichž lze ovládat další prvky infrastruktury a aplikovat filtry, směrování, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Otevřené rozhraní pro uživatelsky vytvářené „remediation“ moduly	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora databází reputací adres v Internetu (Security Intelligence)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Licence určená pro stávající zařízení Cisco Firepower 4110	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_ordering_guide.pdf
Funkce IPS			
Možnost definovat typ provozu předávaný k inspekci do IPS	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora také IDS režimu – pasivního monitorování (TAP režim)	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Možnost definovat režim provozu při zahlcení nebo nedostupnosti IPS funkcí (fail open, fail close)	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Možnost obejití IPS funkcí při zahlcení nebo nedostupnosti	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora 802.1Q tagovaných rámců	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora různých IPS politik pro různé typy provozu	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Inspekce pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora funkce Adaptivní konfigurace filtrů, která upozorní, případně vypne filtr, který může způsobit zahlcení systému	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
IPS musí obsahovat filtry/signatury popisující exploity, zranitelnosti, krádeže identity, spyware, viry, průzkumné aktivity, ochranu síťové infrastruktury, IM aplikace, P2P sítě a nástroje na kontrolu toku multimédií	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora automatické aktualizace filtrů/signatur, geolokační databáze, databáze zranitelností a databáze systémů na internetu s poškozenou reputací	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora aplikace pro psaní zákaznických filtrů	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora importu komunitních filtrů/signatur Snort	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
IPS musí umět detekovat a blokovat útoky průzkumných aktivit	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
IPS musí podporovat adaptivní ochranu filtrů proti přetížení či DoS útoku na IPS	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
IPS musí umět detekovat a blokovat útoky na základě IP adresy, nebo DNS jména „known bad host“ jako je spyware, phishing nebo Botnet C&C	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
IPS musí umět detekovat a blokovat útoky proti síťové infrastruktuře firmy, jako jsou přepínače, routery, firewall, bezdrátové přepínače a podobně. Dále musí poskytovat i ochranu pro protokoly využívané v IP telefonii	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Odkaz na CVE a dokumentaci ke známým bezpečnostním incidentům přímo hyperlinkovým odkazem z dané bezpečnostní události	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Možnost vyhledávání typu signatury v centrální databázi dodavatele podle typu a závažnosti útoku	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora vrstev IPS politik s možností volit předdefinované politiky v základní vrstvě orientované na bezpečnost nebo naopak minimalizace false-positive	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Možnost aplikace vrstvy doporučených politik, kterou generuje přímo IPS podle pasivního sledování lokálního prostředí	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Možnost definice uživatelské vrstvy politik	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Předefinování pravidel přes vrstvy IPS politik = platí relevantní pravidla v nejvyšší vrstvě IPS politik	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf

Různé politiky lze sdílet a aplikovat na různé senzory	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
IPS musí být možné nainstalovat plně transparentně k existujícímu síťovému prostředí a jeho nasazení nesmí být podmíněno rekonfigurací stávajících aktivních prvků	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Možnost definovat pravidla chování sítě a komponentů, pro automatickou detekci tzv. „compliance violation“	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Možnost automatické i manuální klasifikace stanice jako „kritické“ se zohledněním v pravidlech, reportech apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora „remediation“ modulů pomocí nichž lze ovládat další prvky infrastruktury a aplikovat filtry, směrování, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Otevřené rozhraní pro uživatelsky vytvářené „remediation“ moduly	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf
Podpora databází reputací adres v Internetu (Security Intelligence)	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4100_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Plná kompatibilita se stávajícími zařízeními Cisco Firepower 4110 a Cisco ASA 5506	PODPORUJE	PODPORUJE	Anyconnect_datasheet.pdf
Podpora VPN protokolů SSL(TLS1.2, DTLS)/IPSec (IKEv1, IKEv2)	PODPORUJE	PODPORUJE	Anyconnect_datasheet.pdf
Propustnost IPSec min 1Gbps	PODPORUJE	PODPORUJE	Anyconnect_datasheet.pdf
Podpora AES-256 a 3DES-168 encryptce	PODPORUJE	PODPORUJE	Anyconnect_datasheet.pdf
Podpora NSA Suite B algoritmy, ESPv3 s IKEv2, 4096-bit RSA klíče, Diffie-Hellman group 24, SHA2 (SHA-256 a SHA-384)	PODPORUJE	PODPORUJE	Anyconnect_datasheet.pdf
Autentizační možnosti: RADIUS, RADIUS with password expiry (MSCHAPv2) to NT LAN Manager (NTLM), RADIUS one-time password (OTP) support, RSA SecurID (including SoftID integration), Active Directory or Kerberos, Embedded certificate authority (CA), Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) with password expiry and aging, Generic LDAP support, Combined certificate and username-password multifactor authentication (double authentication)	PODPORUJE	PODPORUJE	Anyconnect_datasheet.pdf
IP konektivita: Public connectivity to and from IPv4 and IPv6 networks, Access to internal IPv4 and IPv6 network resources, Access control policy, Per-app VPN policy for Apple iOS, Google Android, and Samsung Knox	PODPORUJE	PODPORUJE	Anyconnect_datasheet.pdf
Endpoint posture assessment and remediation is supported for wired and wireless environments	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Anyconnect_datasheet.pdf
Posture and Host Scan can detect the presence of a watermark on a remote system.	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Anyconnect_datasheet.pdf
Česká lokalizace	PODPORUJE	PODPORUJE	Anyconnect_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Typ zařízení	management	management	FMC_4600_datasheet.pdf
Formát zařízení	Appliance, 1RU	Appliance, 1RU	FMC_4600_datasheet.pdf
Minimální počet 1 Gbps rozhraní	2	2	FMC_4600_datasheet.pdf
Minimální počet 10GE portů s volitelným fyzickým rozhraním	2	2	FMC_4600_datasheet.pdf
Redundantní napájení zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
EAL4+ certifikace	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Počet připojených senzorů	alespoň 750	alespoň 750	FMC_4600_datasheet.pdf
Flow rate (flows per second)	alespoň 20000 fps	alespoň 20000 fps	FMC_4600_datasheet.pdf
Počet IPS eventů	alespoň 300 milionů	alespoň 300 milionů	FMC_4600_datasheet.pdf
Počet USB 3.0 Type A portů	alespoň 2	2	FMC_4600_datasheet.pdf
Operační paměť typu DDR4	alespoň 128GB	128GB	FMC_4600_datasheet.pdf
Typ diskového pole	RAID 6	RAID 6	FMC_4600_datasheet.pdf
Funkce pevných disků - hot swappable	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Vzdálené správa přes grafické rozhraní bez nutnosti instalace zvláštního SW	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Přístup ke GUI http/https protokolem	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Distribuce a správa software firewallu, bezpečnostních update (IPS signatury, databáze zranitelnosti, Security Intelligence databáze, geolokační databáze, apod.), konfigurací, licencí, atd. z grafického rozhraní managementu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Zobrazení logů a událostí v grafickém rozhraní správy	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost zaslání informace o TCP nebo UDP toku procházejícím firewallem (start a konec spojení, identifikovaný uživatel, přenesený objem dat, typ služby, délka trvání spojení) na TACACS nebo RADIUS server.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Schopnost dohledovat a spravovat více IPS senzorů a Next-Gen FW funkcí pro možnost korelace, sdílení politik, centrální sledování zdraví boxů, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Schopnost poskytovat aktualizaci a distribuci filtrů/signatur automaticky, manuálně a podle časového harmonogramu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Trendy, historické přehledy a statistiky z pohledu aplikací, stanic, komunikace, bezpečnostních incidentů jsou graficky a tabulkově zobrazeny v GUI dohledové konzole	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Přehledy a statistiky na dohledové konzoli lze efektivně filtrovat podle času, typů incidentů, aplikací, koncových stanic	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Schopnost vytvářet reporty manuálně a podle časového harmonogramu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Pro reporty lze definovat template definující formát a obsah reportu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Pro template reportů lze definovat proměnné, které se promítnou v aktuálním reportu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
V grafickém rozhraní dohledové konzole lze definovat uživatelské dashboardy typu top-N	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Dashboards použité v GUI dohledové konzole lze rovnou zahrnout i do reportů	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Schopnost exportovat reporty do formátů, jako jsou PDF, HTML, CSV, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Schopnost integrace s Microsoft AD pro vytváření bezpečnostních politik podle uživatele a skupiny uživatelů.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf

Podpora korelace událostí na centralizované dohledové konzoli s definicí odpovídajících akcí, např. zaslání korelované události na SIEM, generování mailu, lokální události, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora posílání událostí formou syslog, email, SNMP na externí platformy	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora Event Streamer API (eStreamer) pro sdílení informací se externími systémy. Minimálně pro tyto SIEM: <i>ArcSight</i> <i>BMC Remedy</i> <i>Trustwave</i> <i>NetForensics</i> <i>Novell Sentinel</i> <i>Hawk Network Defense</i> <i>Q1Labs-QRadar</i> <i>Log Rhythm SIEM 2.0</i> <i>LogLogic</i> <i>Splunk</i>	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Pro zprávy odesílané emailem je podpora také autentizovaného SMTP pro komunikaci s mail relay	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora JDBC API pro přístup z externích systémů k databázím centralizovaného managementu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora řízeného přístupu podle rolí administrátorů	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Definice dostupných funkcí v GUI centralizované dohledové konzole podle role administrátora	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost založit pro daný incident „ticket“ přímo v prostředí GUI managementu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Workflow pro předávání „ticketů“ mezi administrátory	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Konkrétní bezpečnostní incident až na úrovni paketu lze přiložit k danému „ticketu“ pro další analýzu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost definice politik pro sledování odpovídajících parametrů „zdraví“ na senzorech a centralizované konzoli (zařízení CPU, obsazení paměti, komunikace s cloudovými službami, apod.)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Zákaznický definovatelný limity a akce spojené s jejich překročením při vyhodnocení sledovaných parametrů „zdraví“	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Různé politiky pro sledování „zdraví“ lze aplikovat na různé senzory nebo centralizovanou konzoli	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Řešení musí být schopné pasivního sběru informací o síťových zařízeních a zobrazení: <i>Typ zařízení</i> <i>Operační systém</i> <i>Dodavatel OS</i> <i>Použité síť. protokoly</i> <i>Použité síť. služby</i> <i>Otevřené porty síť. služeb</i> <i>Potenciální zranitelnosti</i>	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Přehled o síťových spojení má poskytovat minimálně tyto informace: <i>Čas startu a konce flow</i> <i>Akce (allow, deny,...)</i> <i>Důvod případného blokování</i> <i>Zdroj. a cíl. adresa</i> <i>Vstupní a výstupní zóna</i> <i>Vstupní a výstupní rozhraní</i> <i>Zdroj. a cíl. port</i> <i>Aplikační protokol</i> <i>IPS událost, pokud vznikne</i> <i>Riziková úroveň IPS události</i> <i>Použitá síťová aplikace</i> <i>Rizikovost aplikace</i> <i>„Business impact“ aplikace</i> <i>Množství přenesených dat</i>	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Obecná charakteristika ověřovacího řešení			
Centralizovaný systém pro ověřování uživatelů, klasifikaci zařízení, řízení přístupu k síti a guest přístup definující pravidla přístupu k síti v závislosti na kontextu připojení (uživatel, typ zařízení, stav zařízení, místo připojení, čas připojení apod.)	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Ve spolupráci s aktivními prvky (LAN přepínači, bezdrátovými AP nebo řídicími moduly, VPN branami) poskytuje ochranu před neoprávněným přístupem k pevné LAN síti, bezdrátové wifi síti (metodou 802.1x) a pro VPN přístup	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
V rámci ekosystému vytvořenému pomocí integrační platformy musí být možno použít adaptivní řízení síťových prvků organizace, které umožňuje rychle reagovat na útoky metodou přímého využití sítě jako vynucovacího prostředku (konkrétní scénáře odpojení uživatele). V praxi toto může znamenat odpojení problematického koncového zařízení přímo od rozhraní LAN přepínače nebo od WiFi přístupového prvku na základě signalizace od detekčního bezpečnostního systému umístěného uvnitř sítě.	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Integrace s NGFW, kde nástroj pro kontrolu přístupu do sítě na základě sdílených informací může infikované koncové zařízení pozorovat, omezit jim přístup, nebo napomoci v remediačním procesu	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Poskytuje AAA funkce (viz níže)	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Podporuje klasifikaci připojených zařízení a řízení přístupu na základě této klasifikace (Network Admission Control)	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Podporuje centralizované nebo distribuované nasazení pro vysokou odolnost a rozšiřování capacity	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Umožňuje snadné zálohování, rychlou a úplnou obnovu konfigurace	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Je dostupné ve formě Appliance (hardware i software podporovaný jedním výrobcem)	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Je dostupné ve formě Virtuálního stroje na platformách Vmware, Linux KVM a Microsoft Hyper-V	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Škálovatelnost Virtuálního stroje dle požadavků. Není licenčně omezeno.	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
AAA funkce (ověřování, autorizace a záznamy o průběhu připojování uživatelů a zařízení k síti)			
Podporované protokoly			
RADIUS pro autentizaci, autorizaci, zaznamenávání	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
proxy funkce pro externí RADIUS	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
PAP, MS-CHAP, MS-CHAPv2, EAP-MD5, Protected EAP (PEAP), EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-FAST	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
podpora TACACS+ pro centrální řízení administrativního přístupu na zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Podporované databáze uživatelů (s možností definovat pořadí průchodu)			
Interní (pro uživatele i koncová zařízení)	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Active Directory – více nezávislých domén	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
LDAP (RFC 2251)	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
RADIUS Token identity source (RFC 2865)	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
RSA RADIUS token server	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Autentizace pomocí údajů obsažených v certifikátu	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Ověřování uživatelů a zařízení			

Ověření uživatelů/zařízení heslem nebo certifikátem	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Ověření MAC adresou připojovaného zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Autorizace: pružný systém pro definici pravidel pro přístup k síti			
Řízení přístupu k síti pomocí filtrů nebo přiřazením do VLAN sítě podle:	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
· uživatele (role, skupiny),			
· stavu a typu koncového zařízení (viz níže),			
· místa připojení,			
· historie připojení			
Omezení přístupu k síti pomocí filtrů aplikovaných na vstupu do sítě	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Omezení přístupu k síti pomocí filtrů aplikovaných na výstupu ze sítě	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Podpora Change of Authorization (CoA, RFC 3576) pro změny vynucovaných politik „za běhu“	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Podpora přidělení značek prvkům přístupové infrastruktury podle klientské identity/skupiny, pro škálovatelné filtrování přístupů	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Možnost jednoduše identifikovat/označit přenášovaná data uživatele (rámce) v chráněné oblasti	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Řízení autentizace a založení důvěryhodné infrastruktury mezi jednotlivými prvky sítě, pro bezpečný a šifrovaný transport dat	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Accounting			
Zaznamenávání aktivity uživatelů a zařízení připojených k síti	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Dotazovací systém, korelace záznamů, centralizované výkazy	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Systém pro sledování výstrah (úspěšná/neúspěšná přihlašování, neaktivita, stav systému AAA, dostupnost externích databází, aktivita filtrů)	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Funkce GUEST serveru			
Vytváření časově omezených oprávnění pro přístup k síti nebo do internetu pro hosty, externí spolupracovníky apod. ve fixních LAN i WiFi	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Oprávnění přidělována správcem přístupu přes portál pro snadné vytváření dočasných účtů	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Samoobslužný portál pro uživatele	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Ověření přes HTTP a HTTPS	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
propojení s SMS bránou pro zaslání Guest účtu	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
propojení s email serverem pro zaslání Guest účtu	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Rozpoznávání typu koncových zařízení			
Automatické rozpoznávání a klasifikace připojených zařízení (PC, telefonů, tabletů, mobilních telefonů apod.) ve spolupráci se síťovou infrastrukturou	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Předdefinované profily pro běžná mobilní zařízení (zařízení s OS Android, SymbianOS, Apple, Blackberry, HTC)	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Předdefinované profily pro síťová zařízení NAD od různých vendorů	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Podpora pro IPv6 koncová zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Podpora BYOD			
Onboarding (registrace, provisioning, nastavení klientských zařízení)	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Onboarding/provisioning proces formou samoobsluhu	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Specifické politiky pro BYOD zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Možnost nastavení limitu BYOD zařízení pro jednoho uživatele	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Interní CA, pro vydávání certifikátů BYOD zařízením	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Interní CA lze řetěžit jako subordinate pod firemní CA	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Podpora MDM			
Workflow pro registrace do MDM	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf

Výměna informací z MDM platformy a využití v politikách (např. pokud zařízení je „compliant“)	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Ovládání MDM přímo z prostředků bezpečnostního managementu (zamykání, mazání, apod.) zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Uživatelská samoobsluha přes web portál (např. zamknutí přístupu pro ztracené zařízení)	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Rozpoznávání stavu koncových zařízení a jeho náprava			
Ověření stavu koncových zařízení pomocí softwarového agenta nebo web agenta na koncovém zařízení. Systém musí rozpoznat:	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
· instalovaný operační systém			
· opravy instalované v operačním systému			
· verze instalovaných programů			
· hodnoty položek v registry databázi systémů Windows			
· stav aplikací, zejména antivirů, antispyware, antimalware a firewall			
Spolupráce na uvedení stanic do požadovaného stavu (informací, odkazem, spuštěním programu, aktualizací antiviru, aktualizací OS, stažením souboru)	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Další vlastnosti			
Aktivace šifrování MACSec (IEEE 802.1ae) pro připojená zařízení (pokud MACSec podporují)	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Možnost vyčítání informací o uživateli z Active Directory (Passive Fingerprint) nebo z logů jiných síťových zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Podpora SXP (Exchange Protocol) dle IETF	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Otevřené API pro podporu propojení se zařízeními třetích stran	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Funkce pro správu ověřovacího systému			
Centralizovaná správa	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Definice rolí administrátorů a úrovní přístupu k ověřovacímu systému	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Zjednodušení správy vytváření skupin uživatelů, koncových a síťových zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Grafické rozhraní pro definici pravidel přístupu k síti	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Grafické rozhraní pro monitorování, definici výkazů, řešení problémů	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Diagnostika problémů (systémová, údaje o chybách přihlašování, TCP dump, packet capture)	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Zaznamenávání událostí na externí syslog server	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
Podpora SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
NTP pro synchronizaci času	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf
SMTP pro zasílání zpráv a výstrah přes e-mail	PODPORUJE	PODPORUJE	ISE_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Typ zařízení	NGFW/NGIPS	NGFW/NGIPS	Firepower_9300_datasheet.pdf
Formát zařízení	Appliance, 3RU	Appliance, 3RU	Firepower_9300_datasheet.pdf
Minimální počet 10/100/1000 BaseT rozhraní dedikovaných pro management	1	1	Firepower_9300_datasheet.pdf
Minimální počet 10GE portů s volitelným fyzickým rozhraním	8	8	Firepower_9300_datasheet.pdf
Minimální počet 100GE portů s volitelným fyzickým rozhraním	4	4	Firepower_9300_datasheet.pdf
Minimální počet 40GE portů s volitelným fyzickým rozhraním	4	4	Firepower_9300_datasheet.pdf
Možnost rozšíření o výpočetní security moduly	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Počet výpočetních security modulů	alespoň 3	alespoň 3	Firepower_9300_datasheet.pdf
Redundantní napájení zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Napájecích zdrojů osazeno	2	2	Firepower_9300_datasheet.pdf
EAL4+ certifikace	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Podporovaný počet současně otevřených spojení přes FW	35M	35M	Firepower_9300_datasheet.pdf
Rychlost vytváření nových spojení přes FW	490K	490K	Firepower_9300_datasheet.pdf
Propustnost aplikačního FW (next-gen FW) – (top parametry)	70Gbps	70Gbps	Firepower_9300_datasheet.pdf
Propustnost aplikačního FW + IPS (next-gen FW, IPS)	68Gbps	68Gbps	Firepower_9300_datasheet.pdf
Podpora L2 (transparentního) módu s podporou NAT a PAT	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Podpora L3 (routovaného) módu s podporou NAT a PAT	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Redundance jednotlivých komponent v navrhované síti (fail-over bez přerušení spojení)	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Podpora stateful failover	PODPORUJE, active/standby	PODPORUJE, active/standby	Firepower_9300_datasheet.pdf
Podporovaný počet VLAN	Min. 1024	Min. 1024	Firepower_9300_datasheet.pdf
Možnost sloučení více fyzických rozhraní do jednoho logického s rozkladem zátěže a podporou LACP	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Dynamické směrování - podpora alespoň RIP, OSPF, BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Podpora IPv6 dynamického směrování – alespoň OSPFv3, BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Podpora Policy based Routing	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Podpora kontroly paketů TCP provozu s ochranou před útoky jejichž cílem je obejít bezpečnostní prvky nestandardním rozkladem dat do paketů, fragmentaci, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora filtrace IPv4, IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora filtrace podle identity uživatele nebo jeho skupiny definované v AD	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora filtrace podle bezpečnostních skupinových rolí přiřazených na přístupových přepínačích	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora inspekce IPv6 provozu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost filtrace komunikace Botnet sítě s využitím databázi o důvěryhodnosti adres v Internetu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora NAT64 a DNS64	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf

Možnost integrace cloudových bezpečnostních bran s transparentním směrováním určitého provozu na tyto prvky a zde prováděnou inspekci na škodlivý kód případně pro řízení přístupu podle uživatelské identity, typu aplikace, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Funkce QoS až na úrovni jednotlivých toků (flow) s podporou LLQ	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost rozšíření o funkce NextGen FW	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost rozšíření o funkce NextGen IPS	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Bezpečnostní pravidla mohou kromě adres a portů zohlednit i identitu uživatele	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Zohlednění kontextových informací o koncovém zařízení (typ, stav, spod.) a využití ve filtrech	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
API rozhraní pro sdílení kontextových informací s dalšími systémy	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost začlenit do SDN řešení – kontrolerem řízená infrastruktura (APIC)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Funkce Next-Gen FW			
Možnost definovat různé přístupové politiky pro různé typy provozu, např. podle domén, VLAN, konkrétních FW, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Podpora pasivního monitorování (TAP režim)	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Podpora 802.1Q tagovaných rámců	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Podporovaných aplikací	Min. 4000	Min. 4000	Firepower_9300_datasheet.pdf
Kategorie aplikací (nebezpečné, důležité, apod.)	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
URL kategorií	80	80	Firepower_9300_datasheet.pdf
Kategorizovaných světových URL	280 milionů	280 milionů	Firepower_9300_datasheet.pdf
Řízení přístupu k WWW - Web Usage Control (WCU)	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Filtrace podle typů aplikací webových i ne-webových	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Filtrace podle reputace serverů	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
SSL inspekce (dekrypce/enkrypce)	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Security Intelligence database – známé uzly botnet sítě C&C	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Security Intelligence database – známé adresy anonymních proxy, otevřených mail relay, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Security Intelligence database – známé nebezpečné URL adresy a jmenné domény	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost integrovat vlastní reputační databáze	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora komunitních, otevřených standardů popisu aplikací (OpenAppID)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Filtry mohou zohlednit roli a identitu uživatele	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora rozhraní pro sběr informací o síťové komunikaci z prvků infrastruktury – přepínače, směrovače (např. netflow)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Využití informací z prvků infrastruktury (např. netflow) pro monitorování a detekci chování sítě	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Funkce IPS a anti-malware			
Možnost definovat typ provozu předávaný k inspekci do IPS	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Podpora také IDS režimu – pasivního monitorování (TAP režim)	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Možnost definovat režim provozu při zahlcení nebo nedostupnosti IPS funkcí (fail open, fail close)	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Možnost obejít IPS funkcí při zahlcení nebo nedostupnosti	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Podpora 802.1Q tagovaných rámců	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_9300_datasheet.pdf
Podpora různých IPS politik pro různé typy provozu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Inspekce pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf

Podpora funkce Adaptivní konfigurace filtrů, která upozorní, případně vypne filtr, který může způsobit zahlcení systému	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
IPS musí obsahovat filtry/signatury popisující exploity, zranitelnosti, krádeže identity, spyware, viry, průzkumné aktivity, ochranu síťové infrastruktury, IM aplikace, P2P sítě a nástroje na kontrolu toku multimédií	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora automatické aktualizace filtrů/signatur, geolokační databáze, databáze zranitelností a databáze systémů na internetu s poškozenou reputací	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora aplikace pro psaní zákaznických filtrů	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora importu komunitních filtrů/signatur Snort	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
IPS musí umět detekovat a blokovat útoky průzkumných aktivit	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
IPS musí podporovat adaptivní ochranu filtrů proti přetížení či DoS útoku na IPS	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
IPS musí umět detekovat a blokovat útoky na základě IP adresy, nebo DNS jména „known bad host“ jako je spyware, phishing nebo Botnet C&C	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
IPS musí umět detekovat a blokovat útoky proti síťové infrastruktuře firmy, jako jsou přepínače, routery, firewall, bezdrátové přepínače a podobně. Dále musí poskytovat i ochranu pro protokoly využívané v IP telefonii	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Odkaz na CVE a dokumentaci ke známým bezpečnostním incidentům přímo hyperlinkovým odkazem z dané bezpečnostní události	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost vyhledávání typu signatury v centrální databázi dodavatele podle typu a závažnosti útoku	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora vrstev IPS politik s možností volit předdefinované politiky v základní vrstvě orientované na bezpečnost nebo naopak minimalizace false-positive	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost aplikace vrstvy doporučených politik, kterou generuje přímo IPS podle pasivního sledování lokálního prostředí	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost definice uživatelské vrstvy politik	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Předefinování pravidel přes vrstvy IPS politik = platí relevantní pravidla v nejvyšší vrstvě IPS politik	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Různé politiky lze sdílet a aplikovat na různé senzory	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora aktivní inline ochrany před malware s detekcí známých nebo podezřelých malware nezávislé na aktuálních databázích AV dodavatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Ochrana před malware typu „zero day attack“ které nelze detekovat tradičními antiviry	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Retrospektivní ochrana prostředí – pokud SW kód je později detekován jako malware, je na to IPS schopna reagovat	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Zobrazení trajektorie malware – pohyb, mutace, přenosy v síti mezi stanicemi přímo v GUI centralizované konzole	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost ochrany před malware až do úrovně koncových stanic s centralizovanou správou bezpečnostních politik, blacklistů pro aplikace, řízení spouštění aplikací, přesun malware do karantény, blacklistů pro síťovou komunikaci, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Retrospektivní ochrana koncových stanic (chytré telefony), stanice s Windows, Mac OS – pokud je později SW kód rozpoznán v operačním centru dodavatele jako malware je na koncových stanicích okamžitě přesunut do karantény	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Informace o trajektorii malware mezi stanicemi, karanténě, síťových komunikacích získávané a centralizované pro jednotlivé koncové stanice	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf

IPS musí být možné nasadit plně transparentně k existujícímu síťovému prostředí a jeho nasazení nesmí být podmíněno rekonfigurací stávajících aktivních prvků	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost definovat pravidla chování sítě a komponentů, pro automatickou detekci tzv. „compliance violation“	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Možnost automatické i manuální klasifikace stanice jako „kritické“ se zohledněním v pravidlech, reportech apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora „remediation“ modulů pomocí nichž lze ovládat další prvky infrastruktury a aplikovat filtry, směrování, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Otevřené rozhraní pro uživatelsky vytvářené „remediation“ moduly	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf
Podpora databází reputací adres v Internetu (Security Intelligence)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_4600_datasheet.pdf

[3.1. Páteří prvky datového centra](#)

[3.2. Distribuční prvky datového centra](#)

[3.2.1.1 Typ 1](#)

[3.2.1.2 Typ 2](#)

[3.3. Přístupové prvky datového centra](#)

[3.3.1.1 Typ 1](#)

[3.3.1.2 Typ 2](#)

[3.4. SAN](#)

[3.4.1.1 Typ 1](#)

[3.4.1.2 Typ 2](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Formát zařízení	Modulární	Modulární	Nexus_9504_chassis.pdf
Redundantní AC napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Osazených napájecích zdrojů	4	4	Nexus_9504_chassis.pdf
Redundantní řídicí modul	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Osazených řídicích modulů	2	2	Nexus_9504_chassis.pdf
Kapacita interní sběrnice na 1 slot přepínače	1,6 Tbps	1,6 Tbps	Nexus_9504_linecards.pdf
Minimální počet slotů v šasi pro umístění ethernet komunikačních modulů	4	4	Nexus_9504_linecards.pdf
Slot 1	---	---	
Minimální počet neblokovaných portů 40/100GE s volitelným fyzickým rozhraním typu QSFP	36	36	Nexus_9504_linecards.pdf
Minimálně 28 portů podporuje 1 Gigabit Ethernet	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_linecards.pdf
Všechny porty podporují MACSec	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_linecards.pdf
Minimálně 8 portů podporuje CloudSec	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_linecards.pdf
Podpora break-out 1x100, 2x50, 1x40, 4x25, 4x10 a 1x10 Gigabit – na všech portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_linecards.pdf
Slot 2	---	---	
Minimální počet neblokovaných portů 400GE s volitelným fyzickým rozhraním typu QSFP-DD	16	16	Nexus_9504_linecards.pdf
Všechny porty podporují MACSec a Cloudsec	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_linecards.pdf
Podpora break-out 1x400, 4x100, 2x100G 8x50, 8x25, 8x10, 4x50, 4x40, 4x25 a 4x10-Gigabit – na všech portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_linecards.pdf
Slot 3	---	---	
Minimální počet neblokovaných portů typu 1/10/25GE s volitelným fyzickým rozhraním typu SFP	48	48	Nexus_9504_linecards.pdf
Minimální počet neblokovaných portů 40/100GE s volitelným fyzickým rozhraním typu QSFP	4	4	Nexus_9504_linecards.pdf
Podpora 40GE rozhraní umožňujících přenos signálu přes duplexní multimodová vlákna typu OM3, resp. OM4	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_linecards.pdf
Slot 4	---	---	
Minimální počet neblokovaných portů typu 100/1/10G typu Base-T	48	48	Nexus_9504_linecards.pdf
Minimální počet neblokovaných portů 40/100GE s volitelným fyzickým rozhraním typu QSFP	4	4	Nexus_9504_linecards.pdf
Podpora 40GE rozhraní umožňujících přenos signálu přes duplexní multimodová vlákna typu OM3, resp. OM4	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_linecards.pdf
Podpora OS patching bez narušení provozu	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
VXLAN bridging	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
VXLAN gateway	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
VXLAN routing	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
VXLAN with MP-BGP EVPN control plane	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
IEEE 802.3ad přes více šasi (Multichassis Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Minimální počet konfigurovatelných LAG rozhraní	500	500	NX-OS Scalability_Guide.pdf
Minimálně 32 linek jako součást LAG rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	NX-OS Scalability_Guide.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	4000	4000	NX-OS Scalability_Guide.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE, min. 500	PODPORUJE, min. 500	NX-OS Scalability_Guide.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Minimální počet MAC záznamů	60000	60000	NX-OS Scalability_Guide.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
QoS – Priority Based Flow Control (IEEE 802.1Qbb)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Approximate Fair Dropping	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf

Možnost zobrazit využití bufferů per port a per queue v reálném čase	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
GRE (Generic Routing Encapsulation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Minimální počet host IPv4 routes	400000	400000	NX-OS_Scalability_Guide.pdf
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	NX-OS_Scalability_Guide.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	NX-OS_Scalability_Guide.pdf
BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	NX-OS_Scalability_Guide.pdf
ECMP	PODPORUJE, min. 64 cest	PODPORUJE, min. 64 cest	NX-OS_Scalability_Guide.pdf
IGMPv2, IGMPv3, MLDv2	PODPORUJE	PODPORUJE	NX-OS_Scalability_Guide.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	NX-OS_Scalability_Guide.pdf
IP Multicast (PIM SM, PIM SSM) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	NX-OS_Scalability_Guide.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	PODPORUJE	PODPORUJE	NX-OS_Scalability_Guide.pdf
Min. počet VRF instancí	1000	1000	NX-OS_Scalability_Guide.pdf
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	NX-OS_Scalability_Guide.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	NX-OS_Scalability_Guide.pdf
MP BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	NX-OS_Scalability_Guide.pdf
MPLS Layer 3 VPN	PODPORUJE	PODPORUJE	NX-OS_Scalability_Guide.pdf
VXLAN EVPN Multi-Site	PODPORUJE	PODPORUJE	NX-OS_Scalability_Guide.pdf
Enhanced Policy Based Routing	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Multicast NAT	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
VLAN ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Real time line rate telemetry (schopnost monitorovat každý paket, každý datový tok procházející přepínačem)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Integrovaná Flow table	PODPORUJE, min. 32000 záznamů	PODPORUJE, min. 32000 záznamů	NX-OS_Scalability_Guide.pdf
Control Plane Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Integrace s VMware vCenter umožňující zobrazit virtuální servery připojené na jednotlivé fyzické porty přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Integrace s VMware vCenter umožňující automatickou konfiguraci VLAN instancí pro připojení virtuálních serverů	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Podpora NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Streaming telemetry - gRPC/GPB transport	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Streaming telemetry – time-based a event-based triggers	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Python scripting	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Puppet, Chef programming	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Power-on autoprovisioning	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
NTPv3 server	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
TACACS+ klient	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Port mirroring (SPAN)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Vzdálený port mirroring (Encapsulated Remote SPAN) nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Počet SPAN spojení	4	4	NX-OS_Scalability_Guide.pdf
Syslog	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf
Role Based Access Control	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9504_chassis.pdf

3.2.1.1. Typ 1

[Zpět na Přehled](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Formát zařízení	Fixní 1RU	Fixní 1RU	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Redundantní AC zdroj (front-to-back airflow)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Celková propustnost přepínače	12Tbps	12Tbps	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Minimální počet portů QSFP/QSFP28 (40/100G)	28	28	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Minimální počet neblokovaných uplink portů QSFP-DD (40/100/400G)	8	8	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Podpora 40/100GE rozhraní umožňujících přenos signálu přes duplexní multimodová vlákna typu OM3, resp. OM4	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
VXLAN routing	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
VXLAN with MP-BGP EVPN control plane	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více šasi (Multichassis Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Minimálně 32 linek jako součást Link Aggregation Group	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Groups	256	512	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Podpora "jumbo rámců"	Min. 9216 bytes	Min. 9216 bytes	NX-OS_Scalability_Guide.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	3900	3967	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Minimální počet MAC záznamů	256000	256000	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
QoS – Priority Based Flow Control (IEEE 802.1Qbb)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Approximate Fair Dropping	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Možnost zobrazit využití bufferů per port a per queue v reálném čase	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	80MB	80MB	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Minimální počet host IPv4 routes	896000	896000	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
OSPFv2/OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
BGP/MP-BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
MPLS Layer 3 VPN	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
VXLAN EVPN Multi-Site	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf

Enhanced Policy Based Routing	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Multicast NAT	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
ECMP	PODPORUJE, min. 64 cest	PODPORUJE, min. 64 cest	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
MLDv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SM, PIM SSM) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
PIM BiDir	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Port ACL, VLAN ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (Binding guard, RA guard, DHCPv6 snooping)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Možnost rozšířit funkcionalitu přepínače o podporu line rate flow telemetrie (schopnost monitorovat každý paket, každý datový tok procházející přepínačem), např. formou licence	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Integrovaná Flow table	PODPORUJE, min. 64000 záznamů	PODPORUJE, min. 64000 záznamů	NX-OS_Scalability_Guide.pdf
Možnost exportovat monitorovaná data ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Control Plane Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Integrace s VMware vCenter umožňující zobrazit virtuální servery připojené na jednotlivé fyzické porty přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Integrace s VMware vCenter umožňující automatickou konfiguraci VLAN instancí pro připojení virtuálních serverů	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Programovatelnost prostřednictvím rozhraní NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Streaming telemetrie pro real-time streaming stavových a statistických informací (interface counters, interface status, BGP neighbor state, VLANs apod.) - gRPC/GPB transport	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Streaming telemetrie - time-based a event-based triggers	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Python scripting	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Puppet, Chef programming	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Power-on autoprovisioning	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
NTP server	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
TACACS+ klient	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Port mirroring (SPAN)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Vzdálený port mirroring	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf

Počet SPAN spojení	4	4	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Syslog	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Role Based Access Control	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Formát zařízení	Fixní 1RU	Fixní 1RU	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Redundantní AC zdroj (front-to-back airflow)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Celková propustnost přepínače	12Tbps	12Tbps	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Minimální počet neblokovaných uplink portů QSFP-DD (40/100/400G)	16	16	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Podpora 40/100GE rozhraní umožňujících přenos signálu přes duplexní multimodová vlákna typu OM3, resp. OM4	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
VXLAN routing	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
VXLAN with MP-BGP EVPN control plane	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více šasi (Multichassis Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Minimálně 32 linek jako součást Link Aggregation Group	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Groups	256	512	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Podpora "jumbo rámců"	Min. 9216 bytes	Min. 9216 bytes	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	3900	3967	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Minimální počet MAC záznamů	256000	256000	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
QoS – Priority Based Flow Control (IEEE 802.1Qbb)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Approximate Fair Dropping	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Možnost zobrazit využití bufferů per port a per queue v reálném čase	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	80MB	80MB	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Minimální počet host IPv4 routes	896000	896000	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
OSPFv2/OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
BGP/MP-BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
MPLS Layer 3 VPN	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
VXLAN EVPN Multi-Site	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Enhanced Policy Based Routing	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf

Multicast NAT	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
ECMP	PODPORUJE, min. 64 cest	PODPORUJE, min. 64 cest	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
MLDv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SM, PIM SSM) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
PIM BiDir	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Port ACL, VLAN ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (Binding guard, RA guard, DHCPv6 snooping)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Možnost rozšířit funkcionalitu přepínače o podporu line rate flow telemetrie (schopnost monitorovat každý paket, každý datový tok procházející přepínačem), např. formou licence	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Integrovaná Flow table	PODPORUJE, min. 64000 záznamů	PODPORUJE, min. 64000 záznamů	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Možnost exportovat monitorovaná data ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Control Plane Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Integrace s VMware vCenter umožňující zobrazit virtuální servery připojené na jednotlivé fyzické porty přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Integrace s VMware vCenter umožňující automatickou konfiguraci VLAN instancí pro připojení virtuálních serverů	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Programovatelnost prostřednictvím rozhraní NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Streaming telemetrie pro real-time streaming stavových a statistických informací (interface counters, interface status, BGP neighbor state, VLANs apod.) - gRPC/GPB transport	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Streaming telemetrie - time-based a event-based triggers	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Python scripting	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Puppet, Chef programming	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Power-on autoprovisioning	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
NTP server	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
TACACS+ klient	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Port mirroring (SPAN)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Vzdálený port mirroring	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Počet SPAN spojení	4	4	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf

Syslog	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf
Role Based Access Control	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-GX_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Formát zařízení	Fixní 1RU	Fixní 1RU	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Redundantní AC zdroj (front-to-back airflow)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Celková propustnost přepínače	3.6Tbps	3.6Tbps	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Minimální počet neblokovaných downlink portů SFP/SPF28 (1/10/25G)	48	48	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Minimální počet neblokovaných uplink portů QSFP/QSFP28 (40/100)	6	6	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Podpora 40/100GE rozhraní umožňujících přenos signálu přes duplexní multimodová vlákna typu OM3, resp. OM4	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Minimální systémová paměť	32 GB	32 GB	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Podpora SyncE and Hybrid PTP, ITU-T G8275.1/G8275.2 Class B	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
VXLAN routing	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
VXLAN with MP-BGP EVPN control plane	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více šasi (Multichassis Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Minimálně 32 linek jako součást Link Aggregation Group	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Groups	256	512	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Podpora "jumbo rámců"	Min. 9216 bytes	Min. 9216 bytes	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	3900	3967	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Minimální počet MAC záznamů	512000	512000	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
QoS – Priority Based Flow Control (IEEE 802.1Qbb)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Approximate Fair Dropping	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Možnost zobrazit využití bufferů per port a per queue v reálném čase	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	40MB	40MB	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Minimální počet host IPv4 routes	1792000	1792000	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
OSPFv2/OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
BGP/MP-BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf

MPLS Layer 3 VPN	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
VXLAN EVPN Multi-Site	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Enhanced Policy Based Routing	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Multicast NAT	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
ECMP	PODPORUJE, min. 64 cest	PODPORUJE, min. 64 cest	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
MLDv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SM, PIM SSM) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
PIM BiDir	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Port ACL, VLAN ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (Binding guard, RA guard, DHCPv6 snooping)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Možnost rozšířit funkcionalitu přepínače o podporu line rate flow telemetrie (schopnost monitorovat každý paket, každý datový tok procházející přepínačem), např. formou licence	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Integrovaná Flow table	PODPORUJE, min. 64000 záznamů	PODPORUJE, min. 64000 záznamů	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Možnost exportovat monitorovaná data ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Control Plane Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Integrace s VMware vCenter umožňující zobrazit virtuální servery připojené na jednotlivé fyzické porty přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Integrace s VMware vCenter umožňující automatickou konfiguraci VLAN instancí pro připojení virtuálních serverů	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Programovatelnost prostřednictvím rozhraní NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Streaming telemetrie pro real-time streaming stavových a statistických informací (interface counters, interface status, BGP neighbor state, VLANs apod.) - gRPC/GPB transport	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Streaming telemetrie - time-based a event-based triggers	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Python scripting	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Puppet, Chef programming	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Power-on autoprovisioning	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
NTP server	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
TACACS+ klient	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf

Port mirroring (SPAN)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Vzdálený port mirroring	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Počet SPAN spojení	4	4	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Syslog	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf
Role Based Access Control	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX3_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Formát zařízení	Fixní 1RU	Fixní 1RU	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Redundantní AC zdroj (front-to-back airflow)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Celková propustnost přepínače	7.2Tbps	7.2Tbps	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Minimální počet neblokovaných portů QSFP/QSFP28 (40/100)	36	36	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Podpora 40/100GE rozhraní umožňujících přenos signálu přes duplexní multimodová vlákna typu OM3, resp. OM4	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
VXLAN routing	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
VXLAN with MP-BGP EVPN control plane	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více šasi (Multichassis Link Aggregation)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Minimálně 32 linek jako součást Link Aggregation Group	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Groups	256	512	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Podpora "jumbo rámců"	Min. 9216 bytes	Min. 9216 bytes	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	3900	3967	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Minimální počet MAC záznamů	256000	256000	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
QoS marking - DSCP, CoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
QoS – Priority Based Flow Control (IEEE 802.1Qbb)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Approximate Fair Dropping	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Možnost zobrazit využití bufferů per port a per queue v reálném čase	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	40MB	40MB	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Minimální počet host IPv4 routes	896000	896000	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
OSPFv2/OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
BGP/MP-BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
MPLS Layer 3 VPN	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
VXLAN EVPN Multi-Site	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Enhanced Policy Based Routing	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf

Multicast NAT	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
ECMP	PODPORUJE, min. 64 cest	PODPORUJE, min. 64 cest	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
MLDv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
IGMP snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
IP Multicast (PIM SM, PIM SSM) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
PIM BiDir	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Port ACL, VLAN ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (Binding guard, RA guard, DHCPv6 snooping)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Možnost rozšířit funkcionalitu přepínače o podporu line rate flow telemetrie (schopnost monitorovat každý paket, každý datový tok procházející přepínačem), např. formou licence	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Integrovaná Flow table	PODPORUJE, min. 64000 záznamů	PODPORUJE, min. 64000 záznamů	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Možnost exportovat monitorovaná data ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Control Plane Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Integrace s VMware vCenter umožňující zobrazit virtuální servery připojené na jednotlivé fyzické porty přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Integrace s VMware vCenter umožňující automatickou konfiguraci VLAN instancí pro připojení virtuálních serverů	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Programovatelnost prostřednictvím rozhraní NETCONF/YANG	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Streaming telemetrie pro real-time streaming stavových a statistických informací (interface counters, interface status, BGP neighbor state, VLANs apod.) - gRPC/GPB transport	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Streaming telemetrie - time-based a event-based triggers	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Python scripting	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Puppet, Chef programming	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Power-on autoprovisioning	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
NTP server	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
TACACS+ klient	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Port mirroring (SPAN)	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Vzdálený port mirroring	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Počet SPAN spojení	4	4	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf

Syslog	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf
Role Based Access Control	PODPORUJE	PODPORUJE	Nexus_9300-FX2_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Formát zařízení	Fixní 2RU	Fixní 2RU	MDS_9250i_datasheet.pdf
Redundantní AC zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Redundantní ventilátory	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Celková propustnost přepínače	1024 Gbps	1024 Gbps	MDS_9250i_datasheet.pdf
Minimální počet zalicencovaných portů 16G Fibre Channel	20	20	MDS_9250i_datasheet.pdf
Možnost rozšíření na 40 portů 16G Fibre Channel	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Minimální počet portů 10G Ethernet	10	10	MDS_9250i_datasheet.pdf
Ethernet ort pro out-of-band management	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
In-band management přes IP over Fibre Channel (RFC 2625)	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Počet možných agregovaných linek do logického kanálu	16	16	MDS_9250i_datasheet.pdf
Fibre Channel classes of service: Class 2, Class 3, a Class F	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Hardware zoning	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
FC-SP switch-to-switch authentication	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
FC-SP host-to-switch authentication	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
DH-CHAP switch-to-switch authenticatio	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
DH-CHAP host-to-switch authentication	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
IPsec for FCIP and iSCSI	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
IKEv1 and IKEv2	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
RBAC s využitím RADIUS, TACACS+ nebo LDAP	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Secure FTP (SFTP)	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Secure Shell Version 2 (SSHv2)	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Simple Network Management Protocol Version 3 (SNMPv3)	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Secure Boot and Anti-counterfeit technology	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Počet Buffer-to buffer creditů přiřaditelných na port	253	253	MDS_9250i_datasheet.pdf
SPAN	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Fibre Channel traceroute	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Fibre Channel ping	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Fibre Channel debug	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Embedded Fabric Analyzer	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Non disruptive software upgrade	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
VRRP pro management IP interface	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Flow-based and zone-based QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Podpora NPV a NPIV	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Možnost vytváření logických virtuálních SAN fabrik	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
podpora automatického zoningu založená na definici initiator a target endpointů	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Zamezení konfliktů konfigurace více administrátory v jeden moment	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Možnost FC routingu mezi fabrikami	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Podpora FCIP	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Podpora FICON	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
Podpora FCoE	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf
iSCSI zoning	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9250i_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Formát zařízení	Fixní 1RU	Fixní 1RU	MDS_9132T_datasheet.pdf
Redundantní AC zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Osazených zdrojů	2	2	MDS_9132T_datasheet.pdf
Redundantní ventilátory	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Osazených ventilátorů	4	4	MDS_9132T_datasheet.pdf
Celková propustnost přepínače	1024 Gbps	1024 Gbps	MDS_9132T_datasheet.pdf
Minimální počet 32G portů osazených SFP+ moduly	32	32	MDS_9132T_datasheet.pdf
Počet licencovaných portů	32	32	MDS_9132T_datasheet.pdf
Ethernet port pro out-of-band management	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
In-band management přes IP over Fibre Channel (RFC 2625)	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Počet možných agregovaných linek do logického kanálu	16	16	MDS_9132T_datasheet.pdf
Fibre Channel classes of service: Class 2, Class 3, a Class F	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Hardware zoning	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
FC-SP switch-to-switch authentication	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
FC-SP host-to-switch authentication	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
RBAC s využitím RADIUS, TACACS+ nebo LDAP	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Secure FTP (SFTP)	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Secure Shell Version 2 (SSHv2)	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Simple Network Management Protocol Version 3 (SNMPv3)	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Secure Boot and Anti-counterfeit technology	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Minimální počet Buffer-to buffer creditů na port	500	500	MDS_9132T_datasheet.pdf
Maximální počet Buffer-to buffer creditů na port	8000	8270	MDS_9132T_datasheet.pdf
SPAN	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Fibre Channel traceroute	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Fibre Channel ping	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Fibre Channel debug	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Embedded Fabric Analyzer	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Non disruptive software upgrade	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
VRRP pro management IP interface	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Flow-based and zone-based QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Podpora NPV a NPIV	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Možnost vytváření logických virtuálních SAN fabrik	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
podpora automatického zoningu založená na definici initiator a target endpointů	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Zamezení konfliktů konfigurace více administrátory v jeden moment	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Možnost FC routingu mezi fabrikami	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf
Podpora NVMeOF	PODPORUJE	PODPORUJE	MDS_9132T_datasheet.pdf

4.1. Rozšíření pasivních rozvodů metalických

4.1.1. Hardware

4.2. Rozšíření pasivních rozvodů optických

4.2.1. Hardware

4.1. Rozšíření pasivních rozvodů metalických

4.1.1. Hardware

[Zpět na Přehled](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Instalovaný metalický kabel typu A splňuje kategorizaci B2ca,s1,d0 dle vyhlášky 23/2008 Sb. - novelizace 268/2011	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope 157935E1~22024.pdf
Instalovaný metalický kabel typu A je v provedení odolávajícímu ohni LSFRZH (při hoření neuvolňuje hustý dým ani jedovaté plyny a zabraňuje šíření ohně)	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope 1499101-1 Product specifications.pdf
Instalovaný metalický kabel typu A splňuje frekvenční přenos v rozsahu až 1500 MHz	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope 1499101-1 Product specifications.pdf
Instalovaný metalický kabel typu B splňuje kategorizaci B2ca,s1,d0 dle vyhlášky 23/2008 Sb. - novelizace 268/2011	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope 157935E1~22024.pdf
Instalovaný metalický kabel typu B je v provedení odolávajícímu ohni LSFRZH (při hoření neuvolňuje hustý dým ani jedovaté plyny a zabraňuje šíření ohně)	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope 1711910-1 Product specifications.pdf
Instalovaný metalický kabel typu B splňuje frekvenční přenos v rozsahu až 1200 MHz	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope 1711910-1 Product specifications.pdf
Kompletní sortiment dodaných výrobků systému univerzální kabeláže je v provedení min. kategorie 6A a je od jednoho výrobce	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope 1499101-1 Product specifications.pdf Commscope 1711910-1 Product specifications.pdf Commscope 2153449-2 Product specifications.pdf
Rozšíření stávajícího systému je v provedení s výměnnými moduly - 2 portovými inzerty pro datový přenos, a současně také přenos telefonního a televizního signálu (2xRJ45 DATA, ISDN)	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope 1711801-1 Product specifications.pdf
Distribuční panely jsou v provedení s LED indikací portů a jeho konstrukce bude umožňovat snadný přechod na monitoring fyzické vrstvy	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope 760155739 Product specifications.pdf Commscope 760198747 Product specifications.pdf
Systém univerzální kabeláže je schopen přenosu signálu PoE, PoE+ a 4PPoE	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope Use of NETCONNECT cabling for PoE applications.pdf
Systém univerzální metalické kabeláže je konstruovaný podle požadavků standardů ČSN EN 50173 nebo ISO/IEC 11801	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope_POS_2021_17050_11801_V1.pdf
Certifikace kabelážního systému s garancí výrobce systému na 25 let	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope Extended System Warranty.pdf

4.2. Rozšíření pasivních rozvodů optických

4.2.1. Hardware

[Zpět na Přehled](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Instalovaný optický kabel splňuje kategorizaci dle CPD B2ca,s1,d1 dle vyhlášky 23/2008 Sb. - novelizace 268/2011	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope 178193E1~36405.pdf
Instalovaný optický kabel má plášť se specifikací ULSZH - nehořlavost ve svazku ISO/IEC 60332 nebo EN50266 a funkční zkouška při požáru 180 minut ISO/IEC 60331	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope 178192E1~78363.pdf
Instalované optické kabely jsou v provedení s vlákny SM a MM OM3	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope b2ca FO P02919D.W.pdf
Instalovaný optický kabel je v provedení s metalickým armováním - ochrannými pruty ze skelných vláken pro zajištění vysoké bezpečnosti proti mechanickému poškození	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope b2ca FO P02919D.W.pdf
Optické panely jsou v provedení s LED indikací portů a jeho konstrukce bude umožňovat snadný přechod na monitoring fyzické vrstvy	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope 760193771 Product specifications.pdf Commscope 760168443 Product specifications.pdf
Kompletní sortiment dodaných výrobků je od jednoho výrobce	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope 760193771 Product specifications.pdf Commscope 760168443 Product specifications.pdf Commscope b2ca FO P02919D.W.pdf Commscope FAXLCUC01 Product specifications.pdf Commscope FBWLCUC11 Product specifications.pdf
Systém univerzální optické kabeláže je konstruovaný podle požadavků standardů ČSN EN 50173 nebo ISO/IEC 11801	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope_POS_2021_17050_11801_V1.pdf
Certifikace kabelážního systému s garancí výrobce systému na 25 let	PODPORUJE	PODPORUJE	Commscope Extended System Warranty.pdf

Výkaz výměr

ver 1.8

2021220

Rozšíření a modernizace strukturovaných sítí Titulní list - souhrné položky

Pol.	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem
1. Základní komunikační infrastruktura					
1.1.	Hraniční směrovače				
1.1.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	2 143 422 Kč	2 143 422 Kč
1.1.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	514 014 Kč	514 014 Kč
1.2.	Jádro sítě				
1.2.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	3 238 452 Kč	3 238 452 Kč
1.2.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	423 792 Kč	423 792 Kč
1.3.	Distibuční přepínač A				
1.3.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	812 152 Kč	812 152 Kč
1.3.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	173 528 Kč	173 528 Kč
1.4.	Distibuční přepínač B				
1.4.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	1 394 921 Kč	1 394 921 Kč
1.4.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	265 036 Kč	265 036 Kč
1.5.	Distibuční přepínač C				
1.5.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	1 042 573 Kč	1 042 573 Kč
1.5.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	191 928 Kč	191 928 Kč
1.6.	Přístupový přepínač základní A				
1.6.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	843 261 Kč	843 261 Kč
1.6.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	112 498 Kč	112 498 Kč
1.7.	Přístupový přepínač základní B				
1.7.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	811 664 Kč	811 664 Kč
1.7.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	94 626 Kč	94 626 Kč
1.8.	Přístupový přepínač modulární				
1.8.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	2 391 096 Kč	2 391 096 Kč
1.8.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	423 753 Kč	423 753 Kč
1.9.	Přístupový přepínač kompaktní				
1.9.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	89 109 Kč	89 109 Kč
1.9.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	11 080 Kč	11 080 Kč
1.10.	Bezdrátový přístupový bod základní A				
1.10.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	30 008 Kč	30 008 Kč
1.10.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	2 707 Kč	2 707 Kč
1.11.	Bezdrátový přístupový bod základní B				
1.11.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	41 945 Kč	41 945 Kč
1.11.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	3 610 Kč	3 610 Kč
1.12.	Bezdrátový přístupový bod základní C				
1.12.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	7 478 Kč	7 478 Kč
1.12.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	501 Kč	501 Kč
1.13.	Bezdrátový přístupový bod venkovní A				
1.13.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	29 847 Kč	29 847 Kč
1.13.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	1 805 Kč	1 805 Kč
1.14.	Bezdrátový přístupový bod venkovní B				
1.14.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	34 250 Kč	34 250 Kč
1.14.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	2 482 Kč	2 482 Kč
1.15.	Licence WiFi				
1.15.1.	Licence	kmpl	1	5 970 Kč	5 970 Kč
1.15.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	1 322 Kč	1 322 Kč
1.16.	Přístupový přepínač pro WiFi ACwave2				
1.16.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	447 178 Kč	447 178 Kč
1.16.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	54 469 Kč	54 469 Kč
1.17.	Zajištění centrálního řízení, mobility a roamingu WiFi klientů				
1.17.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	656 630 Kč	656 630 Kč
1.17.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	262 315 Kč	262 315 Kč
1.18.	Centrální mngmt sítě LAN				
1.18.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	1 323 348 Kč	1 323 348 Kč
1.18.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	221 284 Kč	221 284 Kč
1.19.	Rozhraní a moduly pro bezpečnostní prvky a prvky KI				
1.19.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	842 707 Kč	842 707 Kč
1.19.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	0 Kč	0 Kč
2. Bezpečnostní prvky infrastruktury					
2.1.	Redundantní externí NGFW				
2.1.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	2 487 371 Kč	2 487 371 Kč
2.1.2.	Licence	kmpl	1	3 047 635 Kč	3 047 635 Kč
2.1.3.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	635 215 Kč	635 215 Kč
2.2.	Rozšíření NGFW o IPS funkcionalitu				
2.2.1.	Licence	kmpl	1	1 138 933 Kč	1 138 933 Kč

2.2.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	0 Kč	0 Kč
2.3.	VPN klient				
2.3.1.	Licence	kmpl	1	181 850 Kč	181 850 Kč
2.4.	Centrální mngmt NGFW				
2.4.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	1 103 282 Kč	1 103 282 Kč
2.4.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	434 467 Kč	434 467 Kč
2.5.	Rízení přístupu do sítě				
2.5.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	51 131 Kč	51 131 Kč
2.5.2.	Licence	kmpl	1	2 145 000 Kč	2 145 000 Kč
2.5.3.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	38 113 Kč	38 113 Kč
2.6.	Virtualizovaná NGFW platforma				
2.6.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	5 292 903 Kč	5 292 903 Kč
2.6.2.	Licence	kmpl	1	4 740 801 Kč	4 740 801 Kč
2.6.3.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	1 727 781 Kč	1 727 781 Kč
3. Inteligentní služby DC					
3.1.	Páteříní prvky datového centra				
3.1.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	3 023 773 Kč	3 023 773 Kč
3.1.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	564 216 Kč	564 216 Kč
3.2.	Distibuční prvky datového centra				
3.2.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	1 786 398 Kč	1 786 398 Kč
3.2.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	373 166 Kč	373 166 Kč
3.3.	Přístupové prvky datového centra				
3.3.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	982 032 Kč	982 032 Kč
3.3.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	195 882 Kč	195 882 Kč
3.4.	SAN				
3.4.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	1 246 033 Kč	1 246 033 Kč
3.4.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	162 296 Kč	162 296 Kč
4. Rozšíření pasivních rozvodů					
4.1.	Rozšíření pasivních rozvodů metalických	kmpl	1	4 504 612 Kč	4 504 612 Kč
4.2.	Rozšíření pasivních rozvodů optických	kmpl	1	1 089 780 Kč	1 089 780 Kč
5. Ostatní systémy					
5.1.	Rozvody 230/400V a osvětlení				
5.1.1.	Materiál a instalace	kmpl	1	718 224 Kč	718 224 Kč
5.2.	Klimatizace				
5.2.1.	Servisní podpora a prodloužení záruky	kmpl	1	127 440 Kč	127 440 Kč
6. Zajištění služeb					
6.1.	Servisní podpora, prodloužení záruky od výrobce na stávající komponenty (48 měsíců) (popis v dokumentu Technická specifikace bod 7.1.)	měs	48	99 409 Kč	4 771 632 Kč
6.2.	Instalační a konzultační služby	kmpl	1	695 500 Kč	695 500 Kč
CELKOVA KALKULACE					
1.	Základní komunikační infrastruktura				18 946 761 Kč
2.	Bezpečnostní prvky infrastruktury				23 024 482 Kč
3.	Inteligentní služby DC				8 333 796 Kč
4.	Rozšíření pasivních rozvodů				5 594 392 Kč
5.	Ostatní systémy				845 664 Kč
6.	Zajištění služeb				5 467 132 Kč
Cena celkem bez DPH					62 212 227 Kč

Výkaz výměr

Rozšíření a modernizace strukturovaných sítí

1. Základní komunikační infrastruktura

1.1. Hraniční směrovače							
1.1.1. Hardware zařízení včetně software							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (")
1.1.1.1 Typ 1							
1.	C8500L-8S4X	Cisco Catalyst 8500 Series 4x SFP+ and 8x SFP, 4x10GE, 8x1GE	ks	1	277 665 Kč	277 665 Kč	C8500L-8S4X
2.	M2USB-16G	Cisco Catalyst 8000 Edge M.2 USB 16GB	ks	1	0 Kč	0 Kč	M2USB-16G
3.	C8500L-RM-19-1R	Cisco Catalyst 8500L Rack mount kit - 19" 1R	ks	1	0 Kč	0 Kč	C8500L-RM-19-1R
4.	C-RFID-1R	Cisco Catalyst 8000 Edge RFID - 1RU	ks	1	0 Kč	0 Kč	C-RFID-1R
5.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
6.	C8000-HSEC	U.S. Export Restriction Compliance license for C8000 series	ks	1	0 Kč	0 Kč	C8000-HSEC
7.	IOSXE-AUTO-MODE	IOS XE Autonomous boot up mode for Unified image	ks	1	0 Kč	0 Kč	IOSXE-AUTO-MODE
8.	PWR-CH1-400WAC	Cisco C8500L 400W AC Power Supply, Reverse Air	ks	2	0 Kč	0 Kč	PWR-CH1-400WAC
9.	CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-ACE
10.	SC8KAESUK9-176	UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC8KAESUK9-176
11.	L-DNA-C8500	Cisco DNA Subscription for Catalyst 8500 Series	ks	1	0 Kč	0 Kč	L-DNA-C8500
12.	C85L-8S4X-PF	C8500L-8S4X Platform Selection for DNA Subscription	ks	1	0 Kč	0 Kč	C85L-8S4X-PF
13.	IOSXE-AUTO-MODE-PF	IOS XE Autonomous boot up mode for Unified image	ks	1	0 Kč	0 Kč	IOSXE-AUTO-MODE-PF
14.	DNA-P-T3-A-3Y	Cisco DNA Advantage On-Prem Lic 3Y - upto 10G (Aggr, 20G)	ks	1	304 633 Kč	304 633 Kč	DNA-P-T3-A-3Y
15.	SVS-PDNA-ADV	Embedded Support for SW - Tiered DNA Advantage On-Prem	ks	1	0 Kč	0 Kč	SVS-PDNA-ADV
16.	DSTACK-T3-A	Cisco DNA Advantage Stack - upto 10G (Aggr, 20G)	ks	1	0 Kč	0 Kč	DSTACK-T3-A
17.	NWSTACK-T3-A	Cisco Network Advantage Stack - upto 10G (Aggr, 20G)	ks	1	0 Kč	0 Kč	NWSTACK-T3-A
18.	SDWAN-UMB-ADV	Cisco Umbrella for DNA Advantage	ks	1	0 Kč	0 Kč	SDWAN-UMB-ADV
19.	DNAC-ONPREM-PF	Cisco DNA Center On Prem Deployment Option for WAN	ks	1	0 Kč	0 Kč	DNAC-ONPREM-PF
1.1.1.2 Typ 2							
1.	C8500-12X4QC	Cisco Catalyst 8500-12X4QC Edge Platform	ks	1	1 256 491 Kč	1 256 491 Kč	C8500-12X4QC
2.	MEM-C8500-16GB	Cisco C8500 16GB DRAM	ks	1	0 Kč	0 Kč	MEM-C8500-16GB
3.	C8500-ACCKIT-19	Cisco C8500 Accessory Kit - 19" rack	ks	1	0 Kč	0 Kč	C8500-ACCKIT-19
4.	C8500-RFID-1R	Cisco C8500 RFID - 1RU	ks	1	0 Kč	0 Kč	C8500-RFID-1R
5.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
6.	C8000-HSEC	U.S. Export Restriction Compliance license for C8000 series	ks	1	0 Kč	0 Kč	C8000-HSEC
7.	SC8KAEPUK9-173	UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC8KAEPUK9-173
8.	IOSXE-AUTO-MODE	IOS XE Autonomous boot up mode for Unified image	ks	1	0 Kč	0 Kč	IOSXE-AUTO-MODE
9.	PWR-CH1-750WACR	Cisco C8500 750W AC Power Supply	ks	2	0 Kč	0 Kč	PWR-CH1-750WACR
10.	CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-ACE
11.	L-DNA-C8500	Cisco DNA Subscription for Catalyst 8500 Series	ks	1	0 Kč	0 Kč	L-DNA-C8500
12.	C85-12X4QC-PF	C8500-12X4QC Platform Selection for DNA Subscription	ks	1	0 Kč	0 Kč	C85-12X4QC-PF
13.	IOSXE-AUTO-MODE-PF	IOS XE Autonomous boot up mode for Unified image	ks	1	0 Kč	0 Kč	IOSXE-AUTO-MODE-PF
14.	DNA-P-T3-A-3Y	Cisco DNA Advantage On-Prem Lic 3Y - upto 10G (Aggr, 20G)	ks	1	304 633 Kč	304 633 Kč	DNA-P-T3-A-3Y
15.	SVS-PDNA-ADV	Embedded Support for SW - Tiered DNA Advantage On-Prem	ks	1	0 Kč	0 Kč	SVS-PDNA-ADV
16.	DSTACK-T3-A	Cisco DNA Advantage Stack - upto 10G (Aggr, 20G)	ks	1	0 Kč	0 Kč	DSTACK-T3-A
17.	NWSTACK-T3-A	Cisco Network Advantage Stack - upto 10G (Aggr, 20G)	ks	1	0 Kč	0 Kč	NWSTACK-T3-A
18.	SDWAN-UMB-ADV	Cisco Umbrella for DNA Advantage	ks	1	0 Kč	0 Kč	SDWAN-UMB-ADV
19.	DNAC-ONPREM-PF	Cisco DNA Center On Prem Deployment Option for WAN	ks	1	0 Kč	0 Kč	DNAC-ONPREM-PF
1.1.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (")
1.1.2.1 Typ 1							
1.	CON-SNT-C8500L8X	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpi	1	92 417 Kč	92 417 Kč	CON-SNT-C8500L8X
1.1.2.2 Typ 2							
1.	CON-SNT-C8500QC12	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpi	1	421 597 Kč	421 597 Kč	CON-SNT-C8500QC12
Celková kalkulace							
Hardware						2 143 422 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						514 014 Kč	
Cena celkem bez DPH						2 657 436 Kč	

1.2. Jádru sítě							
1.2.1. Hardware zařízení včetně software							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (")
1.	C9606R	Cisco Catalyst 9600 Series 6 Slot Chassis	ks	1	193 412 Kč	193 412 Kč	C9606R
2.	C9600-NW-A	Cisco Catalyst 9600 Network Advantage License	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9600-NW-A
3.	S9600UK9-173	Cisco Catalyst 9600 XE 17.3 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	S9600UK9-173
4.	C9600-CAMPUS-CORE	Catalyst 9600 Campus Core Deployment; For Tracking Only	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9600-CAMPUS-CORE
5.	C9606-FAN	Cisco Catalyst 9600 Series C9606 Chassis Fan Tray	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9606-FAN
6.	C9606-PWR-BLANK	Cisco Catalyst 9600 Series Blank for Power Supply Slot	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9606-PWR-BLANK
7.	C9600-DNA-A	Cisco Catalyst 9600 DNA Advantage Term. License	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9600-DNA-A
8.	C9600-DNA-A-3Y	Cisco Catalyst 9600 DNA Advantage 3 Year License	ks	1	373 094 Kč	373 094 Kč	C9600-DNA-A-3Y

9.	PI-LFAS-T	Prime Infrastructure Lifecycle & Assurance Term - Smart Lic	ks	3	0 Kč	0 Kč	PI-LFAS-T
10.	PI-LFAS-AP-T-3Y	PI Dev Lic for Lifecycle & Assurance Term 3Y	ks	3	0 Kč	0 Kč	PI-LFAS-AP-T-3Y
11.	C9600-SUP-1	Cisco Catalyst 9600 Series Supervisor 1 Module	ks	1	582 026 Kč	582 026 Kč	C9600-SUP-1
12.	C9600-SSD-NONE	No SSD Memory Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9600-SSD-NONE
13.	C9600-LC-24C	Cisco Catalyst 9600 Series 24-Port 40GE/12-Port 100GE	ks	1	402 941 Kč	402 941 Kč	C9600-LC-24C
14.	C9600-LC-48YL	Cisco Catalyst 9600 Series 48-Port 25GE/10GE/1GE	ks	1	354 588 Kč	354 588 Kč	C9600-LC-48YL
15.	C9600-LC-48TX	Cisco Catalyst 9600 Series 48-Port Copper	ks	1	354 588 Kč	354 588 Kč	C9600-LC-48TX
16.	C9600-LC-48S	Cisco Catalyst 9600 Series 48-Port 1Gig Fiber	ks	1	306 235 Kč	306 235 Kč	C9600-LC-48S
17.	C9600-SUP-1/2	Cisco Catalyst 9600 Series Redundant Supervisor 1 Module	ks	1	582 026 Kč	582 026 Kč	C9600-SUP-1/2
18.	C9600-PWR-2KWAC	Cisco Catalyst 9600 Series 2000W AC Power Supply	ks	2	44 771 Kč	89 542 Kč	C9600-PWR-2KWAC
19.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
20.	NETWORK-PNP-NONE	Network Plug-n-Play Opt Out SKU	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-NONE
21.	C9600-SSD-NONE	No SSD Memory Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9600-SSD-NONE
1.3.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (")
1.	CON-SNT-C9606R	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpł	1	423 792 Kč	423 792 Kč	CON-SNT-C9606R
Celková kalkulace							
	Hardware					3 238 452 Kč	
	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce					423 792 Kč	
	Cena celkem bez DPH					3 662 244 Kč	

1.3. Distribuční přepínač A

1.3.1. Hardware zařízení včetně software

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (")
1.3.1.1 Typ 1							
1.	C9300X-12Y-A	Catalyst 9300X 12x25G Fiber Ports, modular uplink Switch	ks	1	253 704 Kč	253 704 Kč	C9300X-12Y-A
2.	SC9300UK9-175	Cisco Catalyst 9300 XE 17.5 UNIVERSAL UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC9300UK9-175
3.	PWR-C1-715WAC-P	715W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C1-715WAC-P
4.	PWR-C1-715WAC-P/2	715W AC 80+ platinum Config 1 SecondaryPower Supply	ks	1	18 655 Kč	18 655 Kč	PWR-C1-715WAC-P/2
5.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
6.	C9300X-NW-A-12	C9300 Network Advantage, 12-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300X-NW-A-12
7.	STACK-T1-3M	3M Type 1 Stacking Cable	ks	1	4 477 Kč	4 477 Kč	STACK-T1-3M
8.	CAB-SPWR-150CM	Catalyst Stack Power Cable 150 CM - Upgrade	ks	1	1 492 Kč	1 492 Kč	CAB-SPWR-150CM
9.	C9300X-DNA-12Y-A	C9300 DNA Advantage, Term License	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300X-DNA-12Y-A
10.	C9300-DNA-L-A-3Y	DNA Advantage 3 Year License	ks	1	29 997 Kč	29 997 Kč	C9300-DNA-L-A-3Y
11.	TE-EMBEDDED-T	Cisco ThousandEyes Enterprise Agent IBN Embedded	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-EMBEDDED-T
12.	TE-EMBEDDED-T-3Y	ThousandEyes - Enterprise Agents	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-EMBEDDED-T-3Y
13.	PI-LFAS-T	Prime Infrastructure Lifecycle & Assurance Term - Smart Lic	ks	1	0 Kč	0 Kč	PI-LFAS-T
14.	PI-LFAS-AP-T-3Y	PI Dev Lic for Lifecycle & Assurance Term 3Y	ks	1	0 Kč	0 Kč	PI-LFAS-AP-T-3Y
15.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
16.	C9300-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
17.	C9300X-NM-BLANK	Catalyst 9300 Network Module Blank Module	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300X-NM-BLANK
18.	C9300X-NM-NONE	Catalyst 9300 No-Network Module Selection	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300X-NM-NONE
1.3.1.2 Typ 2							
1.	C9300X-24Y-A	Catalyst 9300X 24x25G Fiber Ports, modular uplink Switch	ks	1	373 094 Kč	373 094 Kč	C9300X-24Y-A
2.	SC9300UK9-175	Cisco Catalyst 9300 XE 17.5 UNIVERSAL UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC9300UK9-175
3.	PWR-C1-715WAC-P	715W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C1-715WAC-P
4.	PWR-C1-715WAC-P/2	715W AC 80+ platinum Config 1 SecondaryPower Supply	ks	1	18 655 Kč	18 655 Kč	PWR-C1-715WAC-P/2
5.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
6.	C9300X-NW-A-24	C9300 Network Advantage, 24-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300X-NW-A-24
7.	STACK-T1-3M	3M Type 1 Stacking Cable	ks	1	4 477 Kč	4 477 Kč	STACK-T1-3M
8.	CAB-SPWR-150CM	Catalyst Stack Power Cable 150 CM - Upgrade	ks	1	1 492 Kč	1 492 Kč	CAB-SPWR-150CM
9.	C9300-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
10.	C9300X-DNA-24Y-A	C9300 DNA Advantage, Term License	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300X-DNA-24Y-A
11.	C9300-DNA-L-A-3Y	DNA Advantage 3 Year License	ks	1	29 997 Kč	29 997 Kč	C9300-DNA-L-A-3Y
12.	TE-EMBEDDED-T	Cisco ThousandEyes Enterprise Agent IBN Embedded	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-EMBEDDED-T
13.	TE-EMBEDDED-T-3Y	ThousandEyes - Enterprise Agents	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-EMBEDDED-T-3Y
14.	PI-LFAS-T	Prime Infrastructure Lifecycle & Assurance Term - Smart Lic	ks	1	0 Kč	0 Kč	PI-LFAS-T
15.	PI-LFAS-AP-T-3Y	PI Dev Lic for Lifecycle & Assurance Term 3Y	ks	1	0 Kč	0 Kč	PI-LFAS-AP-T-3Y
16.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
17.	C9300X-NM-BLANK	Catalyst 9300 Network Module Blank Module	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300X-NM-BLANK
18.	C9300X-NM-NONE	Catalyst 9300 No-Network Module Selection	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300X-NM-NONE
1.3.1.3 Uplink modul Typ 1							
1.	C9300X-NM-2C=	Catalyst 9300 2 x 40G/100G Network Module QSFP+/QSFP28	ks	1	38 056 Kč	38 056 Kč	C9300X-NM-2C=
1.3.1.4 Uplink modul Typ 2							
1.	C9300X-NM-8Y=	Catalyst 9300 8 x 10G/25G Network Module SFP+/SFP28	ks	1	38 056 Kč	38 056 Kč	C9300X-NM-8Y=

1.3.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (")
1.3.2.1 Typ 1							
1.	CON-SNT-C9300X21	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpł	1	70 235 Kč	70 235 Kč	CON-SNT-C9300X21
1.3.2.2 Typ 2							
1.	CON-SNT-C9300XYA	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpł	1	103 293 Kč	103 293 Kč	CON-SNT-C9300XYA
1.3.2.3 Uplink modul Typ 1							
1.		Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpł	1	0 Kč	0 Kč	cena záruky je zahrnuta v ceně & bez
1.3.2.4 Uplink modul Typ 2							
1.		Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpł	1	0 Kč	0 Kč	cena záruky je zahrnuta v ceně & bez

Celková kalkulace						
Hardware					812 152 Kč	
Service podpora a prodloužení záruky od výrobce					173 528 Kč	
Cena celkem bez DPH					985 680 Kč	

1.4. Distribuční přepínač B

1.4.1. Hardware zařízení včetně software

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.4.1.1 Typ 1							
1.	C9500-32C-A	Catalyst 9500 32-port 100G only, Advantage	ks	1	498 005 Kč	498 005 Kč	C9500-32C-A
2.	C9500-NW-A	C9500 Network Stack, Advantage	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-NW-A
3.	C9500-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-SSD-NONE
4.	SC9500HUK9-173	Cisco Catalyst 9500H XE. 17.3 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC9500HUK9-173
5.	C9K-PWR-1600WAC-R	Catalyst 9500 1600W Power Supply	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-PWR-1600WAC-R
6.	C9K-PWR-1600WACR/2	1600W AC Config 4 Power Supply front to back cooling	ks	1	44 771 Kč	44 771 Kč	C9K-PWR-1600WACR/2
7.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
8.	C9K-F1-SSD-BLANK	Cisco pluggable SSD storage	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-F1-SSD-BLANK
9.	C9K-T2-FANTRAY	Catalyst 9500 Type 5 front to back cooling Fan	ks	5	0 Kč	0 Kč	C9K-T2-FANTRAY
10.	C9500-DNA-32C-A	C9500 DNA Advantage, Term License	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-DNA-32C-A
11.	C9500-DNA-A-3Y	Cisco Catalyst 9500 DNA Advantage 3 Year License	ks	1	180 577 Kč	180 577 Kč	C9500-DNA-A-3Y
12.	PI-LFAS-T	Prime Infrastructure Lifecycle & Assurance Term - Smart Lic	ks	3	0 Kč	0 Kč	PI-LFAS-T
13.	PI-LFAS-AP-T-3Y	PI Dev Lic for Lifecycle & Assurance Term 3Y	ks	3	0 Kč	0 Kč	PI-LFAS-AP-T-3Y
14.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
1.4.1.2 Typ 2							
1.	C9500-32QC-A	Catalyst 9500 32-port 40/100G only, Advantage	ks	1	459 651 Kč	459 651 Kč	C9500-32QC-A
2.	C9500-NW-A	C9500 Network Stack, Advantage	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-NW-A
3.	C9500-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-SSD-NONE
4.	SC9500HUK9-173	Cisco Catalyst 9500H XE. 17.3 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC9500HUK9-173
5.	C9K-PWR-650WAC-R	650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-PWR-650WAC-R
6.	C9K-PWR-650WAC-R/2	650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling	ks	1	31 340 Kč	31 340 Kč	C9K-PWR-650WAC-R/2
7.	CAB-9K10A-EU	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-9K10A-EU
8.	C9K-F1-SSD-BLANK	Cisco pluggable SSD storage	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-F1-SSD-BLANK
9.	C9K-T1-FANTRAY	Catalyst 9500 Type 4 front to back cooling Fan	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9K-T1-FANTRAY
10.	C9500-DNA-32QC-A	C9500 DNA Advantage, Term License	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-DNA-32QC-A
11.	C9500-DNA-A-3Y	Cisco Catalyst 9500 DNA Advantage 3 Year License	ks	1	180 577 Kč	180 577 Kč	C9500-DNA-A-3Y
12.	PI-LFAS-T	Prime Infrastructure Lifecycle & Assurance Term - Smart Lic	ks	3	0 Kč	0 Kč	PI-LFAS-T
13.	PI-LFAS-AP-T-3Y	PI Dev Lic for Lifecycle & Assurance Term 3Y	ks	3	0 Kč	0 Kč	PI-LFAS-AP-T-3Y
14.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC

1.4.2. Service podpora a prodloužení záruky od výrobce

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.4.2.1 Typ 1							
1.	CON-SNT-C95AC032	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	137 826 Kč	137 826 Kč	CON-SNT-C95AC032
1.4.2.2 Typ 2							
1.	CON-SNT-C9532ACQ	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	127 210 Kč	127 210 Kč	CON-SNT-C9532ACQ

Celková kalkulace

Hardware						1 394 921 Kč
Service podpora a prodloužení záruky od výrobce						265 036 Kč
Cena celkem bez DPH						1 659 957 Kč

1.5. Distribuční přepínač C

1.5.1. Hardware zařízení včetně software

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.5.1.1 Typ 1							
1.	C9500-24Y4C-A	Catalyst 9500 24x1/10/25G and 4-port 40/100G, Advantage	ks	1	332 053 Kč	332 053 Kč	C9500-24Y4C-A
2.	C9500-NW-A	C9500 Network Stack, Advantage	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-NW-A
3.	C9500-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-SSD-NONE
4.	SC9500HUK9-173	Cisco Catalyst 9500H XE. 17.3 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC9500HUK9-173
5.	C9K-PWR-650WAC-R	650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-PWR-650WAC-R
6.	C9K-PWR-650WAC-R/2	650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling	ks	1	31 340 Kč	31 340 Kč	C9K-PWR-650WAC-R/2
7.	CAB-9K10A-EU	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-9K10A-EU
8.	C9K-F1-SSD-BLANK	Cisco pluggable SSD storage	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-F1-SSD-BLANK
9.	C9K-T1-FANTRAY	Catalyst 9500 Type 4 front to back cooling Fan	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9K-T1-FANTRAY
10.	C9500-DNA-24Y4C-A	C9500 DNA Advantage, Term License	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-DNA-24Y4C-A
11.	C9500-DNA-L-A-3Y	Cisco Catalyst 9500 DNA Advantage 3 Year License	ks	1	105 959 Kč	105 959 Kč	C9500-DNA-L-A-3Y
12.	PI-LFAS-T	Prime Infrastructure Lifecycle & Assurance Term - Smart Lic	ks	3	0 Kč	0 Kč	PI-LFAS-T
13.	PI-LFAS-AP-T-3Y	PI Dev Lic for Lifecycle & Assurance Term 3Y	ks	3	0 Kč	0 Kč	PI-LFAS-AP-T-3Y
14.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
1.5.1.2 Typ 2							
1.	C9500-48Y4C-A	Catalyst 9500 48-port x 1/10/25G + 4-port 40/100G, Advantage	ks	1	361 304 Kč	361 304 Kč	C9500-48Y4C-A
2.	C9500-NW-A	C9500 Network Stack, Advantage	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-NW-A
3.	C9500-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-SSD-NONE
4.	SC9500HUK9-173	Cisco Catalyst 9500H XE. 17.3 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC9500HUK9-173
5.	C9K-PWR-650WAC-R	650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-PWR-650WAC-R
6.	C9K-PWR-650WAC-R/2	650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling	ks	1	31 340 Kč	31 340 Kč	C9K-PWR-650WAC-R/2
7.	CAB-9K10A-EU	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-9K10A-EU
8.	C9K-F1-SSD-BLANK	Cisco pluggable SSD storage	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-F1-SSD-BLANK
9.	C9K-T1-FANTRAY	Catalyst 9500 Type 4 front to back cooling Fan	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9K-T1-FANTRAY
10.	C9500-DNA-48Y4C-A	C9500 DNA Advantage, Term License	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-DNA-48Y4C-A

11.	C9500-DNA-A-3Y	Cisco Catalyst 9500 DNA Advantage 3 Year License	ks	1	180 577 Kč	180 577 Kč	C9500-DNA-A-3Y
12.	PI-L-FAS-T	Prime Infrastructure Lifecycle & Assurance Term - Smart Lic	ks	3	0 Kč	0 Kč	PI-L-FAS-T
13.	PI-L-FAS-AP-T-3Y	PI Dev Lic for Lifecycle & Assurance Term 3Y	ks	3	0 Kč	0 Kč	PI-L-FAS-AP-T-3Y
14.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
1.5.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (")
1.5.2.1 Typ 1							
1.	CON-SNT-C96024YA	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpł	1	91 921 Kč	91 921 Kč	CON-SNT-C96024YA
1.5.2.2 Typ 2							
1.	CON-SNT-C9504YA4	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpł	1	100 007 Kč	100 007 Kč	CON-SNT-C9504YA4
Celková kalkulace							
Hardware						1 042 573 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						191 928 Kč	
Cena celkem bez DPH						1 234 501 Kč	

1.6. Přístupový přepínač základní A

1.6.1. Hardware zařízení včetně software

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (")
1.6.1.1 Typ 1							
1.	C9200L-48P-4X-E	Catalyst 9200L 48-port PoE+, 4 x 10G, Network Essentials	ks	1	80 807 Kč	80 807 Kč	C9200L-48P-4X-E
2.	C9200L-NW-E-48	C9200L Network Essentials, 48-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-NW-E-48
3.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
4.	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C5-BLANK
5.	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200-STACK-BLANK
6.	C9200L-DNA-E-48	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-48
7.	C9200L-DNA-E-48-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port, 3 Year Term license	ks	1	16 883 Kč	16 883 Kč	C9200L-DNA-E-48-3Y
8.	NETWORK-PNP-NONE	Network Plug-n-Play Opt Out SKU	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-NONE
1.6.1.2 Typ 2							
1.	C9200L-24P-4X-E	Catalyst 9200L 24-port PoE+, 4 x 10G, Network Essentials	ks	1	46 818 Kč	46 818 Kč	C9200L-24P-4X-E
2.	C9200L-NW-E-24	C9200L Network Essentials, 24-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-NW-E-24
3.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
4.	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C5-BLANK
5.	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9200-STACK-BLANK
6.	C9200L-DNA-E-24	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-24
7.	C9200L-DNA-E-24-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port, 3 Year Term license	ks	1	9 196 Kč	9 196 Kč	C9200L-DNA-E-24-3Y
8.	NETWORK-PNP-NONE	Network Plug-n-Play Opt Out SKU	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-NONE
1.6.1.3 Typ 3							
1.	C9200L-48T-4X-E	Catalyst 9200L 48-port data, 4 x 10G, Network Essentials	ks	1	69 793 Kč	69 793 Kč	C9200L-48T-4X-E
2.	C9200L-NW-E-48	C9200L Network Essentials, 48-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-NW-E-48
3.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
4.	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C5-BLANK
5.	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9200-STACK-BLANK
6.	C9200L-DNA-E-48	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-48
7.	C9200L-DNA-E-48-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port, 3 Year Term license	ks	1	16 883 Kč	16 883 Kč	C9200L-DNA-E-48-3Y
8.	NETWORK-PNP-NONE	Network Plug-n-Play Opt Out SKU	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-NONE
1.6.1.4 Typ 4							
1.	C9200L-24T-4X-E	Catalyst 9200L 24-port data, 4 x 10G, Network Essentials	ks	1	49 537 Kč	49 537 Kč	C9200L-24T-4X-E
2.	C9200L-NW-E-24	C9200L Network Essentials, 24-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-NW-E-24
3.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
4.	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C5-BLANK
5.	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9200-STACK-BLANK
6.	C9200L-DNA-E-24	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-24
7.	C9200L-DNA-E-24-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port, 3 Year Term license	ks	1	9 196 Kč	9 196 Kč	C9200L-DNA-E-24-3Y
8.	NETWORK-PNP-NONE	Network Plug-n-Play Opt Out SKU	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-NONE
1.6.1.5 Typ 5							
1.	C9200L-48P-4G-E	Catalyst 9200L 48-port PoE+, 4 x 1G, Network Essentials	ks	1	64 479 Kč	64 479 Kč	C9200L-48P-4G-E
2.	C9200L-NW-E-48	C9200L Network Essentials, 48-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-NW-E-48
3.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
4.	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C5-BLANK
5.	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9200-STACK-BLANK
6.	C9200L-DNA-E-48	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-48
7.	C9200L-DNA-E-48-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port, 3 Year Term license	ks	1	16 883 Kč	16 883 Kč	C9200L-DNA-E-48-3Y
8.	NETWORK-PNP-NONE	Network Plug-n-Play Opt Out SKU	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-NONE
1.6.1.6 Typ 6							
1.	C9200L-24P-4G-E	Catalyst 9200L 24-port PoE+, 4 x 1G, Network Essentials	ks	1	30 490 Kč	30 490 Kč	C9200L-24P-4G-E
2.	C9200L-NW-E-24	C9200L Network Essentials, 24-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-NW-E-24
3.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
4.	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C5-BLANK
5.	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9200-STACK-BLANK
6.	C9200L-DNA-E-24	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-24
7.	C9200L-DNA-E-24-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port, 3 Year Term license	ks	1	9 196 Kč	9 196 Kč	C9200L-DNA-E-24-3Y
8.	NETWORK-PNP-NONE	Network Plug-n-Play Opt Out SKU	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-NONE
1.6.1.7 Typ 7							
1.	C9200L-48T-4G-E	Catalyst 9200L 48-port data, 4 x 1G, Network Essentials	ks	1	39 094 Kč	39 094 Kč	C9200L-48T-4G-E
2.	C9200L-NW-E-48	C9200L Network Essentials, 48-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-NW-E-48
3.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
4.	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C5-BLANK
5.	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9200-STACK-BLANK
6.	C9200L-DNA-E-48	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-48
7.	C9200L-DNA-E-48-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port, 3 Year Term license	ks	1	16 883 Kč	16 883 Kč	C9200L-DNA-E-48-3Y
8.	NETWORK-PNP-NONE	Network Plug-n-Play Opt Out SKU	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-NONE

1.6.1.8 Typ 8							
1.	C9200L-24T-4G-E	Catalyst 9200L 24-port data, 4 x 1G, Network Essentials	ks	1	22 671 Kč	22 671 Kč	C9200L-24T-4G-E
2.	C9200L-NW-E-24	C9200L Network Essentials, 24-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-NW-E-24
3.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
4.	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C5-BLANK
5.	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9200-STACK-BLANK
6.	C9200L-DNA-E-24	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-24
7.	C9200L-DNA-E-24-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port, 3 Year Term license	ks	1	9 196 Kč	9 196 Kč	C9200L-DNA-E-24-3Y
8.	NETWORK-PNP-NONE	Network Plug-n-Play Opt Out SKU	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-NONE
1.6.1.9 Typ 9							
1.	C9200L-24FXG-4X-E	C9200L 24-p 8xmGig, 16x1G, 4x10G, PoE+, Network Essentials	ks	1	114 302 Kč	114 302 Kč	C9200L-24FXG-4X-E
2.	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C5-BLANK
3.	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9200-STACK-BLANK
4.	C9200L-NW-E-24	C9200L Network Essentials, 24-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-NW-E-24
5.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
6.	C9200L-DNA-E-24	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-24
7.	C9200L-DNA-E-24-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port, 3 Year Term license	ks	1	9 196 Kč	9 196 Kč	C9200L-DNA-E-24-3Y
8.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
1.6.1.10 Typ 10							
1.	C9200L-48FXG-4X-E	C9200L 48-p 12xmGig, 36x1G, 4x10G PoE+, Network Essentials	ks	1	176 032 Kč	176 032 Kč	C9200L-48FXG-4X-E
2.	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C5-BLANK
3.	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9200-STACK-BLANK
4.	C9200L-NW-E-48	C9200L Network Essentials, 48-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-NW-E-48
5.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
6.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
7.	C9200L-DNA-E-48	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-48
8.	C9200L-DNA-E-48-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port, 3 Year Term license	ks	1	16 883 Kč	16 883 Kč	C9200L-DNA-E-48-3Y
1.6.1.11 Stack modul							
1.	C9200L-STACK-KIT=	Cisco Catalyst 9200L Stack Module	ks	1	18 843 Kč	18 843 Kč	C9200L-STACK-KIT=
2.	C9200-STACK	Catalyst 9200 Stack Module	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9200-STACK
3.	STACK-T4-50CM	50CM Type 4 Stacking Cable	ks	1	0 Kč	0 Kč	STACK-T4-50CM
1.6.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.6.2.1 Typ 1							
1.	ICON-SNT-C9200L4X	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	17 572 Kč	17 572 Kč	CON-SNT-C9200L4X
1.6.2.2 Typ 2							
1.	ICON-SNT-C920024X	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	10 177 Kč	10 177 Kč	CON-SNT-C920024X
1.6.2.3 Typ 3							
1.	ICON-SNT-C920L4XE	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	11 480 Kč	11 480 Kč	CON-SNT-C920L4XE
1.6.2.4 Typ 4							
1.	ICON-SNT-C920L24X	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	8 147 Kč	8 147 Kč	CON-SNT-C920L24X
1.6.2.5 Typ 5							
1.	ICON-SNT-C92004GE	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	14 012 Kč	14 012 Kč	CON-SNT-C92004GE
1.6.2.6 Typ 6							
1.	ICON-SNT-C920L24G	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	6 618 Kč	6 618 Kč	CON-SNT-C920L24G
1.6.2.7 Typ 7							
1.	ICON-SNT-C920L48E	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	7 921 Kč	7 921 Kč	CON-SNT-C920L48E
1.6.2.8 Typ 8							
1.	ICON-SNT-C920L24T	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	4 587 Kč	4 587 Kč	CON-SNT-C920L24T
1.6.2.9 Typ 9							
1.	ICON-SNT-C920L2EP	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	12 583 Kč	12 583 Kč	CON-SNT-C920L2EP
1.6.2.10 Typ 10							
1.	ICON-SNT-C20L94XG	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	19 401 Kč	19 401 Kč	CON-SNT-C20L94XG
1.6.2.11 Stack modul							
1.		Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	0 Kč	0 Kč	cena záruky je zahrnuta v ceně hw
Celková kalkulace							
Hardware						843 261 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						112 498 Kč	
Cena celkem bez DPH						955 759 Kč	

1.7. Přístupový přepínač základní B							
1.7.1. Hardware zařízení včetně software							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.7.1.1 Typ 1							
1.	C9300-24T-E	Catalyst 9300 24-port data only, Network Essentials	ks	1	54 605 Kč	54 605 Kč	C9300-24T-E
2.	C9300-NW-E-24	C9300 Network Essentials, 24-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-NW-E-24
3.	PWR-C1-350WAC-P	350W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C1-350WAC-P
4.	PWR-C1-350WAC-P/2	350W AC 80+ platinum Config 1 Secondary Power Supply	ks	1	9 700 Kč	9 700 Kč	PWR-C1-350WAC-P/2
5.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
6.	C9300-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
7.	STACK-T1-50CM	50CM Type 1 Stacking Cable	ks	1	1 492 Kč	1 492 Kč	STACK-T1-50CM
8.	CAB-SPWR-30CM	Catalyst Stack Power Cable 30 CM	ks	1	1 418 Kč	1 418 Kč	CAB-SPWR-30CM
9.	NM-BLANK-T1	Cisco Catalyst Type 1 Network Module Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	NM-BLANK-T1
10.	C9300-DNA-E-24	C9300 DNA Essentials, 24-Port Term Licenses	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-DNA-E-24
11.	C9300-DNA-E-24-3Y	C9300 DNA Essentials, 24-Port, 3 Year Term License	ks	1	8 092 Kč	8 092 Kč	C9300-DNA-E-24-3Y
12.	C9300-NM-NONE	No Network Module Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-NM-NONE
13.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
14.	SC9300UK9-175	Cisco Catalyst 9300 XE 17.5 UNIVERSAL UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC9300UK9-175
1.7.1.2 Typ 2							
1.	C9300-48T-E	Catalyst 9300 48-port data only, Network Essentials	ks	1	83 364 Kč	83 364 Kč	C9300-48T-E

1.	CON-SNT-C93002PE	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmp	1	11 831 Kč	11 831 Kč	CON-SNT-C93002PE
1.7.2.4 Typ 4							
1.	CON-SNT-C93004PE	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmp	1	20 354 Kč	20 354 Kč	CON-SNT-C93004PE
1.7.2.5 Typ 5							
1.	CON-SNT-C93002UE	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmp	1	12 909 Kč	12 909 Kč	CON-SNT-C93002UE
1.7.2.6 Typ 6							
1.	CON-SNT-C93004UE	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmp	1	22 535 Kč	22 535 Kč	CON-SNT-C93004UE
1.7.2.7 Uplink modul Typ 1							
1.		Záruka 12 měsíců od výrobce	kmp	1	0 Kč	0 Kč	cena záruky je zahrnuta v ceně hw
1.7.2.8 Uplink modul Typ 2							
1.		Záruka 12 měsíců od výrobce	kmp	1	0 Kč	0 Kč	cena záruky je zahrnuta v ceně hw
1.7.2.9 Uplink modul Typ 3							
1.		Záruka 12 měsíců od výrobce	kmp	1	0 Kč	0 Kč	cena záruky je zahrnuta v ceně hw
1.7.2.10 Uplink modul Typ 4							
1.		Záruka 12 měsíců od výrobce	kmp	1	0 Kč	0 Kč	cena záruky je zahrnuta v ceně hw
Celková kalkulace							
Hardware						811 664 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						94 626 Kč	
Cena celkem bez DPH						906 290 Kč	

1.8. Přístupový přepínač modulární

1.8.1. Hardware zařízení včetně software

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (")
1.8.1.1 Typ 1							
1.	C9410R	Cisco Catalyst 9400 Series 10 slot chassis	ks	1	121 778 Kč	121 778 Kč	C9410R
2.	C9400-NW-A	Cisco Catalyst 9400 Network Advantage License	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9400-NW-A
3.	C9400-PWR-BLANK	Cisco Catalyst 9400 Series Power Supply Blank Cover	ks	6	0 Kč	0 Kč	C9400-PWR-BLANK
4.	C9400-S-BLANK	Cisco Catalyst 9400 Series Slot Blank Cover	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9400-S-BLANK
5.	TE-C9K-SW	TE agent for IOSXE on C9K	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-C9K-SW
6.	S9400UK9-175	Cisco Catalyst 9400 XE 17.5 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	S9400UK9-175
7.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	ks	2	30 444 Kč	60 888 Kč	C9400-PWR-3200AC
8.	CAB-CEE77-C19-EU	CEE 7/7 to IEC-C19 13ft Europe	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-CEE77-C19-EU
9.	C9400-DNA-A	Cisco Catalyst 9400 DNA Advantage Term License	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9400-DNA-A
10.	C9400-DNA-A-3Y	Cisco Catalyst 9400 DNA Advantage 3 Year License	ks	1	191 770 Kč	191 770 Kč	C9400-DNA-A-3Y
11.	PI-LFAS-T	Prime Infrastructure Lifecycle & Assurance Term - Smart Lic	ks	2	0 Kč	0 Kč	PI-LFAS-T
12.	PI-LFAS-AP-T-3Y	PI Dev Lic for Lifecycle & Assurance Term 3Y	ks	2	0 Kč	0 Kč	PI-LFAS-AP-T-3Y
13.	TE-EMBEDDED-T	Cisco ThousandEyes Enterprise Agent IBN Embedded	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-EMBEDDED-T
14.	TE-EMBEDDED-T-3Y	ThousandEyes - Enterprise Agents	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-EMBEDDED-T-3Y
15.	D-DNAS-EXT-S-T	Cisco DNA Spaces Extend Term License for Catalyst Switches	ks	1	0 Kč	0 Kč	D-DNAS-EXT-S-T
16.	D-DNAS-EXT-S-3Y	Cisco DNA Spaces Extend for Catalyst Switching - 3Year	ks	1	0 Kč	0 Kč	D-DNAS-EXT-S-3Y
17.	C9400-SUP-1	Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 1 Module	ks	1	213 111 Kč	213 111 Kč	C9400-SUP-1
18.	C9400-SUP-1/2	Cisco Catalyst 9400 Series Redundant Supervisor 1 Module	ks	1	213 111 Kč	213 111 Kč	C9400-SUP-1/2
19.	C9400-LC-48UX	Cisco Catalyst 9400 Series 48Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	ks	1	179 100 Kč	179 100 Kč	C9400-LC-48UX
20.	C9400-LC-48U	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port UPOE 10/100/1000 (RJ-45)	ks	1	137 000 Kč	137 000 Kč	C9400-LC-48U
21.	C9400-LC-48T	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port 10/100/1000 (RJ-45)	ks	1	106 556 Kč	106 556 Kč	C9400-LC-48T
22.	C9400-LC-48HN	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port UPOE+ 5G (RJ-45)	ks	1	179 085 Kč	179 085 Kč	C9400-LC-48HN
23.	C9400-LC-48P	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port POE+ 10/100/1000 (RJ-45)	ks	1	111 928 Kč	111 928 Kč	C9400-LC-48P
24.	C9400-LC-24XS	Cisco Catalyst 9400 Series 24-Port 10 Gigabit Ethernet(SFP+)	ks	1	365 333 Kč	365 333 Kč	C9400-LC-24XS
25.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
26.	C9400-SSD-NONE	No SSD Memory Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9400-SSD-NONE
27.	C9400-SSD-NONE	No SSD Memory Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9400-SSD-NONE

1.8.1.2 Typ 2

1.	C9407R	Cisco Catalyst 9400 Series 7 slot chassis	ks	1	76 111 Kč	76 111 Kč	C9407R
2.	C9400-NW-A	Cisco Catalyst 9400 Network Advantage License	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9400-NW-A
3.	C9400-PWR-BLANK	Cisco Catalyst 9400 Series Power Supply Blank Cover	ks	7	0 Kč	0 Kč	C9400-PWR-BLANK
4.	C9400-S-BLANK	Cisco Catalyst 9400 Series Slot Blank Cover	ks	6	0 Kč	0 Kč	C9400-S-BLANK
5.	S9400UK9-173	Cisco Catalyst 9400 XE 17.3 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	S9400UK9-173
6.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	ks	1	30 444 Kč	30 444 Kč	C9400-PWR-3200AC
7.	CAB-CEE77-C19-EU	CEE 7/7 to IEC-C19 13ft Europe	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-CEE77-C19-EU
8.	C9400-DNA-A	Cisco Catalyst 9400 DNA Advantage Term License	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9400-DNA-A
9.	C9400-DNA-A-3Y	Cisco Catalyst 9400 DNA Advantage 3 Year License	ks	1	191 770 Kč	191 770 Kč	C9400-DNA-A-3Y
10.	PI-LFAS-T	Prime Infrastructure Lifecycle & Assurance Term - Smart Lic	ks	2	0 Kč	0 Kč	PI-LFAS-T
11.	PI-LFAS-AP-T-3Y	PI Dev Lic for Lifecycle & Assurance Term 3Y	ks	2	0 Kč	0 Kč	PI-LFAS-AP-T-3Y
12.	TE-EMBEDDED-T	Cisco ThousandEyes Enterprise Agent IBN Embedded	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-EMBEDDED-T
13.	TE-EMBEDDED-T-3Y	ThousandEyes - Enterprise Agents	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-EMBEDDED-T-3Y
14.	D-DNAS-EXT-S-T	Cisco DNA Spaces Extend Term License for Catalyst Switches	ks	1	0 Kč	0 Kč	D-DNAS-EXT-S-T
15.	D-DNAS-EXT-S-3Y	Cisco DNA Spaces Extend for Catalyst Switching - 3Year	ks	1	0 Kč	0 Kč	D-DNAS-EXT-S-3Y
16.	C9400-SUP-1	Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 1 Module	ks	1	213 111 Kč	213 111 Kč	C9400-SUP-1
17.	C9400-SSD-NONE	No SSD Memory Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9400-SSD-NONE
18.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
19.	TE-C9K-SW	TE agent for IOSXE on C9K	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-C9K-SW

1.8.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (")
1.8.2.1 Typ 1							
1.	CON-SNT-C9410R	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmp	1	252 378 Kč	252 378 Kč	CON-SNT-C9410R
1.8.2.2 Typ 2							
1.	CON-SNT-C9407R	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmp	1	171 375 Kč	171 375 Kč	CON-SNT-C9407R

Celková kalkulace							
Hardware						2 391 096 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						423 753 Kč	
Cena celkem bez DPH						2 814 849 Kč	

1.9. Přístupový přepínač kompaktní

1.9.1. Hardware zařízení včetně software

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.9.1.1 Typ 1							
1.	WS-C3560CX-8XPD-S	Cisco Catalyst 3560-CX 2 x mGig, 6 x 1G PoE, IP Base	ks	1	38 324 Kč	38 324 Kč	WS-C3560CX-8XPD-S
2.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
1.9.1.2 Typ 2							
1.	WS-C3560CX-8PC-S	Cisco Catalyst 3560-CX 8 Port PoE IP Base	ks	1	27 355 Kč	27 355 Kč	WS-C3560CX-8PC-S
2.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
1.9.1.3 Typ 3							
1.	WS-C3560CX-8TC-S	Cisco Catalyst 3560-CX 8 Port Data IP Base	ks	1	23 430 Kč	23 430 Kč	WS-C3560CX-8TC-S
2.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU

1.9.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.9.2.1 Typ 1							
1.	CON-SNT-WSC356CD	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpł	1	4 763 Kč	4 763 Kč	CON-SNT-WSC356CD
1.9.2.2 Typ 2							
1.	CON-SNT-WSC38PCS	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpł	1	3 409 Kč	3 409 Kč	CON-SNT-WSC38PCS
1.9.2.3 Typ 3							
1.	CON-SNT-WSC38TCS	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpł	1	2 908 Kč	2 908 Kč	CON-SNT-WSC38TCS

Celková kalkulace

Hardware						89 109 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						11 080 Kč	
Cena celkem bez DPH						100 189 Kč	

1.10. Bezdrátový přístupový bod základní A

1.10.1. Hardware zařízení včetně software

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.10.1.1 Typ 1							
1.	C9115AXI-E	Cisco Catalyst 9115AX Series	ks	1	13 147 Kč	13 147 Kč	C9115AXI-E
2.	SW9115AX-CAPWAP-K9	Capwap software for Catalyst 9115AX	ks	1	0 Kč	0 Kč	SW9115AX-CAPWAP-K9
3.	AIR-AP-BRACKET-1	802.11 AP Low Profile Mounting Bracket (Default)	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-AP-BRACKET-1
4.	AIR-AP-T-RAIL-R	Ceiling Grid Clip for APs & Cellular Gateways-Recessed	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-AP-T-RAIL-R
5.	C9115AX-DNA-OPTOUT	CISCO DNA SUBSCRIPTION OPTOUT for C9115AX	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9115AX-DNA-OPTOUT
6.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
7.	C9115AXI-SINGLE	C9115AXI SINGLEPACK OPTION	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9115AXI-SINGLE
8.	C9115-OVER	C9115AX OVER OPTION	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9115-OVER
1.10.1.2 Typ 2							
1.	C9115AXE-E	Cisco Catalyst 9115AX Series	ks	1	14 173 Kč	14 173 Kč	C9115AXE-E
2.	SW9115AX-CAPWAP-K9	Capwap software for Catalyst 9115AX	ks	1	0 Kč	0 Kč	SW9115AX-CAPWAP-K9
3.	AIR-AP-BRACKET-1	802.11 AP Low Profile Mounting Bracket (Default)	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-AP-BRACKET-1
4.	AIR-AP-T-RAIL-R	Ceiling Grid Clip for APs & Cellular Gateways-Recessed	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-AP-T-RAIL-R
5.	C9115AX-DNA-OPTOUT	CISCO DNA SUBSCRIPTION OPTOUT for C9115AX	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9115AX-DNA-OPTOUT
6.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
7.	C9115AXE-SINGLE	C9115AXE SINGLEPACK OPTION	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9115AXE-SINGLE
8.	C9115-OVER	C9115AX OVER OPTION	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9115-OVER
9.	AIR-ANT2524DW-R	2.4 GHz 2 dBi/5 GHz 4 dBi Dipole Ant., White, RP-TNC	ks	4	672 Kč	2 688 Kč	AIR-ANT2524DW-R

1.10.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.10.2.1 Typ 1							
1.	CON-SNT-C9115XIA	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpł	1	1 303 Kč	1 303 Kč	CON-SNT-C9115XIA
1.10.2.2 Typ 2							
1.	CON-SNT-C91155C9	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpł	1	1 404 Kč	1 404 Kč	CON-SNT-C91155C9

Celková kalkulace

Hardware						30 008 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						2 707 Kč	
Cena celkem bez DPH						32 715 Kč	

1.11. Bezdrátový přístupový bod základní B

1.11.1. Hardware zařízení včetně software

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.11.1.1 Typ 1							
1.	C9120AXE-E	C9120AX External 802.11ax 4x4:4 MIMO; IOT; BT5; mGig; USB; RHL	ks	1	19 539 Kč	19 539 Kč	C9120AXE-E
2.	SW9120AX-CAPWAP-K9	Capwap software for Catalyst 9120AX	ks	1	0 Kč	0 Kč	SW9120AX-CAPWAP-K9
3.	AIR-AP-BRACKET-1	802.11 AP Low Profile Mounting Bracket (Default)	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-AP-BRACKET-1
4.	AIR-AP-T-RAIL-R	Ceiling Grid Clip for APs & Cellular Gateways-Recessed	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-AP-T-RAIL-R
5.	C9120AX-DNA-OPTOUT	CISCO DNA SUBSCRIPTION OPTOUT for C9120AX	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9120AX-DNA-OPTOUT
6.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC

7.	C9120AXE-SINGLE	SINGLE PACK OPTION	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9120AXE-SINGLE
8.	C9120-OVER	C9120AX OVERPACK OPTION	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9120-OVER
9.	AIR-ANT2535SDW-R	2.4 GHz 3dBI/5 GHz 5dBI Low Profile Antenna, White, RP-TNC	ks	4	970 Kč	3 880 Kč	AIR-ANT2535SDW-R
1.11.1.2 Typ 2							
1.	C9120AXI-E	C9120AX Internal 802.11ax 4x4:4 MIMO,iOT;BT5;mGig;USB;RHL	ks	1	18 526 Kč	18 526 Kč	C9120AXI-E
2.	SW9120AX-CAPWAP-K9	Capwap software for Catalyst 9120AX	ks	1	0 Kč	0 Kč	SW9120AX-CAPWAP-K9
3.	AIR-AP-BRACKET-1	802.11 AP Low Profile Mounting Bracket (Default)	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-AP-BRACKET-1
4.	AIR-AP-T-RAIL-R	Ceiling Grid Clip for APs & Cellular Gateways-Recessed	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-AP-T-RAIL-R
5.	C9120AX-DNA-OPTOUT	CISCO DNA SUBSCRIPTION OPTOUT for C9120AX	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9120AX-DNA-OPTOUT
6.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
7.	C9120AXI-SINGLE	SINGLE PACK OPTION	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9120AXI-SINGLE
8.	C9120-OVER	C9120AX OVERPACK OPTION	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9120-OVER

1.12. Bezdrátový přístupový bod základní C							
1.12.1. Hardware zařízení včetně software							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.	C9105AXW-E	Cisco Catalyst 9105AX Series-Wallplate	ks	1	7 478 Kč	7 478 Kč	C9105AXW-E
2.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
3.	AIR-AP-BRACKET-VW4	AP Low Profile Mounting Bracket	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-AP-BRACKET-VW4
4.	SW9105AX-CAPWAP-K9	Capwap software for Catalyst 9105AX	ks	1	0 Kč	0 Kč	SW9105AX-CAPWAP-K9
5.	C9105AXW-DNA-OPTOT	CISCO DNA SUBSCRIPTION OPTOUT for C9105AXW	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9105AXW-DNA-OPTOT
1.12.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.	CON-SNT-C9105AWE	Záruka12 měsíců od výrobce	kmpl	1	501 Kč	501 Kč	CON-SNT-C9105AWE
Celková kalkulace							
Hardware						7 478 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						501 Kč	
Cena celkem bez DPH						7 979 Kč	

1.14. Bezdrátový přístupový bod venkovní B							
1.14.1. Hardware zařízení včetně software							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.	C9124AXI-E	Wi-Fi 6 Outdoor AP, Internal Ant., -E Regulatory Domain	ks	1	34 250 Kč	34 250 Kč	C9124AXI-E
2.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
3.	AIR-AP-NO-BRACKET	AP Bracket not shipped	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-AP-NO-BRACKET
4.	SW9124AX-CAPWAP-K9	Capwap software for Catalyst 9124AX	ks	1	0 Kč	0 Kč	SW9124AX-CAPWAP-K9
5.	C9124AXI-DNA-OPTOT	CISCO DNA SUBSCRIPTION OPTOUT for C9124AX	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9124AXI-DNA-OPTOT
1.14.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.	CON-SNT-C9124AXE	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpj	1	2 482 Kč	2 482 Kč	CON-SNT-C9124AXE
Celková kalkulace							
Hardware						34 250 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						2 482 Kč	

Cena celkem bez DPH						36 732 Kč		
1.15. Licence WiFi								
1.15.1. Licence								
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)	
1.15.1.1 Typ 1								
1.	LIC-CT5520-UPG	Top Level SKU for 5520 AP Adder Licenses	ks	1	0 Kč	0 Kč	LIC-CT5520-UPG	
2.	LIC-CT5520-1A	Cisco 5520 Wireless Controller 1 AP Adder License	ks	1	2 985 Kč	2 985 Kč	LIC-CT5520-1A	
1.15.1.2 Typ 2								
1.	AIR-DNA-E=	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, Spare Lic	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-DNA-E=	
2.	AIR-DNA-E-3Y	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, 3Y Term Lic	ks	1	2 985 Kč	2 985 Kč	AIR-DNA-E-3Y	
3.	PI-LFAS-AP-T	Prime AP Term Licenses	ks	1	0 Kč	0 Kč	PI-LFAS-AP-T	
4.	PI-LFAS-AP-T-3Y	PI Dev Lic for Lifecycle & Assurance Term 3Y	ks	1	0 Kč	0 Kč	PI-LFAS-AP-T-3Y	
5.	AIR-DNA-E-T	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, Term, Tracker Lic	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-DNA-E-T	
6.	AIR-DNA-E-T-3Y	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, 3Y Term, Tracker Lic	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-DNA-E-T-3Y	
7.	AIR-DNA-NWSTACK-E	AIR CISCO DNA Perpetual Network Stack	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-DNA-NWSTACK-E	
1.15.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce								
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)	
1.15.2.1 Typ 1								
1.	CON-ECMU-LICGT552	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	1 322 Kč	1 322 Kč	CON-ECMU-LICGT552 CON-ECMU-LICT5520	
1.15.2.2 Typ 2								
1.		Záruka 36 měsíců od výrobce	kmpl	1	0 Kč	0 Kč	cena záruky je zahrnuta v ceně licencí	
Celková kalkulace								
Licence						5 970 Kč		
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						1 322 Kč		
Cena celkem bez DPH						7 292 Kč		

1.17. Zajištění centrálního řízení, mobility a roamingu WiFi klientu							
1.17.1. Hardware zařízení včetně software							

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.	C9800-40-K9	Cisco Catalyst 9800-40 Wireless Controller	ks	1	641 721 Kč	641 721 Kč	C9800-40-K9
2.	SC980040K9-173	Cisco Catalyst 9800-40 Wireless Controller	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC980040K9-173
3.	C9800-AC-750W-R	Cisco Catalyst 9800-40 750W AC Power Supply, Reverse Air	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9800-AC-750W-R
4.	CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-ACE
5.	C9800-AC-750W-RED	Cisco Catalyst 9800-40 750W AC Power Supply, Reverse Air	ks	1	14 909 Kč	14 909 Kč	C9800-AC-750W-RED
6.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
1.17.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.	CON-SNT-C98004KA	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpł	1	262 315 Kč	262 315 Kč	CON-SNT-C98004KA
Celková kalkulace							
Hardware						656 630 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						262 315 Kč	
Cena celkem bez DPH						918 945 Kč	

1.18. Centrální mngmt sítě LAN

1.18.1. Hardware zařízení včetně software

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.	DN2-HW-APL	Cisco DNA Center Appliance (Gen 2) - 44 Core	ks	1	1 323 348 Kč	1 323 348 Kč	DN2-HW-APL
2.	DNA-SW-2.1.2	Cisco DNA Center SW 2.1.2	ks	1	0 Kč	0 Kč	DNA-SW-2.1.2
3.	CAB-9K10A-EU	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-9K10A-EU
4.	DN2-PCIE-ID10GF	Intel X710-DA2 dual-port 10G SFP+ NIC	ks	1	0 Kč	0 Kč	DN2-PCIE-ID10GF
5.	DN2-SD-64G-S	64GB SD Card for UCS Servers	ks	1	0 Kč	0 Kč	DN2-SD-64G-S
6.	DN2-PSU1-770W	Cisco UCS 770W AC Power Supply for Rack Server	ks	2	0 Kč	0 Kč	DN2-PSU1-770W
7.	DN2-TPM2-002	Trusted Platform Module 2.0 for UCS servers	ks	1	0 Kč	0 Kč	DN2-TPM2-002
8.	DN2-RAID-M5	Cisco 12G Modular RAID controller with 2GB cache	ks	1	0 Kč	0 Kč	DN2-RAID-M5
9.	DN2-MSTOR-SD	Mini Storage Carrier for SD (holds up to 2)	ks	1	0 Kč	0 Kč	DN2-MSTOR-SD
10.	DN2-PCIE-IQ10GF	Intel X710 quad-port 10G SFP+ NIC	ks	1	0 Kč	0 Kč	DN2-PCIE-IQ10GF
11.	DN2-SD19T61X-EV	1.9TB 2.5 inch Enterprise Value 6G SATA SSD	ks	8	0 Kč	0 Kč	DN2-SD19T61X-EV
12.	DN2-SD480G61X-EV	480GB 2.5 inch Enterprise Value 6G SATA SSD	ks	2	0 Kč	0 Kč	DN2-SD480G61X-EV
13.	DN2-CPU-I6238	Intel 6238 2.1GHz/140W 22C/30.25MB DCP DDR4 2933 MHz	ks	2	0 Kč	0 Kč	DN2-CPU-I6238
14.	DN2-MR-X32G2RT-H	32GB DDR4-2933-MHz RDIMM/2Rx4/1.2v	ks	8	0 Kč	0 Kč	DN2-MR-X32G2RT-H
15.	DN2-HW-APL-LIC	DNAC Appliance License - 44 Core	ks	1	0 Kč	0 Kč	DN2-HW-APL-LIC

1.18.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.	CON-NCFT-DN2HWPL	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpł	1	221 284 Kč	221 284 Kč	CON-NCFT-DN2HWPL
Celková kalkulace							
Hardware						1 323 348 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						221 284 Kč	
Cena celkem bez DPH						1 544 632 Kč	

1.19 Rozhraní a moduly pro bezpečnostní prvky a prvky KI

1.19.1. Hardware zařízení včetně software

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.	GLC-SX-MMD=	100GBASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM	ks	1	5 760 Kč	5 760 Kč	GLC-SX-MMD=
2.	GLC-SX-MMD-OEM	100GBASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM - OEM	ks	1	204 Kč	204 Kč	GLC-SX-MMD-OEM
3.	GLC-LH-SMD=	100GBASE-LX/LH SFP transceiver module, MMF/SMF, 1310nm, DOM	ks	1	11 463 Kč	11 463 Kč	GLC-LH-SMD=
4.	GLC-LH-SMD-OEM	100GBASE-LX/LH SFP transceiver module, MMF/SMF, 1310nm, DOM - OEM	ks	1	212 Kč	212 Kč	GLC-LH-SMD-OEM
5.	SFP-10G-LR-S=	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	ks	1	23 738 Kč	23 738 Kč	SFP-10G-LR-S=
6.	SFP-10G-LR-S-OEM	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class - OEM	ks	1	501 Kč	501 Kč	SFP-10G-LR-S-OEM
7.	SFP-10G-SR-S=	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	ks	1	8 308 Kč	8 308 Kč	SFP-10G-SR-S=
8.	SFP-10G-SR-S-OEM	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class - OEM	ks	1	353 Kč	353 Kč	SFP-10G-SR-S-OEM
9.	GLC-TE=	100GBASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	ks	1	5 184 Kč	5 184 Kč	GLC-TE=
10.	GLC-TE-OEM	100GBASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire - OEM	ks	1	518 Kč	518 Kč	GLC-TE-OEM
11.	SFP-H10GB-CU1M=	10GBASE-CU SFP+ Cable 1 Meter	ks	1	1 257 Kč	1 257 Kč	SFP-H10GB-CU1M=
12.	SFP-H10GB-ACU10M=	Active Twinax cable assembly, 10m	ks	1	6 119 Kč	6 119 Kč	SFP-H10GB-ACU10M=
13.	QSFP-40G-LR4-S=	QSFP 40GBASE-LR4 Tmscvr Mod, LC, 10km, Enterprise-Class	ks	1	162 669 Kč	162 669 Kč	QSFP-40G-LR4-S=
14.	QSFP-40G-LR4-S-OEM	QSFP 40GBASE-LR4 Tmscvr Mod, LC, 10km, Enterprise-Class - OEM	ks	1	6 758 Kč	6 758 Kč	QSFP-40G-LR4-S-OEM
15.	QSFP-40G-SR4-S=	40GBASE-SR4 QSFP Tmscvr Module, MPO Conn, Enterprise-Class	ks	1	25 221 Kč	25 221 Kč	QSFP-40G-SR4-S=
16.	QSFP-40G-SR4-S-OEM	40GBASE-SR4 QSFP Tmscvr Module, MPO Conn, Enterprise-Class - OEM	ks	1	1 683 Kč	1 683 Kč	QSFP-40G-SR4-S-OEM
17.	QSFP-40G-SR-BD=	QSFP40G BiDi Short-reach Transceiver	ks	1	16 342 Kč	16 342 Kč	QSFP-40G-SR-BD=
18.	QSFP-40G-SR-BD-OEM	QSFP40G BiDi Short-reach Transceiver - OEM	ks	1	12 662 Kč	12 662 Kč	QSFP-40G-SR-BD-OEM
19.	QSFP-H40G-CU1M=	40GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 1m	ks	1	3 731 Kč	3 731 Kč	QSFP-H40G-CU1M=
20.	QSFP-H40G-AOC10M=	40GBASE Active Optical Cable, 10m	ks	1	14 924 Kč	14 924 Kč	QSFP-H40G-AOC10M=
21.	QSFP-100G-LR4-S=	100GBASE LR4 QSFP Transceiver, LC, 10km over SMF	ks	1	447 638 Kč	447 638 Kč	QSFP-100G-LR4-S=
22.	QSFP-100G-LR4-S-OEM	100GBASE LR4 QSFP Transceiver, LC, 10km over SMF - OEM	ks	1	14 472 Kč	14 472 Kč	QSFP-100G-LR4-S-OEM
23.	QSFP-100G-SR4-S=	100GBASE SR4 QSFP Transceiver, MPO, 100m over OM4 MMF	ks	1	29 773 Kč	29 773 Kč	QSFP-100G-SR4-S=
24.	QSFP-100G-SR4-S-OEM	100GBASE SR4 QSFP Transceiver, MPO, 100m over OM4 MMF - OEM	ks	1	2 626 Kč	2 626 Kč	QSFP-100G-SR4-S-OEM
25.	QSFP-100G-CU1M=	100GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 1m	ks	1	4 850 Kč	4 850 Kč	QSFP-100G-CU1M=
26.	QSFP-100G-AOC25M=	100GBASE QSFP Active Optical Cable, 25m	ks	1	35 742 Kč	35 742 Kč	QSFP-100G-AOC25M=

1.19.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
------	-------	----------------	----	-------	---------	--------	--

1.		Záruka 48 měsíců od výrobce	kmp	1	0 Kč	0 Kč	cena záruky je zahrnuta v ceně hw
	Celková kalkulace						
	Hardware					842 707 Kč	
	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce					0 Kč	
	Cena celkem bez DPH					842 707 Kč	

Výkaz výměr

Rozšíření a modernizace strukturovaných sítí

2. Bezpečnostní prvky infrastruktury

2.1. Redundantní externí NGFW							
2.1.1. Hardware zařízení včetně software							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.	FPR4145-BUN	Cisco Firepower 4145 Master Bundle	ks	1	0 Kč	0 Kč	FPR4145-BUN
2.	FPR4145-NGFW-K9	Cisco Firepower 4145 NGFW Appliance, 1U, 2 x NetMod Bays	ks	1	2 487 371 Kč	2 487 371 Kč	FPR4145-NGFW-K9
3.	FPR4K-PWR-AC-1100	Firepower 4000 Series 1100W AC Power Supply	ks	1	0 Kč	0 Kč	FPR4K-PWR-AC-1100
4.	CAB-AC-EUR	Power Cord - Europe, 16/10A,250V, 2500mm, -40C to +85C	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-AC-EUR
5.	SF-F4K-TD6.6-K9	Cisco Firepower Threat Defense software v6.6 for FPR4100	ks	1	0 Kč	0 Kč	SF-F4K-TD6.6-K9
6.	SF-F4KXOS2.8.1-K9	Cisco Firepower Extensible Operating System v2.8.1 - FPR4100	ks	1	0 Kč	0 Kč	SF-F4KXOS2.8.1-K9
7.	FPR4K-SSD800-	Firepower 4000 Series 800GB SSD for FPR-4145/4155	ks	1	0 Kč	0 Kč	FPR4K-SSD800-
8.	FPR4K-SSD-BBLKD	Firepower 4000 Series SSD Slot Carrier	ks	1	0 Kč	0 Kč	FPR4K-SSD-BBLKD
9.	FPR4K-NM-BLANK	Firepower 4000 Series Network Module Blank Slot Cover	ks	2	0 Kč	0 Kč	FPR4K-NM-BLANK
10.	FPR4K-PWR-AC-1100	Firepower 4000 Series 1100W AC Power Supply	ks	1	0 Kč	0 Kč	FPR4K-PWR-AC-1100
11.	FPR4K-S-FAN-	Firepower 4000 Series Fan - Single	ks	6	0 Kč	0 Kč	FPR4K-S-FAN-
12.	FPR4K-RACK-MNT	Firepower 4000 Series Rack Mount Kit	ks	1	0 Kč	0 Kč	FPR4K-RACK-MNT
13.	FPR4K-ACC-KIT2	FPR4K Hardware Accessory Kit	ks	1	0 Kč	0 Kč	FPR4K-ACC-KIT2
14.	GLC-TE	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	ks	1	0 Kč	0 Kč	GLC-TE
2.1.2. Licence							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
2.1.2.1 Typ 1 - 12měsíců							
1.	L-FPR4145T-TM=	Cisco FPR4145 Threat Defense Threat and Malware License	ks	1	0 Kč	0 Kč	L-FPR4145T-TM=
2.	L-FPR4145T-TM-1Y	Cisco FPR4145 Threat Defense Threat and Malware 1Y Subs	ks	1	896 364 Kč	896 364 Kč	L-FPR4145T-TM-1Y
2.1.2.2 Typ 2 - 36 měsíců							
1.	L-FPR4145T-TM=	Cisco FPR4145 Threat Defense Threat and Malware License	ks	1	0 Kč	0 Kč	L-FPR4145T-TM=
2.	L-FPR4145T-TM-3Y	Cisco FPR4145 Threat Defense Threat and Malware 3Y Subs	ks	1	2 151 271 Kč	2 151 271 Kč	L-FPR4145T-TM-3Y
2.1.3. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.	CON-SNT-FPR4145N	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpł	1	635 215 Kč	635 215 Kč	CON-SNT-FPR4145N
Celková kalkulace							
Hardware						2 487 371 Kč	
Licence						3 047 635 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						635 215 Kč	
Cena celkem bez DPH						6 170 221 Kč	

2.2. Rozšíření NGFW o IPS funkcionalitu							
2.2.1. Licence							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
2.2.1.1 Typ 1 - 12 měsíců							
1.	L-FPR4110T-T=	Cisco FPR4110 Threat Defense Threat Protection License	ks	1	0 Kč	0 Kč	L-FPR4110T-T=
2.	L-FPR4110T-T-1Y	Cisco FPR4110 Threat Defense Threat Protection 1Y Subs	ks	1	334 980 Kč	334 980 Kč	L-FPR4110T-T-1Y
2.2.1.2 Typ 2 - 36 měsíců							
1.	L-FPR4110T-T=	Cisco FPR4110 Threat Defense Threat Protection License	ks	1	0 Kč	0 Kč	L-FPR4110T-T=
2.	L-FPR4110T-T-3Y	Cisco FPR4110 Threat Defense Threat Protection 3Y Subs	ks	1	803 953 Kč	803 953 Kč	L-FPR4110T-T-3Y
2.2.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
2.2.2.1 Typ 1							
1.		Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	0 Kč	0 Kč	cena záruky je zahrnuta v ceně licencí
2.2.2.2 Typ 2							
1.		Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	0 Kč	0 Kč	cena záruky je zahrnuta v ceně licencí
Celková kalkulace							
Licence						1 138 933 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						0 Kč	
Cena celkem bez DPH						1 138 933 Kč	

2.3. VPN klient						
2.3.1. Licence						

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
2.3.1.1 Typ 1 - 100 uživatelů - 12 měsíců							
1.	L-AC-PLS-LIC=	Cisco AnyConnect Plus Term License, Total Authorized Users	ks	100	0 Kč	0 Kč	L-AC-PLS-LIC=
2.	L-AC-PLS-1Y-S2	Cisco AnyConnect Plus License, 1YR, 100-249 Users	ks	100	68 Kč	6 800 Kč	L-AC-PLS-1Y-S2
2.3.1.2 Typ 2 - 100 uživatelů - 36 měsíců							
1.	L-AC-PLS-LIC=	Cisco AnyConnect Plus Term License, Total Authorized Users	ks	100	0 Kč	0 Kč	L-AC-PLS-LIC=
2.	L-AC-PLS-3Y-S2	Cisco AnyConnect Plus License, 3YR, 100-249 Users	ks	100	163 Kč	16 300 Kč	L-AC-PLS-3Y-S2
2.3.1.3 Typ 3 - 250 uživatelů - 12 měsíců							
1.	L-AC-PLS-LIC=	Cisco AnyConnect Plus Term License, Total Authorized Users	ks	250	0 Kč	0 Kč	L-AC-PLS-LIC=
2.	L-AC-PLS-1Y-S3	Cisco AnyConnect Plus License, 1YR, 250-499 Users	ks	250	41 Kč	10 250 Kč	L-AC-PLS-1Y-S3
2.3.1.4 Typ 4 - 250 uživatelů - 36 měsíců							
1.	L-AC-PLS-LIC=	Cisco AnyConnect Plus Term License, Total Authorized Users	ks	250	0 Kč	0 Kč	L-AC-PLS-LIC=
2.	L-AC-PLS-3Y-S3	Cisco AnyConnect Plus License, 3YR, 250-499 Users	ks	250	98 Kč	24 500 Kč	L-AC-PLS-3Y-S3
2.3.1.5 Typ 5 - 500 uživatelů - 12 měsíců							
1.	L-AC-PLS-LIC=	Cisco AnyConnect Plus Term License, Total Authorized Users	ks	500	0 Kč	0 Kč	L-AC-PLS-LIC=
2.	L-AC-PLS-1Y-S4	Cisco AnyConnect Plus License, 1YR, 500-999 Users	ks	500	31 Kč	15 500 Kč	L-AC-PLS-1Y-S4
2.3.1.6 Typ 6 - 500 uživatelů - 36 měsíců							
1.	L-AC-PLS-LIC=	Cisco AnyConnect Plus Term License, Total Authorized Users	ks	500	0 Kč	0 Kč	L-AC-PLS-LIC=
2.	L-AC-PLS-3Y-S4	Cisco AnyConnect Plus License, 3YR, 500-999 Users	ks	500	73 Kč	36 500 Kč	L-AC-PLS-3Y-S4
2.3.1.7 Typ 7 - 1000 uživatelů - 12 měsíců							
1.	L-AC-PLS-LIC=	Cisco AnyConnect Plus Term License, Total Authorized Users	ks	1000	0 Kč	0 Kč	L-AC-PLS-LIC=
2.	L-AC-PLS-1Y-S5	Cisco AnyConnect Plus License, 1YR, 1000-2499 Users	ks	1000	21 Kč	21 000 Kč	L-AC-PLS-1Y-S5
2.3.1.8 Typ 8 - 100 uživatelů - 36 měsíců							
1.	L-AC-PLS-LIC=	Cisco AnyConnect Plus Term License, Total Authorized Users	ks	1000	0 Kč	0 Kč	L-AC-PLS-LIC=
2.	L-AC-PLS-3Y-S5	Cisco AnyConnect Plus License, 3YR, 1000-2499 Users	ks	1000	51 Kč	51 000 Kč	L-AC-PLS-3Y-S5
Celková kalkulace							
Licence						181 850 Kč	
Cena celkem bez DPH						181 850 Kč	

Výkaz výměr

Rozšíření a modernizace strukturovaných sítí

3. Inteligentní služby DC

3.1. Páteří prvky datového centra							
3.1.1. Hardware zařízení včetně software							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.	N9K-C9504-B3-G	Nexus 9504 Chassis Bundle (1 Sup, 2 SC, 4 PS, 4 FM-G, 3 Fan)	ks	1	900 776 Kč	900 776 Kč	N9K-C9504-B3-G
2.	MODE-NXOS	Dummy PID for mode selection	ks	1	0 Kč	0 Kč	MODE-NXOS
3.	NXOS-64-10.1.2	Nexus 9500, 9300 Base NX-OS Software Rel 10.1.2(64-bit)	ks	1	0 Kč	0 Kč	NXOS-64-10.1.2
4.	N9K-SC-A	System Controller for Nexus 9500	ks	2	0 Kč	0 Kč	N9K-SC-A
5.	N9K-C9504-FM-G	Nexus 9500 4-slot chassis 400G cloud scale fabric module	ks	4	0 Kč	0 Kč	N9K-C9504-FM-G
6.	N9K-C9504-FAN2	Fan Tray V2 for Nexus 9504 chassis, Port-side Intake	ks	3	0 Kč	0 Kč	N9K-C9504-FAN2
7.	CAB-AC-16A-SG-EU	EUROPE CEE 7-7/Saf-D-Grid 250VAC 16A	ks	8	0 Kč	0 Kč	CAB-AC-16A-SG-EU
8.	N9K-C9504-RMK	Nexus 9504 Rack Mount Kit	ks	1	0 Kč	0 Kč	N9K-C9504-RMK
9.	N9K-C9500-ACK	Nexus 9500 Accessory Kit	ks	1	0 Kč	0 Kč	N9K-C9500-ACK
10.	N9K-C9504-FAN-PWR	Nexus 9504 Fabric Module Blank with Fan Power Connector	ks	2	0 Kč	0 Kč	N9K-C9504-FAN-PWR
11.	N9K-SELECT-SUP-A+	PID to Select Default Supervisor: N9K-SUP-A+	ks	1	0 Kč	0 Kč	N9K-SELECT-SUP-A+
12.	N9K-SUP-A+	Supervisor for Nexus 9500	ks	1	0 Kč	0 Kč	N9K-SUP-A+
13.	N9K-SUP-A+	Supervisor for Nexus 9500	ks	1	118 523 Kč	118 523 Kč	N9K-SUP-A+
14.	N9K-X9736C-FX	Nexus 9500 36p 100G NX-OS Agg, ACI Spine, MACSec line card	ks	1	394 445 Kč	394 445 Kč	N9K-X9736C-FX
15.	N9K-X9716D-GX	Nexus 9500 NXOS, ACI Spine, 16p 400G QSFP-DD Line Card	ks	1	616 320 Kč	616 320 Kč	N9K-X9716D-GX
16.	N9K-X97160YC-EX	Nexus 9500 NX-OS linecard, 48p 10G/25G with 4p 100G QSFP28	ks	1	197 223 Kč	197 223 Kč	N9K-X97160YC-EX
17.	N9K-X9788TC-FX	Nexus 9500 48p 1/10GBaseT and 4p 100G line card	ks	1	197 223 Kč	197 223 Kč	N9K-X9788TC-FX
18.	N9K-SELECT-C95PUV2	PID to Upgrade Universal Power Supply: N9K-PUV2-3000W-B	ks	4	23 705 Kč	94 820 Kč	N9K-SELECT-C95PUV2
19.	N9K-PUV2-3000W-B	Nexus 9500 3150W Universal PS, Dual Input, Port-side Intake	ks	4	0 Kč	0 Kč	N9K-PUV2-3000W-B
20.	C1-SUBS-OPTOUT	OPT OUT FOR "Default" DCN Subscription Selection	ks	1	0 Kč	0 Kč	C1-SUBS-OPTOUT
21.	NXOS-AD-M4	NX-OS Advantage License for Nexus Modular 4 Slot	ks	1	504 443 Kč	504 443 Kč	NXOS-AD-M4
3.1.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.	CON-SNT-N9KC954G CON-ECMU-NXOSADM4	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpí	1	564 216 Kč	564 216 Kč	CON-SNT-N9KC954G CON-ECMU-NXOSADM4
Celková kalkulace							
Hardware						3 023 773 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						564 216 Kč	
Cena celkem bez DPH						3 587 989 Kč	

3.2. Distribuční prvky datového centra							
3.2.1. Hardware zařízení včetně software							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
3.2.1.1 Typ 1							
1.	N9K-C9360CD-GX	Nexus 9300 with 28p 100G and 8p 400G	ks	1	379 274 Kč	379 274 Kč	N9K-C9360CD-GX
2.	MODE-NXOS	Dummy PID for mode selection	ks	1	0 Kč	0 Kč	MODE-NXOS
3.	NXK-AF-PE	Dummy PID for Airflow Selection Port-side Exhaust	ks	1	0 Kč	0 Kč	NXK-AF-PE
4.	NXOS-64-10.1.2	Nexus 9500, 9300 Base NX-OS Software Rel 10.1.2(64-bit)	ks	1	0 Kč	0 Kč	NXOS-64-10.1.2
5.	NXK-ACC-KIT-1RU	Nexus 3K/9K Fixed Accessory Kit, 1RU front and rear removal	ks	1	0 Kč	0 Kč	NXK-ACC-KIT-1RU
6.	NXA-FAN-35CFM-PE	Nexus Fan, 35CFM, port side exhaust airflow	ks	6	0 Kč	0 Kč	NXA-FAN-35CFM-PE
7.	NXA-PAC-1100W-PE2	Nexus AC 1100W PSU - Port Side Exhaust	ks	2	0 Kč	0 Kč	NXA-PAC-1100W-PE2
8.	CAB-9K10A-EU	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-9K10A-EU
9.	C1-SUBS-OPTOUT	OPT OUT FOR "Default" DCN Subscription Selection	ks	1	0 Kč	0 Kč	C1-SUBS-OPTOUT
10.	NXOS-AD-XF2	NX-OS Advantage license for Nexus 9300 (XF2 10G+) Platforms	ks	1	504 443 Kč	504 443 Kč	NXOS-AD-XF2
3.2.1.2 Typ 2							
1.	N9K-C9316D-GX	Nexus 9300 Series, 16p 400G	ks	1	398 238 Kč	398 238 Kč	N9K-C9316D-GX
2.	MODE-NXOS	Dummy PID for mode selection	ks	1	0 Kč	0 Kč	MODE-NXOS
3.	NXK-AF-PE	Dummy PID for Airflow Selection Port-side Exhaust	ks	1	0 Kč	0 Kč	NXK-AF-PE
4.	NXOS-64-10.2.1F	Nexus 9500, 9300 Base NX-OS Software Rel 10.2.1(64-bit)	ks	1	0 Kč	0 Kč	NXOS-64-10.2.1F
5.	NXK-ACC-KIT-1RU	Nexus 3K/9K Fixed Accessory Kit, 1RU front and rear removal	ks	1	0 Kč	0 Kč	NXK-ACC-KIT-1RU
6.	NXA-FAN-35CFM-PE	Nexus Fan, 35CFM, port side exhaust airflow	ks	6	0 Kč	0 Kč	NXA-FAN-35CFM-PE
7.	NXA-PAC-1100W-PE2	Nexus AC 1100W PSU - Port Side Exhaust	ks	2	0 Kč	0 Kč	NXA-PAC-1100W-PE2
8.	CAB-9K10A-EU	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-9K10A-EU
9.	NXOS-AD-XF2	NX-OS Advantage license for Nexus 9300 (XF2 10G+) Platforms	ks	1	504 443 Kč	504 443 Kč	NXOS-AD-XF2
10.	C1-SUBS-OPTOUT	OPT OUT FOR "Default" DCN Subscription Selection	ks	1	0 Kč	0 Kč	C1-SUBS-OPTOUT
3.2.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)

3.3.2.1 Typ 1						
1.	CON-SNT-N9KC936G CON-ECMU-NXOSADXL	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	184 870 Kč	184 870 Kč CON-SNT-N9KC936G CON-ECMU-NXOSADXL
3.3.2.2 Typ 2						
1.	CON-SNT-N9KC931G CON-ECMU-NXOSADXL	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	188 296 Kč	188 296 Kč CON-SNT-N9KC931G CON-ECMU-NXOSADXL
Celková kalkulace						
Hardware					1 786 398 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce					373 166 Kč	
Cena celkem bez DPH					2 159 564 Kč	

3.3. Přístupové prvky datového centra						
3.3.1. Hardware zařízení včetně software						
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
3.3.1.1 Typ 1						
1.	N9K-C93180YC-FX3	Nexus 9300 48p 1/10/25G, 6p 40/100G, MACsec, SyncE	ks	1	260 751 Kč	260 751 Kč N9K-C93180YC-FX3
2.	MODE-NXOS	Dummy PID for mode selection	ks	1	0 Kč	0 Kč MODE-NXOS
3.	NXK-AF-PE	Dummy PID for Airflow Selection Port-side Exhaust	ks	1	0 Kč	0 Kč NXK-AF-PE
4.	NXOS-10.1.1	Nexus 9500, 9300, 3000 Base NX-OS Software Rel10.1.1(32-bit)	ks	1	0 Kč	0 Kč NXOS-10.1.1
5.	NXK-ACC-KIT-1RU	Nexus 3K/9K Fixed Accessory Kit, 1RU front and rear removal	ks	1	0 Kč	0 Kč NXK-ACC-KIT-1RU
6.	NXA-FAN-35CFM-PE	Nexus Fan, 35CFM, port side exhaust airflow	ks	4	0 Kč	0 Kč NXA-FAN-35CFM-PE
7.	NXA-PAC-650W-PE	Nexus NEBs AC 650W PSU - Port Side Exhaust	ks	2	0 Kč	0 Kč NXA-PAC-650W-PE
8.	NXK-MEM-16GB	Additional memory of 16GB for Nexus Switches	ks	1	9 567 Kč	9 567 Kč NXK-MEM-16GB
9.	CAB-9K10A-EU	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU	ks	2	0 Kč	0 Kč CAB-9K10A-EU
10.	C1-SUBS-OPTOUT	OPT OUT FOR "Default" DCN Subscription Selection	ks	1	0 Kč	0 Kč C1-SUBS-OPTOUT
11.	NXOS-AD-XF	NX-OS Advantage License for Nexus 9300 (10G+) Platforms	ks	1	201 777 Kč	201 777 Kč NXOS-AD-XF
3.3.1.2 Typ 2						
1.	N9K-C9336C-FX2	Nexus 9300 Series, 36p 40/100G QSFP28	ks	1	308 160 Kč	308 160 Kč N9K-C9336C-FX2
2.	MODE-NXOS	Dummy PID for mode selection	ks	1	0 Kč	0 Kč MODE-NXOS
3.	NXOS-9.3.3	Nexus 9500, 9300, 3000 Base NX-OS Software Rel 9.3.3	ks	1	0 Kč	0 Kč NXOS-9.3.3
4.	NXK-ACC-KIT-1RU	Nexus 3K/9K Fixed Accessory Kit, 1RU front and rear removal	ks	1	0 Kč	0 Kč NXK-ACC-KIT-1RU
5.	NXA-PAC-1100W-PE2	Nexus AC 1100W PSU - Port Side Exhaust	ks	2	0 Kč	0 Kč NXA-PAC-1100W-PE2
6.	CAB-9K10A-EU	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU	ks	2	0 Kč	0 Kč CAB-9K10A-EU
7.	NXA-FAN-65CFM-PE	Nexus Fan, 65CFM, port side exhaust airflow	ks	3	0 Kč	0 Kč NXA-FAN-65CFM-PE
8.	C1-SUBS-OPTOUT	OPT OUT FOR "Default" DCN Subscription Selection	ks	1	0 Kč	0 Kč C1-SUBS-OPTOUT
9.	NXK-AF-PE	Dummy PID for Airflow Selection Port-side Exhaust	ks	1	0 Kč	0 Kč NXK-AF-PE
10.	NXOS-AD-XF	NX-OS Advantage License for Nexus 9300 (10G+) Platforms	ks	1	201 777 Kč	201 777 Kč NXOS-AD-XF
3.3.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
3.3.2.1 Typ 1						
1.	CON-SNT-N9KC93X3 CON-ECMU-N9SWADXF	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	93 659 Kč	93 659 Kč CON-SNT-N9KC93X3 CON-ECMU-N9SWADXF
3.3.2.2 Typ 2						
1.	CON-SNT-N9336FX2 CON-ECMU-N9SWADXF	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	102 223 Kč	102 223 Kč CON-SNT-N9336FX2 CON-ECMU-N9SWADXF
Celková kalkulace						
Hardware					982 032 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce					195 882 Kč	
Cena celkem bez DPH					1 177 914 Kč	

3.4. SAN						
3.4.1. Hardware zařízení včetně software						
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
3.4.1.1 Typ 1						
1.	DS-C9250I-K9	MDS 9250i 50 port switch base config(20xFC, 8xFCoE, 2xFCIP)	ks	1	628 054 Kč	628 054 Kč DS-C9250I-K9
2.	CAB-9K10A-EU	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU	ks	3	0 Kč	0 Kč CAB-9K10A-EU
3.	DS-9250I-KITCCO	MDS 9250i Accessory Kit for Cisco	ks	1	0 Kč	0 Kč DS-9250I-KITCCO
4.	M92S5K9-8.4.1	MDS 9250i NX-OS version 8.4(1)	ks	1	0 Kč	0 Kč M92S5K9-8.4.1
3.4.1.2 Typ 2						
1.	DS-C9132T-8PMETK9	MDS 9132T 32G FC switch, 8 FC ports, 8x32G SW Optics, exhaust	ks	1	105 925 Kč	105 925 Kč DS-C9132T-8PMETK9
2.	DS-CAC-650W-E	650W AC PSU Port side Exhaust	ks	1	0 Kč	0 Kč DS-CAC-650W-E
3.	CAB-9K10A-EU	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU	ks	2	0 Kč	0 Kč CAB-9K10A-EU
4.	DS-C32S-FAN-E	MDS 9132 FAN tray , port side Exhaust	ks	2	0 Kč	0 Kč DS-C32S-FAN-E
5.	M9132T-PL8	MDS 9132T 32G FC switch 8-Port upgrade license	ks	3	54 369 Kč	163 107 Kč M9132T-PL8
6.	DS-SFP-FC32G-SW	32 Gbps Fibre Channel SW SFP+, LC	ks	8	0 Kč	0 Kč DS-SFP-FC32G-SW
7.	DS-9132T-KIT-CSCO	MDS 9132T Accessory Kit for Cisco	ks	1	0 Kč	0 Kč DS-9132T-KIT-CSCO
8.	M91S6K9-8.4.1	MDS 9132T NX-OS version 8.4(1)	ks	1	0 Kč	0 Kč M91S6K9-8.4.1
9.	DS-CAC-650W-E	650W AC PSU Port side Exhaust	ks	1	7 734 Kč	7 734 Kč DS-CAC-650W-E
10.	DS-C32S-FAN-E	MDS 9132 FAN tray , port side Exhaust	ks	2	1 875 Kč	3 750 Kč DS-C32S-FAN-E
11.	DS-SFP-FC32G-SW	32 Gbps Fibre Channel SW SFP+, LC	ks	24	9 374 Kč	224 976 Kč DS-SFP-FC32G-SW
12.	M9XT-FC1632	MDS 32G FC Expansion module, w/ 16 active ports	ks	1	112 487 Kč	112 487 Kč M9XT-FC1632
3.4.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
3.4.2.1 Typ 1						
1.	CON-SNT-C9250	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	126 359 Kč	126 359 Kč CON-SNT-C9250

3.4.2.2 Typ 2							
1.	CON-SNT-9132T8PT CON-SNT-1632FC	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpł	1	35 937 Kč	35 937 Kč	CON-SNT-9132T8PT CON-SNT-1632FC
Celková kalkulace							
Hardware						1 246 033 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						162 296 Kč	
Cena celkem bez DPH						1 408 329 Kč	

Výkaz výměr

Rozšíření a modernizace strukturovaných sítí 4. Rozšíření pasivních rozvodu

4.1. Rozšíření pasivních rozvodů metalických						
4.1.1. Hardware						
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Čekem
1.		Kabelová podparapetní trasa PVC 170x70mm, stínící přepážka	m	340	547 Kč	185 980 Kč
2.		Kabelová podparapetní trasa PVC 140x70mm, stínící přepážka	m	340	482 Kč	163 880 Kč
3.		Kabelová trasa PVC 130x60mm	m	44	247 Kč	10 868 Kč
4.		Kabelová trasa PVC 180x60mm	m	400	402 Kč	160 800 Kč
5.		Kabelová trasa PVC 40x40mm	m	580	47 Kč	27 260 Kč
6.		Přístrojová krabice pro podparapetní trasu	ks	50	56 Kč	2 800 Kč
7.		Podlahový instalační kovový kanál, 3-komorový, výška 48mm, šířka 250mm	m	160	1 123 Kč	179 680 Kč
8.		Krabice podlahová, přístrojová pro 24 přístrojů 22,5x45, komplet vybavená, včetně krytů a boxů do betonu	ks	10	4 950 Kč	49 500 Kč
9.		Žlab 500x100 Mars	m	50	483 Kč	24 150 Kč
10.		Kabel sdělovací TCEPKPFLE 100x4x0,6	m	800	340 Kč	272 000 Kč
11.		Kabel sdělovací 100x2x0,5	m	100	236 Kč	23 600 Kč
12.		Kabel kategorie 7A/SFTP AWG22 až 1500 MHz	m	32000	22 Kč	704 000 Kč
13.		Kabel kategorie 7A/SFTP AWG23 až 1200 MHz	m	28400	28 Kč	795 200 Kč
14.		Panel rozvodný 1U, Cat.6A, stíněný, 24-portový s LED diodami, osazený modulárními jacky, umožňuje snadnou upravitelnost na management fyzické vrstvy	ks	10	2 843 Kč	28 430 Kč
15.		Panel rozvodný osazený 24xRJ45, kat.6A, 10GB/s, shield, bez monitoringu portů	ks	12	6 197 Kč	74 364 Kč
16.		Panel rozvodný osazený 24xRJ45, kat.6A, 10GB/s, shield, bez monitoringu portů	ks	20	3 740 Kč	74 800 Kč
17.		Panel rozvodný osazený pro stav systém vč. insertů 24x 2xRJ45 stín., 100B-T/100B-T, kat.6	ks	20	9 092 Kč	181 840 Kč
18.		Zásuvka osazená pro 3xRJ45SL, kat.6A, 10GB/s, rámeček, přístrojová krabice	ks	104	460 Kč	47 840 Kč
19.		Zásuvka osazená pro 2xRJ45SL, kat.6A, 10GB/s, rámeček, přístrojová krabice	ks	40	465 Kč	19 400 Kč
20.		Zásuvka stav. systému ACO vč. insertů 2xRJ45 stín., 100B-T/100B-T, kat.6, rámeček, přístrojová krabice	ks	240	462 Kč	110 880 Kč
21.		Cat.6A S/FTP patch kabely s integrovanými čipy pro management fyzické vrstvy, LSZH, 1,0 m, bílý	ks	100	188 Kč	18 800 Kč
22.		Cat.6A S/FTP patch kabely s integrovanými čipy pro management fyzické vrstvy, LSZH, 2,0 m, bílý	ks	100	238 Kč	23 800 Kč
23.		Cat.6A S/FTP patch kabely s integrovanými čipy pro management fyzické vrstvy, LSZH, 3,0 m, bílý	ks	100	285 Kč	28 500 Kč
24.		Cat.6A S/FTP patch kabely s integrovanými čipy pro management fyzické vrstvy, LSZH, 5,0 m, bílý	ks	250	284 Kč	71 000 Kč
25.		Kabel propojovací UTP 250MHz, RJ45/RJ45 1m	ks	100	99 Kč	9 900 Kč
26.		Kabel propojovací UTP 250MHz, RJ45/RJ45 5m	ks	100	182 Kč	18 200 Kč
27.		Server rozvaděč 42U 800x1000 2x perforované dveře, 1500kg, IP30	ks	1	21 900 Kč	21 900 Kč
28.		Instalační a stavební podružný materiál výše uvedených položek	ks	1	4 000 Kč	4 000 Kč
4.1.2. Instalace						
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Čekem
1.		Instalace kabelové podparapetní trasy PVC 170x70mm a stínící přepážky	m	340	115 Kč	39 100 Kč
2.		Instalace kabelové podparapetní trasy PVC 140x70mm a stínící přepážky	m	340	115 Kč	39 100 Kč
3.		Instalace kabelové trasy PVC 130x60mm	m	44	95 Kč	4 180 Kč
4.		Instalace kabelové trasy PVC 180x60mm	m	400	95 Kč	38 000 Kč
5.		Instalace kabelové trasy PVC 40x40mm	m	580	95 Kč	55 100 Kč
6.		Instalace MARS kabelové trasy	m	50	115 Kč	5 750 Kč
7.		Instalace podlahového instalačního kanálu včetně vysekání drážky do podlahy a zapravení	m	160	350 Kč	56 000 Kč
8.		Instalace a kompletace podlahové krabice	ks	10	450 Kč	4 500 Kč
9.		Pokládka kabeláže cat. 7A	m	60400	12 Kč	724 800 Kč
10.		Pokládka kabeláže TCEPKPFLE 50x4x0,8	m	800	15 Kč	12 000 Kč
11.		Pokládka sdělovací kabeláže 100 párů	m	100	25 Kč	2 500 Kč
12.		Instalace a zapojení rozvodného panelu	ks	62	1 550 Kč	96 100 Kč
13.		Instalace a zapojení zásuvky	ks	384	140 Kč	53 760 Kč
14.		Instalace a kompletace datového rozvaděče, pospojování, uzemnění	ks	1	1 960 Kč	1 960 Kč
15.		Úprava stávající kabelové trasy pro přípojek kabeláže	hod	20	390 Kč	7 800 Kč
16.		Průraz pr. 30mm, armovaný beton šíře 350mm, zapravení	ks	1	290 Kč	290 Kč
17.		Úklid, ekologická odpadů, pronájem kontejneru	ks	1	3 600 Kč	3 600 Kč
18.		Měření, revize, certifikace	ks	1	100 Kč	100 Kč
19.		Projektová dokumentace, zařízení staveniště, dopravné	ks	1	11 000 Kč	11 000 Kč
20.		Nespecifikované montážní práce	hod	40	390 Kč	15 600 Kč
Celková kalkulace						
Hardware						3 333 372 Kč
Instalace						1 171 240 Kč
Cena celkem bez DPH						4 504 612 Kč

4.2. Rozšíření pasivních rozvodů optických						
4.2.1. Hardware						
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Čekem
1.		Kabelová trasa PVC 40x60mm	m	76	82 Kč	6 396 Kč
2.		Zemní optická trasa , pískové lože, chránička HDPE 40/33, folie, travní semeno	m	180	59 Kč	10 620 Kč
3.		Kabel optický se 4 vlákny 50/125 MM OM3 s metalickým armováním	m	760	61 Kč	47 560 Kč
4.		Kabel optický se 4 vlákny 9/125 SM s metalickým armováním	m	690	59 Kč	40 710 Kč
5.		Kabel optický s 8 vlákny 50/125 MM OM3 s metalickým armováním	m	840	75 Kč	63 000 Kč
6.		Kabel optický s 8 vlákny 9/125 SM s metalickým armováním	m	500	72 Kč	36 000 Kč
7.		Kabel optický s 24 vlákny 50/125 MM OM3 s metalickým armováním	m	920	96 Kč	88 320 Kč
8.		Kabel optický s 24 vlákny 9/125 SM s metalickým armováním	m	240	52 Kč	22 080 Kč
9.		Pigtail LC 9/125 900um 2m SM	ks	168	223 Kč	37 464 Kč
10.		Pigtail LC 50/125 900um 2m MM, OM3	ks	168	195 Kč	32 760 Kč
11.		1U Optická vysokohustotní optická vana pro zapojení 96 vláken, Singlemode, s managementem fyzické vrstvy	ks	10	9 040 Kč	90 400 Kč
12.		1U Optická vysokohustotní optická vana pro zapojení 96 vláken, Multimode OM3, s managementem fyzické vrstvy	ks	10	9 040 Kč	90 400 Kč
13.		Rozvaděč optický 19" 1U, osazený 12x spojkou SM 9/125, 2LC/2LC, kazety a příslušenství pro uchycení 24 svárů	ks	10	2 726 Kč	27 260 Kč
14.		Rozvaděč optický 19" 1U, osazený 12x spojkou MM 50/125 OM3, 2LC/2LC, kazety a příslušenství pro uchycení 24 svárů	ks	10	2 726 Kč	27 260 Kč
15.		Modul optický propojovací SM 2LC/2LC 9/125 3m, SM	ks	80	895 Kč	71 600 Kč
16.		Modul optický propojovací MM 2LC/2LC 50/125 3m, MM 50/125 OM3	ks	80	749 Kč	59 920 Kč
17.		Instalační a stavební podružný materiál výše uvedených položek	ks	1	4 000 Kč	4 000 Kč
4.2.2. Instalace						
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Čekem
1.		Instalace kabelové trasy PVC 40x60	ks	76	95 Kč	7 410 Kč
2.		Výkopové práce volný terén hl.600mm, šířka 350mm, uložení chráničky a kalibrace, zapravení do původního stavu	m	20	650 Kč	13 000 Kč
3.		Výkopové práce v asfaltu a betonu hl.400mm, šířka 350mm, uložení chráničky a kalibrace, zapravení do původního stavu	m	20	1 580 Kč	31 600 Kč
4.		Pokládka kabeláže do počtu 8 vláken	m	2810	28 Kč	78 680 Kč
5.		Pokládka kabeláže do počtu 24 vláken	m	1160	28 Kč	32 480 Kč
6.		Ukončení kabeláže, svařování opt. vlákna MM	ks	168	370 Kč	62 160 Kč
7.		Ukončení kabeláže, svařování opt. vlákna SM	ks	168	370 Kč	62 160 Kč
8.		Instalace a kompletace optického rozvaděče 1U	ks	20	350 Kč	7 000 Kč

9.	Instalace a kompletace 1U optické vysokohustotní optické vany pro zapojení 96 vláken	ks	20	350 Kč	7 000 Kč	
10.	Úprava stávající kabelové trasy pro připojení kabeláže	hod	10	390 Kč	3 900 Kč	
11.	Průraz základem budovy, izolace, zapravení	ks	4	2 500 Kč	10 000 Kč	
12.	Úklid, ekologizace odpadů, pronájem kontejneru	ks	1	3 600 Kč	3 600 Kč	
13.	Měření opt.vláken metodou OTDR 2 vln.délky, certifikace	ks	1	280 Kč	280 Kč	
14.	Projektová dokumentace, územní rozhodnutí, geodetické zaměření, zařízení staveniště, dopravné	ks	1	10 800 Kč	10 800 Kč	
15.	Nespecifikované montážní práce	hod	10	390 Kč	3 900 Kč	
Celková kalkulace						
Hardware					755 810 Kč	
Instalace					333 970 Kč	
Cena celkem bez DPH					1 089 780 Kč	

Výkaz výměr

Rozšíření a modernizace strukturovaných sítí

5. Ostatní systémy

5.1. Rozvody 230/400V a osvětlení						
5.1.1. Materiál a instalace						
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem
1.		Kabelová trasa PVC 40x60mm	m	78	82 Kč	6 396 Kč
2.		Kabelová podparapetní trasa PVC 170x70mm, stínící přepážka	m	240	547 Kč	131 280 Kč
3.		Kabelová trasa PVC 180x60mm	m	354	402 Kč	142 308 Kč
4.		Kabel CYKY 3x1,5-J	m	300	19 Kč	5 700 Kč
5.		Kabel CYKY 3x2,5-J	m	700	30 Kč	21 000 Kč
6.		Kabel CYKY 5x16-J	m	200	229 Kč	45 800 Kč
7.		Jistič LTN-10C-1, 10KA	ks	20	182 Kč	3 640 Kč
8.		Jistič LTN-16C-1, 10KA	ks	20	184 Kč	3 680 Kč
9.		Jistič LTN-32C-3, 10KA	ks	10	1 058 Kč	10 580 Kč
10.		Zásuvka 230V dvojitá bílá s natočenou dutinou, krabice na omítku	ks	50	181 Kč	9 050 Kč
11.		Zásuvka 230V dvojitá bílá s natočenou dutinou a přepětovou ochranou III. stupně, rámeček, krabice na omítku	ks	6	986 Kč	5 916 Kč
12.		SVITIDLO LED PANEL PL PFM 600 33W 4000K DALI UGR19	ks	50	2 455 Kč	122 750 Kč
13.		Vypínač 6.1 vč krytu a rámečku	ks	20	159 Kč	3 180 Kč
14.		SPD typu 2 – svodič přepětí, vyjímatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokáce modulu	ks	8	2 633 Kč	21 064 Kč
15.		Rozvodnice IP 65 pro nástěnnou montáž, průhledná dvířka. Složení svorek N a PE v odávce: 1x TB18 + 1x NK/S26 + 1x PEK/S26	ks	8	2 640 Kč	21 120 Kč
16.		Instalační a stavební podružný materiál výše uvedených položek	ks	1	4 000 Kč	4 000 Kč
17.		Instalace kabelové trasy PVC 40x60	m	78	95 Kč	7 410 Kč
18.		Instalace kabelové podparapetní trasy PVC 170x70mm a stínící přepážky	m	240	115 Kč	27 600 Kč
19.		Instalace kabelové trasy PVC 180x60mm	m	354	95 Kč	33 630 Kč
20.		Instalace rozvodnice na omítku	ks	8	390 Kč	3 120 Kč
21.		Instalace zásuvky 230V, vypínače	ks	80	120 Kč	9 600 Kč
22.		Instalace jističe, svodiče přepětí ve stávajícím NN rozvaděči	ks	58	120 Kč	6 960 Kč
23.		Instalace svítidla, vč. světelných zdrojů	ks	50	200 Kč	10 000 Kč
24.		Instalace kabelu CYKY do 3x2,5	ks	1000	20 Kč	20 000 Kč
25.		Instalace kabelu CYKY 5x16	ks	200	42 Kč	8 400 Kč
26.		Ukončení kabeláže v zásuvce, vypínači	ks	80	5 Kč	400 Kč
27.		Ukončení kabeláže na jističi	ks	58	5 Kč	290 Kč
28.		Ukončení kabeláže na svorkovnici světla	ks	50	5 Kč	250 Kč
29.		Úprava ve stávajících rozvodnicích NN	hod	6	390 Kč	2 340 Kč
30.		Úprava stávající kabelové trasy	hod	20	390 Kč	7 800 Kč
31.		Průřez pr.30mm, armovaný beton šíře 350mm, zapravení	ks	20	290 Kč	5 800 Kč
32.		Úklid, ekologizace odpadů, pronájem kontejneru	ks	1	3 600 Kč	3 600 Kč
33.		Revize, vypracování revizní zprávy	ks	1	2 600 Kč	2 600 Kč
34.		Projektová dokumentace, zařízení staveniště, dopravné	ks	1	11 000 Kč	11 000 Kč
Celková kalkulace						
Materiál a instalace						718 224 Kč
Cena celkem bez DPH						718 224 Kč

5.2. Klimatizace						
5.2.1. Servisní podpora a prodloužení záruky						
1		Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce, vč. profylaxe a servisního materiálu	ks	8	15 930 Kč	127 440 Kč
Celková kalkulace						
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						127 440 Kč
Cena celkem bez DPH						127 440 Kč

Výkaz výměr

Rozšíření a modernizace strukturovaných sítí
6. Zajištění služeb

6.2. Instalační a konzultační služby						
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem
1.		Systémový inženýr - LAN/WAN	hod	100	1 700 Kč	170 000 Kč
2.		Systémový inženýr - bezpečnostní systémy	hod	100	1 700 Kč	170 000 Kč
3.		Systémový inženýr - software (Linux/Microsoft)	hod	100	1 700 Kč	170 000 Kč
4.		Servisní technik pasivní komponenty	hod	200	690 Kč	138 000 Kč
5.		Servisní technik klimatizace	hod	50	950 Kč	47 500 Kč
Celková kalkulace						
Instalační a konzultační služby						695 500 Kč
Cena celkem bez DPH						695 500 Kč



SBZ03_Závazně používané standardy datových sítí

Univerzita Pardubice

Verze: 24.1.2022

OBSAH:

1.	Strukturovaná kabeláž	2
2.	Aktivní prvky – přístupové přepínače.....	4
3.	Aktivní prvky – přístupové přepínače pro koleje.....	7
4.	Aktivní prvky - distribuční přepínače.....	10
5.	Aktivní prvky - distribuční přepínače pro koleje.....	13
6.	Aktivní prvky – přístupové přepínače pro EZS/EPS.....	16
7.	Aktivní prvky - bezdrátové zařízení (access pointy)	19
8.	Aktivní prvky - bezdrátové zařízení (access pointy) pro koleje	20
9.	Požadavky na záruku a technickou podporu	21
10.	Záložní zdroje napájení.....	22
11.	Standardy architektury	23
12.	Standardy datového uzlu nebo centra.....	23
13.	Standardy servisní smlouvy / záruky	24
14.	Jazykové verze	24



Není-li u konkrétní poptávky/zadávacího řízení z odpodstatněných důvodů požadováno jinak, platí následující obecně závazné standardy (požadavky) pro jednotlivé oblasti.

1. Strukturovaná kabeláž

- 1.1. Systém metalické kabeláže musí splňovat požadavky kategorie 6A, dle ISO/IEC 11801 schopného datového přenosu 10Gbit/s.
- 1.2. Instalovaný metalický kabel musí být schopen frekvenčního přenosu min. 1200 MHz, resp. 1500 MHz pro přenos datového, telefonního, televizního signálu, PoE, PoE+ a 4PPoE. Tato šířka pásma je určena z důvodu budoucího přechodu na vyšší přenosovou rychlost. PoE, PoE+ a 4PPoE dle IEEE 802.3bt typ 1 až typ 4. Potvrzení výrobce pro proudové zatížení až 1960 mA nejen pro metalický kabel, ale i pro moduly patch panelů a datových zásuvek.
- 1.3. Instalovaný metalický kabel musí mít každý komunikační pár stíněný zvlášť pomocí kovové fólie pro odstínění rušení a indukce vysokých frekvencí a navíc musí mít kabel stínění opletením pro odstínění rušení a indukce nízkých frekvencí. Plášť musí splňovat specifikaci LSFRZH.
- 1.4. Všechny instalované prvky metalické kabeláže musí být ve stíněném provedení.
- 1.5. Instalovaný metalický kabel musí mít kategorizaci B2ca,s1,d0 dle vyhlášky 23/2008 Sb. – novelizace 268/2011 o technických podmínkách požární ochrany staveb, ze dne 29. ledna 2008 a normy EN50399, s doložením certifikátu, vydaného certifikačním orgánem, akreditovaným Českým institutem pro akreditaci.
- 1.6. Instalovaný optický kabel musí mít kategorizaci B2ca,s1,d1 dle vyhlášky 23/2008 Sb. – novelizace 268/2011, o technických podmínkách požární ochrany staveb, ze dne 29. ledna 2008 a normy EN50399, s doložením certifikátu vydaného certifikačním orgánem, akreditovaným Českým institutem pro akreditaci, plášť se specifikací ULSZH - nehořlavost ve svazku ISO/IEC 60332 a funkční zkouška při požáru 180 minut ISO/IEC 60331, s doložením prohlášení od výrobce (může být v českém nebo anglickém jazyce).
- 1.7. Nově instalovaný ucelený kabelážní systém bude realizován nejen souladu se stávající technologií, ale současně také v provedení s LED indikací portů a jeho konstrukce bude umožňovat snadný přechod na monitoring fyzické vrstvy. Propojovací panely musí být konstruovány tak aby bylo možné provést upgrade na monitoring fyzické vrstvy bez přerušení provozu (bez rozpojení propojovacích kabelů). Zároveň musí být použity stávající propojovací kabely bez jakékoliv úpravy či výměny.
- 1.8. Celý systém strukturované kabeláže musí splňovat podmínky pro certifikaci se systémovou garancí výrobce systému na 25 let (optická i metalická část) – Dodavatel doloží certifikát o partnerství s výrobcem systému na nejvyšší úrovni (projektování a instalace), s doložením prohlášení od výrobce (může být v českém nebo anglickém jazyce).
- 1.9. Instalace systému univerzální metalické i optické kabeláže musí být provedena plně v souladu s ČSN EN 50174 a se standardy a pravidly pro navrhování a montáž univerzálních kabelážních systémů. Dále musí být v souladu s požadavky vyplývajícími z Požární bezpečnostního řešení (PBR) a souvisejících norem a předpisů. Celý systém včetně přípojných kabelů bude od jednoho výrobce. V datových rozvaděcích musí být ukončení metalických i optických kabelů provedeno na panelech s podporou managementu fyzické vrstvy, včetně indikace pro snadnou správu sítě.



1.10. Instalovaný systém univerzální kabeláže musí být (z provozně ekonomických důvodů – personální úspora) plně kompatibilní a odpojitelné komponenty přenositelné a zaměnitelné se stávající, již instalovanou univerzální kabeláží tak, aby např. nebylo vyžadováno:

- školení obsluhy na jiný kabelážní systém,
- tvorba jiných dokumentačních šablon (rozložení a počet portů) v elektronickém systému dokumentace,
- speciální vybavení obsluhy pro různé datové uzly, budovy, lokality

a nedocházelo:

- ke ztrátě systémové záruky při připojení komponent z jiného datového uzlu, budovy, lokality,
- k poškození komponent RJ45 při použití komponent z jiného datového uzlu, budovy, lokality,
- ke snížení zastupitelnosti osob,
- ke snížení dostupnosti služeb provozními komplikacemi.

1.11. Pokud není požadováno jinak, pro ukončení strukturované kabeláže a k instalaci aktivních prvků a záložních zdrojů v datových uzlech budou instalovány datové rozvaděče s parametry:

- min. rozměry v=2000mm, š=800mm, hl=800mm
- minimální nosnost 1300 kg
- rezerva hloubky rozvaděče musí být vpředu minimálně 50 mm a vzadu min. 100 mm, než hloubka instalovaného vybavení (z důvodu přívodu, zapojení kabeláže a proudění vzduchu)
- zamykatelné prosklené přední dveře
- přední i zadní 19" vertikální lišty
- ventilační jednotka s termostatem do každého rozvaděče, který obsahuje aktivní prvky
- umístění kabelů datové kabeláže v rozvaděči nesmí bránit: instalaci aktivních prvků, jejich rozšiřování, výměně, správné orientaci, chlazení a používání zadních portů
- montáž aktivních prvků a záložních zdrojů UPS do rozvaděče pomocí příslušných rack-mounting kitů
- police dostatečně tuhé pro očekávané zatížení.

1.12. Při předání nainstalovaného systému strukturované kabeláže objednateli budou ze strany zhotovitele předány následující dokumenty:

- měřicí protokol metalické kabeláže s uvedením naměřených hodnot měření jednotlivých portů a s doložením kalibračního protokolu použitého měřicího přístroje
- měřicí protokol optické kabeláže s uvedením naměřených hodnot oboustranného měření jednotlivých vláken a s doložením kalibračního protokolu použitého měřicího přístroje
- revizní zprávu o revizi elektrického zařízení NN a uzemnění datových rozvaděčů
- montážní (stavební) deník, s uvedením všech skutečností o průběhu stavby, podepsaný zhotovitelem i objednatelem
- dokumentace skutečného stavu v papírové podobě – 2x a elektronicky na nosiči CD v upravitelné podobě 1x (výkresová část se zakreslením a popisem kabelových tras, uživatelských zásuvek a portů, technická zpráva, schéma datového rozvaděče)
- certifikát na systémovou garanci v délce 25 let od výrobce systému strukturované kabeláže. Dodání certifikátu lze odložit o 60 kalendářních dnů, což bude uvedeno jako závada v předávacím protokolu díla bez sankcí
- seznam provedených protipožárních úprav s doložením certifikovaného oprávnění zhotovitele, vystaveného výrobcem protipožárních úprav.



2. Aktivní prvky – přístupové přepínače

2.1. Obecné vlastnosti:

- L2 nebo L3 neblokující přepínače, rackmount provedení
- Minimální celková potenciální propustnost přepínacího subsystému 200 Gbit/s u 24 portového přepínače a 250 Gbit/s u 48mi portového
- Minimální celková propustnost v Mpps - 154 Mpps u 24 portového přepínače a 190 Mpps u 48mi portového
- Minimální velikost sdílených paketových bufferů na jeden přepínač - 16 MB
- podpora protokolu pro definici šířených VLAN (např. VTP ve všech dostupných verzích).
- podpora záložního napájení (může být externí) , v místech, kde je nutné z hlediska redundance
- Možnost redundantního interního napájecího zdroje, vyměnitelného za chodu, v místech, kde je nutné z hlediska redundance
- Možnost stohování
- Stateful Switch Over v rámci stohu
- Minimální kapacita sběrnice stohu 480 Gb/s
- Možnost agregace do počtu prvků - 8
- 2 dedikované stohovací porty
- Stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů
- IEEE 802.3, 3x (Flow Control)
- Podpora IEEE 802.3af (PoE) a IEEE 802.3at (PoE+)
- IEEE 802.1D (spanning tree)
- IEEE 802.1Q (trunking)
- IEEE 802.1s (MSTP)
- IEEE 802.1w (RSTP)
- podpora per VLAN rapid spanning tree – PVRST+, nebo ekvivalentní. Vyžadováno kvůli rychlejší konvergenci sítě po změně topologie či výpadku. Klasické technologie jako STP (standard 802.1D), jsou v tomto ohledu nedostačující.
- IEEE 802.3ad podpora velkých rámců (min. 9000 B)
- sdružování GB rozhraní do svazků, vyvažování přes porty ve svazku
- podpora NTP protokolu
- 10/100/1000 Gb/s pro připojení klientských stanic
- Podpora CDP protokolu, nebo obdoby umožňující identifikovat sousední zařízení na L2, např. LLDP
- Podpora UDLD protokolu dle RFC 5171 pro monitorování a detekci jednosměrných selhání / jednosměrného spoje na fyzické vrstvě – nedovoluje se použití alternativních technologií a protokolů kvůli vzájemné nekompatibilitě.
- Podpora diagnostiky připojených metalických kabelů pomocí technologie TDR
- Kombinovaná podpora uplink portů pro 1 Gbps nebo 10 Gbps
- vestavěná podpora pro úsporu energie IEEE 802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet)
- podpora L2 raceroute (možnost snadného zjištění fyzické cesty (na L2) paketu mezi zdrojem a cílem)
- Integrovaná funkcionálita WiFi kontroleru
- Podpora distribuovaných bezdrátových vlastností (mobility) v přepínači, řízených stávajícím centrálním kontrolerem Zadavatele
- V databázi výrobce musí být Zadavatel veden jako první uživatel zboží. Zadavatel požaduje originální a nová zařízení.
- IPv6 Ready Logo fáze II – v současné době je postupný přechod k IPv6 nevyhnutelný a nelze akceptovat produkty, které na tuto změnu nejsou připraveny



2.2. Zabezpečení:

- podpora SSH v1, 2 protokolu pro vzdálenou správu přepínače
- podpora RADIUS protokolu pro AAA služby při přístupu k přepínačům
- podpora 802.1x protokolu s centralizovanou správou uživatelů na RADIUS serveru
- podpora IEEE 802.3ae v HW – L2 šifrování mezi prvky sítě. Jedná se o nutnost k zajištění zabezpečení LAN na ochranu proti útokům na druhé vrstvě (odposlouchávání, útoky typu man-in-the-middle a částečně DoS, Denial of Service) prostřednictvím průběžného monitorování, identifikace neautorizovaných stanic v LAN a zabránění související neautorizované komunikaci. Současně se chrání přenášená řídicí data šifrováním pro autentizaci zdroje dat, ochranu integrity řídicích zpráv, utajení a ochranu před přehráváním. Umožňuje plné využití 802.1x (nedílné součásti moderního zabezpečení nejen WiFi)
- podpora SNMPv3 crypto
- podpora přiřazení do VLAN z RADIUS serveru podle výsledků 802.1x autentizace
- podpora tzv. multidomain autentizace – možnost autentizace telefonu a uživatele na stejném portu a jejich správné zařazení do VLAN (telefon do VLAN pro hlas a uživatele do VLAN pro data)
- podpora RADIUS change of Authorization – možnost vynucení změny v pravidlech pro již autentizovaného uživatele/zařízení
- ochrana DHCP protokolu – blokování neautorizovaného DHCP provozu
- Inspekce ARP.
- Inspekce IP-MAC trasování.
- možnost přeměrovat data na port přepínače (pro monitorování provozu)
- podpora paketových filtrů na jednotlivých rozhraních a na terminálových spojeních na základě L2,L3,L4 informací v paketu
- možnost definovat časová omezení filtrů
- možnost omezení přístupu podle MAC adres stanic, možnost omezení maximálního počtu MAC adres za portem přepínače
- ochrana spanning tree protokolu
- Nesamplovaná metoda sběru telemetrických dat o provozu sítě/datových tocích (NetFlow). Je možné řešit také samostatnými sondami pro sběr nesamplovaného NetFlow ze všech portů poptávaného zařízení. Nedovoluje se použití technologií a protokolů, které nemonitorují veškerý datový provoz, ale pouze jeho vzorky. Hlavně v souvislosti s neustále se zvyšujícími hrozbami a četností kybernetických útoků.
- IPv6 first hop security pro zabránění útokům "man in the middle", DDoS, address spoofing – jedná se o nutný a provázaný požadavek s IPv6 certifikací a požadavky na bezpečnost

2.3. Klasifikace služeb (QoS):

- classification, policing, marking, queuing&scheduling
- IEEE 802.1p (class of service prioritization)
- podpora přednostní fronty (strict priority queueing)
- omezení toku na vstupu
- klasifikace podle DSCP

2.4. Multicast:

- podpora IGMP snooping v1,v2,v3
- podpora MLD snooping



2.5. Management:

- CLI rozhraní
- SNMPv2, SNMPv3
- TACACS+ klient
- Povyšování operačního software zařízení po síti pomocí protokolů TFTP, FTP a HTTP
- Nahrání/zálohování textové konfigurace zařízení po síti pomocí protokolů TFTP, FTP a HTTP
- Plná kompatibilita se stávajícím management systémem prvků LAN - Cisco Prime Infrastructure. Zařízení musí být uvedené v seznamu zde: <http://www.cisco.com/c/en/us/support/cloud-systems-management/prime-infrastructure/products-device-support-tables-list.html>
- Sběr parametrů o přenášených datových tocích a jejich export do nadřazených monitorovacích aplikací pomocí protokolu NetFlow Data Export verze 9 (RFC 3917, RFC 3955) nebo IPFIX. Zejména pro statistickou analýzu vytíženosti.
- Sběr parametrů o každém paketu přenášených datových toků a jejich export do nadřazených monitorovacích aplikací pomocí protokolu NetFlow Data Export verze 9 (RFC 3917, RFC 3955) nebo IPFIX. Zejména pro monitoring a zajištění bezpečnosti.
- Detailní a flexibilní definice přenášeného datového toku vyžadovaného pro sběr parametrů dle L2, L3 i L4 síťových parametrů ISO/OSI modelu.
- Sběr parametrů o přenášených datových tocích na každém portu přepínače.
- Sběr a export TCP příznaků v přenášených datových tocích pro monitoring bezpečnostních hrozeb
- Zobrazení sbíraných informací o přenášených datových tocích přímo v přepínači. I včetně "TopN" pohledu.
- Návaznost skriptů interpretovaných přepínačem po detekci daných parametrů přenášeného datového toku

2.6. Troubleshooting

Z důvodu snadného troubleshootingu je požadována maximální sada podporovaných nástrojů a CLI příkazů pro analýzu případných potíží

- SPAN, RSPAN, Show, Debug, Ping, Traceroute
- Logování událostí do SYSLOG serveru.
- Měření zakončení a délky metalického kabelu (TDR)
- Rozpoznání a klasifikace přenášené aplikace síťovým prvkem za spolupráce externího autoritativního serveru. Z důvodu následné aplikace požadovaných síťových/bezpečnostních... politik na danou aplikaci. Je požadována rovněž klasifikace aplikací, které jsou přenášeny v šifrovaných spojeních.
- Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute, trasování MAC adres)
- Konfigurovatelná interní diagnostika subsystémů a komponent zařízení. Proveditelná při startu i za běhu zařízení. Spouštelná a využitelná správcem z příkazové řádky, plánovatelná v určitých časech a intervalech, i s návazností skriptů spouštěných přímo v zařízení po různých diagnostických výstupech.
- V zařízení zabudovaný mechanismus odchyty jednotlivých paketů pro pozdější analýzu provozu nebo analýzu v reálném čase
- Zrcadlení provozu směřujícího do centrálního procesoru (control plane) na externí analyzátor pro analýzu a řešení problémů s řídicími protokoly v síti nebo s vytížením control plane.
- Uživatelsky modifikovatelná automatická reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (pomocí skriptů interpretovaných v samotném zařízení)



2.7. Automatizace

- Automatická aplikace specifické QoS konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu
- Automatická aplikace specifické QoS a Security konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu
- Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu
- Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů
- Přepínač si může automaticky zazálohovat a obnovit firmware včetně konfigurace z nadřazeného směrovače nebo přepínače
- Uživatelsky modifikovatelná automatická reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (pomocí skriptů interpretovaných v samotném zařízení)
- Měření a ovládání spotřeby energie připojených koncových zařízení a infrastruktury

3. Aktivní prvky – přístupové přepínače pro koleje

3.1. Obecné vlastnosti:

- Typ přepínače - L2/L3 přepínač
- Formát přepínače - Stohovatelný
- Velikost zařízení 1RU
- Min. velikost sdíleného systémového bufferu 6 MB
- Redundantní větráky
- Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj
- Interní redundantní napájecí zdroj požadován - NE
- Minimální kapacita přepínání 130 Gb/s u 24 portové a 180 Gb/s u 48mi portové varianty
- Minimální paketová kapacita 100 Mp/s u 24 portové a 130 Mp/s u 48mi portové varianty
- Velikost MAC address tabulky 16000
- Min. počet IPv4 routes 3000
- Min. počet IPv6 routes 1500
- Min. počet konfigurovatelných security ACL 1500
- Možnost stohování
- Stateful Switch Over v rámci stohu
- Minimální kapacita sběrnice stohu 80 Gb/s
- Možnost agregace do počtu prvků - 8
- 2 dedikované stohovací porty
- Stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů
- IEEE 802.3ad (Link Aggregation)
- IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis
- Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku
- Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků
- IEEE 802.1Q
- Minimální počet aktivních VLAN 1000
- IEEE 802.1x
- Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)



- Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)
- Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů
- RADIUS CoA
- Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN
- IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol
- Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí
- Podpora jumbo rámců (min. 9198 bytes)
- Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)
- Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware
- RIP, EIGRP Stub, OSPFv2; OSPFv3 - minimálně 1000 Routes
- Možnost rozšíření o OSPFv2; OSPFv3
- Možnost rozšíření o EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)
- Možnost rozšíření o ISIS
- Možnost rozšíření o IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)
- Možnost rozšíření o HSRP
- VRRP
- Možnost rozšíření o Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6

3.2. Zabezpečení:

- IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)
- Možnost definovat povolené MAC adresy na portu
- PACL, VACL
- IEEE 802.1ae na uplink portech
- Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy
- Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru
- Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP
- Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů
- HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů
- Nesamplovaná metoda sběru telemetrických dat o provozu sítě/datových tocích (NetFlow). Je možné řešit také samostatnými sondami pro sběr nesamplovaného NetFlow ze všech portů poptávaného zařízení. Nedovoluje se použití technologií a protokolů, které nemonitorují veškerý datový provoz, ale pouze jeho vzorky. Hlavně v souvislosti s neustále se zvyšujícími hrozbami a četností kybernetických útoků.

3.3. Klasifikace služeb (QoS):

- Minimální počet HW QoS front 8
- QoS classification – ACL, DSCP, CoS based
- QoS marking - DSCP, CoS
- Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)
- QoS Policing
- QoS-Hierarchical QoS - min. 2 úrovně



3.4. Multicast:

- IGMPv2, IGMPv3
- IGMP snooping
- MLD snooping

3.5. Management:

- IEEE 802.3az
- Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu
- Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní
- Application Visibility - 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
- Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX
- SSHv2
- CLI rozhraní
- Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu
- Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG
- Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace asynchronní události v systému zařízení
- Aplikace softwarových záplat, nikoli povyšování celého firmware
- Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML
- SNMPv2/v3
- Podpora network boot (iPXE)
- Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací
- TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)
- NTPv3 server
- Plná kompatibilita se stávajícím management systémem prvků LAN - Cisco Prime Infrastructure. Zařízení musí být uvedené v seznamu zde: <http://www.cisco.com/c/en/us/support/cloud-systems-management/prime-infrastructure/products-device-support-tables-list.html>
- Sběr parametrů o přenášených datových tocích a jejich export do nadřazených monitorovacích aplikací pomocí protokolu NetFlow Data Export verze 9 (RFC 3917, RFC 3955) nebo IPFIX. Zejména pro statistickou analýzu vytíženosti.
- Sběr parametrů o každém paketu přenášených datových toků a jejich export do nadřazených monitorovacích aplikací pomocí protokolu NetFlow Data Export verze 9 (RFC 3917, RFC 3955) nebo IPFIX. Zejména pro monitoring a zajištění bezpečnosti.

3.6. Troubleshooting

- SPAN, RSPAN, Show, Debug, Ping, Traceroute
- Logování událostí do SYSLOG serveru.
- Měření zakončení a délky metalického kabelu (TDR)
- Zrcadlení provozu směřujícího do centrálního procesoru (control plane) na externí analyzátor pro analýzu a řešení problémů s řídicími protokoly v síti nebo s vytížením control plane.
- Uživatelsky modifikovatelná automatická reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (pomocí skriptů interpretovaných v samotném zařízení)



3.7. Automatizace

- Automatická aplikace specifické QoS konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu
- Automatická aplikace specifické QoS a Security konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu
- Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu
- Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů
- Přepínač si může automaticky zazálohovat a obnovit firmware včetně konfigurace z nadřazeného směrovače nebo přepínače
- Uživatelsky modifikovatelná automatická reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (pomocí skriptů interpretovaných v samotném zařízení)

4. Aktivní prvky - distribuční přepínače

4.1. Obecné vlastnosti:

- L3 neblokující přepínače, rackmount provedení
- Minimální celková potenciální propustnost přepínacího subsystému 1,9 Tbit/s
- Minimální celková propustnost centrálních řídicích modulů 0,95Bpps
- Minimální velikost sdílených paketových bufferů 36 MB
- podpora OSPF
- podpora OSPF s MD5 a NSSA
- podpora RIPv2
- podpora Policy-based routing podle ACL
- podpora Statické směrování
- podpora EIGRP stub routing (dle RFC draft-savage-eigrp-01)
- podpora protokolu pro definici šířených VLAN (např. VTP ve všech dostupných verzích).
- podpora záložního napájení (může být externí) , v místech, kde je nutné z hlediska redundance
- Možnost redundantního interního napájecího zdroje, vyměnitelného za chodu, v místech, kde je nutné z hlediska redundance
- IEEE 802.3, 3x (Flow Control)
- IEEE 802.1D (spanning tree)
- IEEE 802.1Q (trunking)
- IEEE 802.1s (MSTP)
- IEEE 802.1w (RSTP)
- podpora per VLAN rapid spanning tree – PVRST+, nebo ekvivalentní. Vyžadováno kvůli rychlejší konvergenci sítě po změně topologie či výpadku. Klasické technologie jako STP (standard 802.1D), jsou v tomto ohledu nedostačující.
- IEEE 802.3ad podpora velkých rámců (min. 9000 B)
- sdružování GB a 10GB rozhraní do svazků, vyvažování přes porty ve svazku
- podpora NTP protokolu
- 1, 10 Gb/s a 25 Gb/s pro připojení přístupových přepínačů
- Podpora CDP protokolu, nebo obdoby umožňující identifikovat sousední zařízení na L2, např. LLDP
- Podpora UDLD protokolu dle RFC 5171 pro monitorování a detekci jednosměrných selhání / jednosměrného spoje na fyzické vrstvě – nedovoluje se použití alternativních technologií a protokolů kvůli vzájemné nekompatibilitě.
- Kombinovaná podpora portů pro 1 Gbps, 10 Gbps nebo 25 Gbps



- podpora L2 raceroute (možnost snadného zjištění fyzické cesty (na L2) paketu mezi zdrojem a cílem)
- V databázi výrobce musí být Zadavatel veden jako první uživatel zboží. Zadavatel požaduje originální a nová zařízení.
- IPv6 Ready Logo fáze II – v současné době je postupný přechod k IPv6 nevyhnutelný a nelze akceptovat produkty, které na tuto změnu nejsou připraveny
- Podpora HSRP nebo VRRP pro IPv6
- Podpora IPv6 ACL
- Podpora IPv6 QoS
- Podpora IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP, DHCP).

4.2. Zabezpečení:

- podpora SSH v1, 2 protokolu pro vzdálenou správu přepínače
- podpora RADIUS protokolu pro AAA služby při přístupu k přepínačům
- podpora 802.1x protokolu s centralizovanou správou uživatelů na RADIUS serveru
- podpora IEEE 802.3ae v HW – L2 šifrování mezi prvky sítě. Jedná se o nutnost k zajištění zabezpečení LAN na ochranu proti útokům na druhé vrstvě (odposlouchávání, útoky typu man-in-the-middle a částečně DoS, Denial of Service) prostřednictvím průběžného monitorování, identifikace neautorizovaných stanic v LAN a zabránění související neautorizované komunikaci. Současně se chrání přenášená řídicí data šifrováním pro autentizaci zdroje dat, ochranu integrity řídicích zpráv, utajení a ochranu před přehráváním. Umožňuje plné využití 802.1x (nedílné součásti moderního zabezpečení nejen WiFi)
- podpora SNMPv3 crypto
- podpora RADIUS change of Authorization – možnost vynucení změny v pravidlech pro již autentizovaného uživatele/zařízení
- ochrana DHCP protokolu – blokování neautorizovaného DHCP provozu
- Inspekce ARP.
- Inspekce IP-MAC trasování.
- možnost přesměrovat data na port přepínače (pro monitorování provozu)
- podpora paketových filtrů na jednotlivých rozhraních a na terminálových spojeních na základě L2,L3,L4 informací v paketu
- možnost definovat časová omezení filtrů
- možnost omezení přístupu podle MAC adres stanic, možnost omezení maximálního počtu MAC adres za portem přepínače
- ochrana spanning tree protokolu
- Nesamplovaná metoda sběru telemetrických dat o provozu sítě/datových tocích (NetFlow). Je možné řešit také samostatnými sondami pro sběr nesamplovaného NetFlow ze všech portů poptávaného zařízení. Nedovoluje se použití technologií a protokolů, které nemonitorují veškerý datový provoz, ale pouze jeho vzorky. Hlavně v souvislosti s neustále se zvyšujícími hrozbami a četností kybernetických útoků.
- IPv6 first hop security pro zabránění útokům "man in the middle", DDoS, address spoofing – jedná se o nutný a provázaný požadavek s IPv6 certifikací a požadavky na bezpečnost.

4.3. Klasifikace služeb (QoS):

- classification, policing, marking, queuing&scheduling
- IEEE 802.1p (class of service prioritization)
- podpora přednostní fronty (strict priority queueing)
- omezení toku na vstupu
- klasifikace podle DSCP.



4.4. Multicast:

- podpora IGMP snooping v1,v2,v3
- podpora MLD snooping
- podpora IPv6 Multicast (MLDv1 & v2)
- podpora IPv6 Multicast (PIM SSM)
- podpora IPv6 Multicast (PIM SM)
- podpora PIM (dense i sparse mód)
- podpora Source-Specific Multicast (SSM)
- podpora IGMPv2
- podpora IGMPv3
- podpora IPv6 MLDv1 & v2 snooping.

4.5. Management:

- CLI rozhraní
- SNMPv2, SNMPv3
- TACACS+ klient
- Povyšování operačního software zařízení po síti pomocí protokolů TFTP, FTP a HTTP
- Nahrání/zálohování textové konfigurace zařízení po síti pomocí protokolů TFTP, FTP a HTTP
- Plná kompatibilita se stávajícím management systémem prvků LAN - Cisco Prime Infrastructure. Zařízení musí být uvedené v seznamu zde: <http://www.cisco.com/c/en/us/support/cloud-systems-management/prime-infrastructure/products-device-support-tables-list.html>
- Sběr parametrů o přenášených datových tocích a jejich export do nadřazených monitorovacích aplikací pomocí protokolu NetFlow Data Export verze 9 (RFC 3917, RFC 3955) nebo IPFIX. Zejména pro statistickou analýzu vytíženosti.
- Sběr parametrů o každém paketu přenášených datových toků a jejich export do nadřazených monitorovacích aplikací pomocí protokolu NetFlow Data Export verze 9 (RFC 3917, RFC 3955) nebo IPFIX. Zejména pro monitoring a zajištění bezpečnosti.
- Detailní a flexibilní definice přenášeného datového toku vyžadovaného pro sběr parametrů dle L2, L3 i L4 síťových parametrů ISO/OSI modelu.
- Sběr parametrů o přenášených datových tocích na každém portu přepínače.
- Sběr a export TCP příznaků v přenášených datových tocích pro monitoring bezpečnostních hrozeb
- Zobrazení sbíraných informací o přenášených datových tocích přímo v přepínači. I včetně "TopN" pohledu.
- Ná vaznost skriptů interpretovaných přepínačem po detekci daných parametrů přenášeného datového toku.

4.6. Troubleshooting

Z důvodu snadného troubleshootingu je požadována maximální sada podporovaných nástrojů a CLI příkazů pro analýzu případných potíží

- SPAN, RSPAN, Show, Debug, Ping, Traceroute
- Logování událostí do SYSLOG serveru.
- Rozpoznání a klasifikace přenášené aplikace síťovým prvkem za spolupráce externího autoritativního serveru. Z důvodu následné aplikace požadovaných síťových/bezpečnostních/... politik na danou aplikaci. Je požadována rovněž klasifikace aplikací, které jsou přenášeny v šifrovaných spojeních.



- Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute, trasování MAC adres)
- Konfigurovatelná interní diagnostika subsystémů a komponent zařízení. Proveditelná při startu i za běhu zařízení. Spouštelná a využitelná správcem z příkazové řádky, plánovatelná v určitých časech a intervalech, i s návazností skriptů spouštěných přímo v zařízení po různých diagnostických výstupech.
- V zařízení zabudovaný mechanismus odchytu jednotlivých paketů pro pozdější analýzu provozu nebo analýzu v reálném čase
- Zrcadlení provozu směřujícího do centrálního procesoru (control plane) na externí analyzátor pro analýzu a řešení problémů s řídicími protokoly v síti nebo s vytížením control plane.
- Uživatelsky modifikovatelná automatická reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (pomocí skriptů interpretovaných v samotném zařízení).

4.7. Automatizace

- Automatická aplikace specifické QoS konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu
- Automatická aplikace specifické QoS a Security konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu
- Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu
- Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů
- Přepínač si může automaticky zazálohovat a obnovit firmware včetně konfigurace z nadřazeného směrovače nebo přepínače
- Uživatelsky modifikovatelná automatická reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (pomocí skriptů interpretovaných v samotném zařízení)
- Měření a ovládání spotřeby energie připojených koncových zařízení a infrastruktury.

5. Aktivní prvky - distribuční přepínače pro koleje

5.1. Obecné vlastnosti:

- Typ přepínače - L2/L3 přepínač
- Formát přepínače - Stohovatelný
- Velikost zařízení 1RU
- Min. velikost sdíleného systémového bufferu 6 MB
- Redundantní větráky
- Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj
- Interní redundantní napájecí zdroj požadován - NE
- Minimální kapacita přepínání 200 Gb/s u 24 portové a 250 Gb/s u 48mi portové varianty
- Minimální paketová kapacita 150 Mp/s u 24 portové a 190 Mp/s u 48mi portové varianty
- Velikost MAC address tabulky 16000
- Min. počet IPv4 routes 3000
- Min. počet IPv6 routes 1500
- Min. počet konfigurovatelných security ACL 1500
- Možnost stohování
- Stateful Switch Over v rámci stohu
- Minimální kapacita sběrnice stohu 80 Gb/s
- Možnost agregace do počtu prvků - 8



- 2 dedikované stohovací porty
- Stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů
- IEEE 802.3ad (Link Aggregation)
- IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis
- Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku
- Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků
- IEEE 802.1Q
- Minimální počet aktivních VLAN 1000
- IEEE 802.1x
- Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)
- Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)
- Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů
- RADIUS CoA
- Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN
- IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol
- Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí
- Podpora jumbo rámců (min. 9198 bytes)
- Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)
- Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware
- RIP, EIGRP Stub, OSPFv2; OSPFv3 - minimálně 1000 Routes
- Možnost rozšíření o OSPFv2; OSPFv3
- Možnost rozšíření o EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)
- Možnost rozšíření o ISIS
- Možnost rozšíření o IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)
- Možnost rozšíření o HSRP
- VRRP
- Možnost rozšíření o Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6

5.2. Zabezpečení:

- IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)
- Možnost definovat povolené MAC adresy na portu
- PACL, VACL
- IEEE 802.1ae na uplink portech
- Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy
- Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru
- Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP
- Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů
- HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů
- Nesamplovaná metoda sběru telemetrických dat o provozu sítě/datových tocích (NetFlow). Je možné řešit také samostatnými sondami pro sběr nesamplovaného NetFlow ze všech portů poptávaného zařízení. Nedovoluje se použití technologií a protokolů, které nemonitorují veškerý datový provoz, ale pouze jeho vzorky. Hlavně v souvislosti s neustále se zvyšujícími hrozbami a četností kybernetických útoků.



5.3. Klasifikace služeb (QoS):

- Minimální počet HW QoS front 8
- QoS classification – ACL, DSCP, CoS based
- QoS marking - DSCP, CoS
- Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)
- QoS Policing
- QoS-Hierarchical QoS - min. 2 úrovně

5.4. Multicast:

- IGMPv2, IGMPv3
- IGMP snooping
- MLD snooping

5.5. Management:

- IEEE 802.3az
- Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu
- Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní
- Application Visibility - 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
- Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX
- SSHv2
- CLI rozhraní
- Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu
- Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG
- Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace asynchronní událostí v systému zařízení
- Aplikace softwarových záplat, nikoli povyšování celého firmware
- Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML
- SNMPv2/v3
- Podpora network boot (iPXE)
- Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací
- TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)
- NTPv3 server
- Plná kompatibilita se stávajícím management systémem prvků LAN - Cisco Prime Infrastructure. Zařízení musí být uvedené v seznamu zde: <http://www.cisco.com/c/en/us/support/cloud-systems-management/prime-infrastructure/products-device-support-tables-list.html>
- Sběr parametrů o přenášených datových tocích a jejich export do nadřazených monitorovacích aplikací pomocí protokolu NetFlow Data Export verze 9 (RFC 3917, RFC 3955) nebo IPFIX. Zejména pro statistickou analýzu vytíženosti.
- Sběr parametrů o každém paketu přenášených datových toků a jejich export do nadřazených monitorovacích aplikací pomocí protokolu NetFlow Data Export verze 9 (RFC 3917, RFC 3955) nebo IPFIX. Zejména pro monitoring a zajištění bezpečnosti.



5.6. Troubleshooting

- SPAN, RSPAN, Show, Debug, Ping, Traceroute
- Logování událostí do SYSLOG serveru.
- Měření zakončení a délky metalického kabelu (TDR)
- Zrcadlení provozu směřujícího do centrálního procesoru (control plane) na externí analyzátor pro analýzu a řešení problémů s řídicími protokoly v síti nebo s vytížením control plane.
- Uživatelsky modifikovatelná automatická reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (pomocí skriptů interpretovaných v samotném zařízení)

5.7. Automatizace

- Automatická aplikace specifické QoS konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu
- Automatická aplikace specifické QoS a Security konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu
- Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu
- Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů
- Přepínač si může automaticky zazálohovat a obnovit firmware včetně konfigurace z nadřazeného směrovače nebo přepínače
- Uživatelsky modifikovatelná automatická reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (pomocí skriptů interpretovaných v samotném zařízení)

6. Aktivní prvky – přístupové přepínače pro EZS/EPS

6.1. Obecné vlastnosti:

- Typ přepínače - L3 přepínač
- Formát přepínače - Fixní
- Velikost zařízení 1RU
- Min. velikost sdíleného systémového bufferu 6 MB
- Redundantní větráky
- Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj
- Interní redundantní napájecí zdroj požadován - NE
- Minimální kapacita přepínání 56 Gb/s u 24 portové a 104 Gb/s u 48mi portové varianty
- Minimální paketová kapacita 41 Mp/s u 24 portové a 77 Mp/s u 48mi portové varianty
- Velikost MAC address tabulky 16000
- Min. počet IPv4 routes 3000
- Min. počet IPv6 routes 1500
- Min. počet konfigurovatelných security ACL 1500
- Možnost rozšíření o podporu stohování:
 - Stateful Switch Over v rámci stohu
 - Minimální kapacita sběrnice stohu 80 Gb/s
 - Možnost agregace do počtu prvků - 8
 - 2 dedikované stohovací porty
 - Stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů
- IEEE 802.3ad (Link Aggregation)



- IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis
- Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku
- Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků
- IEEE 802.1Q
- Minimální počet aktivních VLAN 1000
- IEEE 802.1x
- Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)
- Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)
- Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů
- RADIUS CoA
- Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN
- IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol
- Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí
- Podpora jumbo rámců (min. 9198 bytes)
- Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)
- Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware
- OSPFv2; OSPFv3
- EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)
- ISIS
- IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)
- HSRP
- VRRP
- Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6

6.2. Zabezpečení:

- IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)
- Možnost definovat povolené MAC adresy na portu
- PACL, VACL
- IEEE 802.1ae na uplink portech
- Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy
- Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru
- Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP
- Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů
- HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů
- Nesamplovaná metoda sběru telemetrických dat o provozu sítě/datových tocích (NetFlow). Je možné řešit také samostatnými sondami pro sběr nesamplovaného NetFlow ze všech portů poptávaného zařízení. Nedovoluje se použití technologií a protokolů, které nemonitorují veškerý datový provoz, ale pouze jeho vzorky. Hlavně v souvislosti s neustále se zvyšujícími hrozbami a četností kybernetických útoků.

6.3. Klasifikace služeb (QoS):

- Minimální počet HW QoS front 8
- QoS classification – ACL, DSCP, CoS based
- QoS marking - DSCP, CoS



- Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)
- QoS Policing
- QoS-Hierarchical QoS - min. 2 úrovně

6.4. Multicast:

- IGMPv2, IGMPv3
- IGMP snooping
- MLD snooping

6.5. Management:

- IEEE 802.3az
- Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu
- Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní
- Application Visibility - 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
- Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX
- SSHv2
- CLI rozhraní
- Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu
- Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG
- Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace asynchronní událostí v systému zařízení
- Aplikace softwarových záplat, nikoli povyšování celého firmware
- Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML
- SNMPv2/v3
- Podpora network boot (iPXE)
- Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací
- TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)
- NTPv3 server
- Plná kompatibilita se stávajícím management systémem prvků LAN - Cisco Prime Infrastructure. Zařízení musí být uvedené v seznamu zde: <http://www.cisco.com/c/en/us/support/cloud-systems-management/prime-infrastructure/products-device-support-tables-list.html>
- Sběr parametrů o přenášených datových tocích a jejich export do nadřazených monitorovacích aplikací pomocí protokolu NetFlow Data Export verze 9 (RFC 3917, RFC 3955) nebo IPFIX. Zejména pro statistickou analýzu vytíženosti.
- Sběr parametrů o každém paketu přenášených datových toků a jejich export do nadřazených monitorovacích aplikací pomocí protokolu NetFlow Data Export verze 9 (RFC 3917, RFC 3955) nebo IPFIX. Zejména pro monitoring a zajištění bezpečnosti.

6.6. Troubleshooting

- SPAN, RSPAN, Show, Debug, Ping, Traceroute
- Logování událostí do SYSLOG serveru.
- Měření zakončení a délky metalického kabelu (TDR)



- Zrcadlení provozu směřujícího do centrálního procesoru (control plane) na externí analyzátor pro analýzu a řešení problémů s řídicími protokoly v síti nebo s vytížením control plane.
- Uživatelsky modifikovatelná automatická reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (pomocí skriptů interpretovaných v samotném zařízení)

6.7. Automatizace

- Automatická aplikace specifické QoS konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu
- Automatická aplikace specifické QoS a Security konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu
- Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu
- Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů
- Přepínač si může automaticky zazálohovat a obnovit firmware včetně konfigurace z nadřazeného směrovače nebo přepínače
- Uživatelsky modifikovatelná automatická reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (pomocí skriptů interpretovaných v samotném zařízení)

7. Aktivní prvky - bezdrátové zařízení (access pointy)

7.1. Obecné vlastnosti:

- Podpora standardů 802.11a/b/g/n/ac a Wi-Fi6 (802.11ax)
- Typ antén – všesměrové interní
- Minimální počet inzerovaných SSID (BSSID) per radio - 8
- Možnost 802.3af/at PoE napájení AP z přepínače nebo injectoru – plná funkce AP při použití 802.3at, v případě 802.3af AP běží minimálně v režimu 1x1 MIMO pro obě rádiová pásma bez sníženého vysílacího výkonu – jsou nepřipustná zařízení používající Pasivní PoE (tj. nekompatibilní s normou IEEE 802.3af a IEEE 802.3at, či taková, která potřebují speciální adaptér)
- uzamykatelná montážní konzole
- Důvěryhodný HW/SW – AP používá bezpečný zavaděč OS, ověřování podpisu OS, kontrolu autentičnosti HW a mechanismy pro ochranu SW a HW proti útokům
- AP uzavřené konstrukce bez větracích otvorů a ventilátoru
- Samostatné rádio pro monitorování 2,4 a 5 GHz RF spektra – detailní spektrální analýza, detekce útoků na bezdrátovou síť, lokalizace klientů
- Hardwarová podpora spektrální analýzy s podporou 160 MHz kanálů (detekce zdroje rušivého signálu – interference)
- Podpora rozpoznání zdroje rušivého signálu podle signatur
- Podpora mechanismu pro optimalizaci fáze vysílaného bezdrátového signálu směrem k 802.11 n/ac/ax klientům (Tx Beam Forming)
- Podpora mechanismu pro přepojení klientů z 2,4GHz do 5GHz pásma
- Access Pointy obsahují X.509 certifikát s lokální platností pro nasazení PKI
- Podpora autentizace Access Pointu do LAN sítě pomocí 802.1x, AP obsahují 802.1x suplikant
- Podpora detekce a monitorování problémů WLAN odchyťáváním provozu na AP a jeho zasíláním do Ethernetového analyzátoru (např. Wireshark)
- Access Point obsahuje radio podporující BLE 5.0, ZigBee, Thread a USB 2.0 port
- Podpora 160 MHz kanálů



- autentizace – 802.1X (LEAP, EAP-FAST, PEAP-GTC, PEAP-Microsoft, PEAP-MSCHAPv2, EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-SIM, MAC adres autentizace)
- šifrování - AES-CCMP encryption (WPA2), WPA3
- podpora IEEE 802.11i
- 1 x 100/1000/2500 Mbit/s RJ45 ethernet rozhraní kompatibilní s 802.3bz
- podpora managementu prostřednictvím SSH, HTTPS, SNMP
- podpora VLAN, mapování VLAN na SSID
- Podpora minimálně 4x4 MIMO, MU-MIMO, UL/DL OFDMA, TWT, BSS Coloring a až 160 MHz kanál pro 802.11ax
- podpora automatické analýzy rádiového spektra s možností automatického přeladění AP na jiný nezarušený (či méně zarušený) kanál
- podpora Dual 5 GHz rádia
- možnost umístění kontroleru na každý pořizovaný přístupový bod – ochrana investice v případě nutnosti změny sítě
- komplementarita s nadstavbovým analytickým nástrojem umožňujícím lokalizaci klientů
- podpora IEEE 802.1Q na fyzickém Ethernet portu
- podpora komunikace s centrálním prvkem přes standardizovaný protokol CAPWAP (RFC 5416)
- Možnost omezení přístupu k managementu
- možnost integrace se stávajícím centrálním managementem bezdrátové sítě na úrovni řízení WiFi AP ze stávajícího centrálního kontroleru Zadavatele
- Plná kompatibilita se stávajícím management systémem prvků LAN - Cisco Prime Infrastructure. Zařízení musí být uvedené v seznamu zde: <http://www.cisco.com/c/en/us/support/cloud-systems-management/prime-infrastructure/products-device-support-tables-list.html>
- Součástí dodávky každého AP jsou licence pro kontroler bezdrátové sítě a WLAN management.

8. Aktivní prvky - bezdrátové zařízení (access pointy) pro koleje

8.1. Obecné vlastnosti: Podpora standardů 802.11a/b/g/n/ac a Wi-Fi6 (802.11ax)

- Typ antén – všesměrové interní
- Minimální počet inzerovaných SSID (BSSID) per radio - 8
- Možnost 802.3af/at PoE napájení AP z přepínače nebo injectoru, v případě použití 802.3af AP běží minimálně v režimu 2x2 MIMO pro obě rádiová pásma bez sníženého vysílacího výkonu – jsou nepřipustná zařízení používající Pasivní PoE (tj. nekompatibilní s normou IEEE 802.3af a IEEE 802.3at, či taková, která potřebují speciální adaptér)
- uzamykatelná montážní konzole
- Důvěryhodný HW/SW – AP používá bezpečný zavaděč OS, ověřování podpisu OS, kontrolu autentičnosti HW a mechanismy pro ochranu SW a HW proti útokům
- AP uzavřené konstrukce bez větracích otvorů a ventilátoru
- Podpora spektrální analýzy (detekce zdroje rušivého signálu – interference)
- Podpora rozpoznání zdroje rušivého signálu podle signatur
- Podpora mechanismu pro optimalizaci fáze vysílaného bezdrátového signálu směrem k 802.11 n/ac/ax klientům (Tx Beam Forming)
- Podpora mechanismu pro přepojení klientů z 2,4GHz do 5GHz pásma
- Access Pointy obsahují X.509 certifikát s lokální platností pro nasazení PKI
- Podpora autentizace Access Pointu do LAN sítě pomocí 802.1x, AP obsahují 802.1x supplikant



- Podpora detekce a monitorování problémů WLAN odchyťáváním provozu na AP a jeho zasíláním do Ethernetového analyzátoru (např. Wireshark)
- Access Point obsahuje radio podporující BLE 5.0, ZigBee, Thread a USB 2.0 port
- Podpora 160 MHz kanálů
- autentizace – 802.1X (LEAP, EAP-FAST, PEAP-GTC, PEAP-Microsoft, PEAP-MSCHAPv2, EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-SIM, MAC adres autentizace
- šifrování - AES-CCMP encryption (WPA2), WPA3
- podpora IEEE 802.11i
- 1 x 100/1000/2500 Mbit/s RJ45 ethernet rozhraní kompatibilní s 802.3bz
- podpora managementu prostřednictvím SSH, HTTPS, SNMP
- podpora VLAN, mapování VLAN na SSID
- Podpora minimálně 4x4 MIMO, MU-MIMO, UL/DL OFDMA, TWT, BSS Coloring a až 160 MHz kanál pro 802.11ax
- možnost umístění kontroleru na každý pořizovaný přístupový bod – ochrana investice v případě nutnosti změny sítě
- komplementarita s nadstavbovým analytickým nástrojem umožňujícím lokalizaci klientů
- podpora IEEE 802.1Q na fyzickém Ethernet portu
- podpora komunikace s centrálním prvkem přes standardizovaný protokol CAPWAP (RFC 5416)
- Možnost omezení přístupu k managementu
- možnost integrace se stávajícím centrálním managementem bezdrátové sítě na úrovni řízení WiFi AP ze stávajícího centrálního kontroleru Zadavatele
- Plná kompatibilita se stávajícím management systémem prvků LAN - Cisco Prime Infrastructure. Zařízení musí být uvedené v seznamu zde: <http://www.cisco.com/c/en/us/support/cloud-systems-management/prime-infrastructure/products-device-support-tables-list.html>
- Součástí dodávky každého AP jsou licence pro kontroler bezdrátové sítě a WLAN management.

9. Požadavky na záruku a technickou podporu všech typů aktivních prvků výše uvedených

- Dodavatel poskytne Zadavateli po dobu trvání podpory všechny relevantní SW releases, licence a verze SW nabízené výrobcem tak, aby dodané řešení vyhovovalo zadání Zadavatele a fungovalo bez závad. Dodavatel se zároveň zavazuje informovat Zadavatele o nových SW verzích a funkcích, které mohou rozšiřovat dodané řešení způsobem, který Zadavatel shledá ve shodě s potřebami dalšího rozvoje dodaného řešení. Dodavatel se dále zavazuje získat potřebné SW produkty legálním způsobem za podmínek stanovených výrobcem zařízení.
- Dodavatel je povinen řádným způsobem uzavřít dohodu o podpoře s výrobcem zařízení tak, aby v případě závady na dodaných zařízeních, kterou není Dodavatel schopen sám odstranit, bylo možné tuto závadu eskalovat přímo k výrobcí zařízení. Zároveň je Dodavatel povinen zajistit Zadavateli přístup k dokumentaci výrobce zařízení a znalostní bázi, kterou výrobce v rámci své podpory poskytuje.
- Dodavatel je povinen zajistit dostupnost náhradních dílů od výrobce a dostupnost vlastní podpory pro dodané řešení za podmínek specifikovaných Zadavatelem.
- Výše specifikovanou podporu, licence a dostupnost náhradních dílů Zadavatel požaduje po dobu min. 5 let od data dodání.
- Dodavatel zajistí seznámení zástupců Zadavatele a jejich proškolení pro práci s nástroji pro centrální správu, s funkcemi administrátorského přístupu k nástrojům



jednotlivých funkcí, se zabezpečeným přístupem pro vzdálenou správu jednotlivých komponent (https, ssh), s grafickým rozhraním pro správu jednotlivých komponent řešení, s nástroji pro hromadné a dávkové konfigurace a s nástroji pro monitorování technických parametrů systému.

- Všechna dodaná síťová zařízení musí pocházet od stejného výrobce a musí být 100% kompatibilní se zařízením používaným v současné době.
- Dodavatel je povinen s dodávkou doložit oficiální potvrzení zastoupení výrobce o určení dodávaného HW (seznamu sériových čísel dodávaných zařízení) pro český trh a koncového Zákazníka - Zadavatele, pokud o to Zadavatel požádá. Zadavatel požaduje originální a nové zařízení, licencované na jméno Zákazníka tak, aby bylo možné eskalovat případné závady na technickou podporu výrobce.
- Výrobce nabízených aktivních síťových prvků má implementován tzv. "SDL - secure development lifecycle " při vývoji svých produktů a tzv. "SIRT - Security Incident Response Team" pro reportování bezpečnostních incidentů spojených s nabízenými produkty.
- Musí být možno se zaregistrovat na stránkách výrobce (na přímém internetovém odkazu) k odběru automatických mailových zpráv týkajících se zařízení a upozorňujících s denní frekvencí na:
 1. bezpečnostní incidenty, které vyžadují od Zadavatele povýšení operačního systému/firmware či aplikování změny konfigurace či záplaty,
 2. konec prodeje či podpory,
 3. nové verze operačního systému/firmware
 4. známé chyby operačního systému/firmware.
- Musí být možno v rámci záruky instalovat obraz virtuálního serveru výrobce, který bude plnit funkci sondy a bude zajišťovat automaticky funkce uvedené v předchozím odstavci bez nutnosti zpřístupnit zařízení mimo zabezpečenou část sítě.

10. Záložní zdroje napájení

10.1. Obecné vlastnosti:

- dvojkonverzní on-line záložní zdroj
- nulový čas přepnutí na baterie
- široký rozsah vstupního napětí 160-280V
- sinusový výstup
- korekce vstupního účinníku
- automatický bypass
- škálovatelnost doby běhu přidáváním externích baterií
- definici výstupního napětí (220/230/240)
- programování výstupní frekvence
- rackové provedení, UPS obsahuje odpovídající příslušenství pro montáž do racku
- snadno vyměnitelné baterie za provozu
- minimální doba běhu všech připojených zařízení na baterie 15 minut
- studený start (možnost zapnutí záložního zdroje i při úplném výpadku napájecího proudu)
- u UPS se jmenovitým výkonem 10kVA a vyšším, možnost odpojení/přemostění UPS pomocí manuálního BY-PASSu.
- UPS obsahuje rozhraní RJ45, pro vzdálený monitoring po síti LAN, nebo interní zásuvný modul s rozhraním RJ45 pro vzdálený monitoring po síti LAN.
- interní zásuvný modul UPS musí být (z provozně ekonomických důvodů) plně kompatibilní, přenositelný a zaměnitelný s ostatními stávajícími, již instalovanými interními zásuvnými moduly v jiných UPS.
- Jednotný dohled a správa záložních zdrojů.



10.2. Motorgenerátor

- připojení do datové sítě pro možnost sledování běhu motorgenerátoru
- management přes Web/SNMP (rozhraní RJ 45 10/100BaseT a sériový komunikační port).

11. Standardy architektury

Bývají konkretizovány projektem pro každou zakázku, jestliže ne, platí požadovaný stav:

- hlavní přepínač řešené budovy bude propojen optickou linkou o rychlosti 10 Gb/s do (jednoho nebo i druhého) datového centra Zadavatele
- ostatní přepínače budou připojeny k páteřnímu přepínači rychlostí 10Gbps nebo 1 Gb/s
- koncoví uživatelé budou do datové sítě připojeni rychlostí 1 Gb/s
- celá dodávka nových aktivních prvků musí být tvořena zařízeními od jednoho výrobce a musí být zajištěna plná funkcionality se stávající počítačovou sítí. Výjimku mohou tvořit zdroje záložního napájení, které mohou být od jiného výrobce.
- vícezdrojové přepínače budou zálohovány dvěma záložními zdroji napětí a to vždy jeden zdroj aktivního prvku (přepínače) na jeden záložní zdroj.
- V každém řešeném datovém uzlu musí být minimálně jeden modul nebo přepínač se 48 porty UTP, které mají funkcionalitu Power over Ethernet+ (PoE+).
- Páteřní připojení datového uzlu k nadřazenému datovému centru/uzlu musí zahrnovat minimálně tyto kabely:
 - Připojení optickým kabelem singlemode min. 8 vláken
 - Připojení telefonním kabelem CAT3 min. 10 párů.

12. Standardy datového uzlu nebo centra

Datový uzel: obsahuje komponenty pro provoz budovy, nebo její části - rozvaděče, zakončení pasivní kabeláže, aktivní prvky, UPS, případně dalších systémů např. AV techniky, CCTV, EPS, EZS, ...

- minimální šířka přístupu (dveří): 900 mm
- čtečka u dveří napojená na centrální přístupový systém
- dveřní kontakt a prostorové čidlo napojené na centrální EZS
- protipožární čidlo napojené na centrální EPS
- klimatizace prostoru (do celkového příkonu 5 kW 1 klimatizační jednotka, jinak 2 nezávislé klimatizační jednotky), funkce autostart (automatický náběh po výpadku napájení)
- samostatný elektro rozvaděč s jistěnými okruhy a měřením spotřeby energie
- v místnosti nejsou rozvody vody ani odpady
- 2 patra nad místností není provozován vodovod ani WC.

Datové centrum: obsahuje komponenty pro připojení datových uzlů a provoz centralizovaných služeb. Proti datovému uzlu obsahuje více spotřebičů, servery, datová úložiště apod.

- Všechny výše uvedené parametry platné pro datové uzly a dále:
- nosnost podlahy (stavbou nebo statickým posudkem) deklarovaná min 800 kg/m2
- bezpečnostní dveře
- napájení instalovaných zařízení přes motorgenerátor
- antistatická podlaha



- rozvaděče pro servery:
 - hloubka 1200 mm
 - přední dveře jednoduché, děrované
 - zadní dveře dvoudílné, děrované
 - nosnost min. 1300 kg.

13. Standardy servisní smlouvy / záruky

13.1. Odstranění závady

Minimální požadavky na odstranění závady u aktivních prvků.

Kategorie:

- „A“ – odstranění závady do 4 hodin, aktivní prvky
- „B“ – odstranění závady do 12 hodin, vše ostatní
- „C“ – odstranění závady do 48 hodin, vše ostatní.

13.2. Záruka/servis aktivní prvky

Požadavky na dodávané aktivní prvky.

- záruka na hw na 5 let
- platnost dodaných licencí min. 5 let
- řešení reklamace do 5 pracovních dní
- při reklamačním procesu zůstává vadné zboží u Zákazníka
- bezplatný přístup k novým verzím firmware po dobu 5-ti let
- řešení složitějších technických problémů v češtině pomocí lokálního partnera výrobce aktivních prvků.

13.3. Záruka záložní zdroje

- záruka na hw 4 roky

14. Jazykové verze

Veškeré dokumentace vztahující se k Zadavateli, konzultace, jednání a servisní podpora jsou vyžadovány v češtině. Ostatní dokumentace, manuály a produktové listy jsou vyžadovány v angličtině nebo češtině.



POJISTKA K POJISTNÉ SMLOUVĚ

POJISTNÁ SMLOUVA | [REDACTED]



POJIŠTĚNÍ PODNIKATELŮ

[REDACTED]
VCORP s.r.o.
Viniční 4361/178
615 00 Brno 15

Datum sjednání pojištění: 8. 2. 2022
Pojistka vyhotovená k datu: 10. 2. 2022
Produkt: Pojištění podnikatelů

POJISTITEL:

Česká podnikatelská pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group, Pobřežní 665/23, 186 00 Praha 8, Česká republika, IČO: 63998530, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném MS v Praze, oddíl B, vložka 3433, zastoupená [REDACTED] jako zástupcem na základě plné moci nebo zaměstnancem pojistitele, korespondenční adresa: P.O.BOX 28, 664 42 Modřice, [REDACTED]

POJISTNÍK:

VCORP s.r.o., IČO 08263787.

OPRÁVNĚNÁ OSOBA:

Osoba, které v důsledku pojistné události vznikne právo na pojistné plnění.

POJISTNÁ NEBEZPEČÍ:

Dle přílohy.

POJISTNÁ DOBA OD:

9. 2. 2022 do 8. 2. 2023 s automatickou prolongací.

Toto pojištění se řídí příslušnými pojistnými podmínkami, které tvoří nedílnou součást pojistné smlouvy a byly pojistníkovi předány při sjednání pojistné smlouvy. Dále se pojištění řídí právním řádem České republiky platným a účinným v době uzavření pojistné smlouvy.

Česká podnikatelská pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group, Vám děkuje za projevenou důvěru.

S pozdravem

[REDACTED]
ředitel Úseku správy neživotního pojištění a flotily

[REDACTED]
manažer Odboru správy majetku a odpovědnosti

PŘÍLOHA K POJISTNÉ SMLOUVĚ ČÍSLO [REDACTED]

POJISTNÁ NEBEZPEČÍ: Pojištění odpovědnosti OPTI (specifikace v pojistné smlouvě)



Číslo nabídky pojistné smlouvy

NABÍDKA POJISTNÉ SMLOUVY

pro pojištění odpovědnosti podnikatelů SIMPLEX

(dále jen pojistná smlouva)

POJISTITEL

Česká podnikatelská pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group, Pobřežní 665/23, 186 00 Praha 8, Česká republika, IČO: 63998530, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném MS v Praze, oddíl B, vložka 3433, zastoupená pojišťovacím zprostředkovatelem na základě plné moci nebo zaměstnancem pojistitele.

Osoba zastupující pojistitele je identifikována v oddílu Distributor pojištění.

Bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s., číslo účtu 700135002/0800, variabilní symbol: 0029567190

POJISTNÍK (shodný s pojištěným)

Obchodní jméno	VCORP s.r.o.		
IČO	08263787	Plátce DPH	☐
Sídlo	Viniční 4361/178, 615 00 Brno, Židenice		
Zápis v OR / ŽR	C 112525 vedená u Krajského soudu v Brně		
Bankovní spojení			
Pověřený zástupce			
E-mail			
Telefon		Povinná osoba ve smyslu zákona 340/2015 Sb., o registru smluv	☐
Počet zaměstnanců		Celkové roční příjmy z pojišťované činnosti	

Pojistitel a pojistník uzavírají podle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník a změně souvisejících zákonů v platném a účinném znění tuto pojistnou smlouvu, která spolu s pojistnými podmínkami pojistitele a přílohami této pojistné smlouvy tvoří nedílný celek. Ujednání, která nejsou součástí uvedených pojistných podmínek a nejsou součástí této pojistné smlouvy se považují za neplatná.

ÚVODNÍ USTANOVENÍ

Počátek pojištění	09.02.2022	Prolongace pojistné smlouvy ke konci pojistného období	☐ Ano
Konec pojištění	08.02.2023		

Pojistná smlouva je uzavřena na dobu určitou. Pojistným obdobím je 12 kalendářních měsíců po sobě jdoucích.

Pojištění majetku a odpovědnosti podnikatelů SIMPLEX je pojištěním škodovým. Členským státem sídla pojistitele je Česká republika.

Pojistník uzavírá tuto pojistnou smlouvu ve svůj prospěch tzn., že pojistník je zároveň pojištěným.

Předmět podnikání pojištěného je vymezen v podnikatelském oprávnění platném ke dni sjednání této pojistné smlouvy s výjimkou podnikatelských činností uvedených v této pojistné smlouvě v části Společná ustanovení jako nepojistitelné činnosti. Platné podnikatelské oprávnění je nedílnou součástí této pojistné smlouvy jako příloha.

POJIŠTĚNÍ ODPOVĚDNOSTI - varianta OPTI

Pojištění odpovědnosti sjednané touto pojistnou smlouvou se řídí Všeobecnými pojistnými podmínkami pro pojištění odpovědnosti VPP OD 1/16 (dále jen VPPOD), Doplnkovými pojistnými podmínkami pro pojištění odpovědnosti podnikatele DPPOP P 1/16 (dále jen DPPOP) a zvláštními pojistnými podmínkami pro pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou vadou výrobku ZPPVV P 1/16 (dále jen ZPPVV) a dále uvedenými Zvláštními smluvními ujednáními.

POJIŠTĚNÍ ODPOVĚDNOSTI		Limit pojistného plnění / Sublimit pojistného plnění
Předmětem pojištění odpovědnosti je povinnost pojištěného nahradit újmu specifikovanou v článku 3 DPPOP.	LP	10 000 000 Kč
ZSU01ODSIM - Újma způsobená zavlčením, rozšířením nebo přenosem nakažlivé choroby lidí, zvířat nebo rostlin	SLP	10 000 000 Kč
ZSU02ODSIM - Újma na věci převzaté za účelem provedení objednané činnosti a věci převzaté do užívání, dále újma na věci převzaté přepravované (bez vozidel)	SLP	2 500 000 Kč
ZSU03ODSIM - Újma na věci převzaté za účelem provedení objednané činnosti a věci převzaté do užívání, dále újma na věci převzaté přepravované (včetně vozidel)	SLP	

LP = limit pojistného plnění, SLP = sublimit pojistného plnění

Spoluúčast

Roční pojistné za pojištění odpovědnosti

Pro pojištění odpovědnosti se ujednává

Pojištění odpovědnosti se vztahuje na právním předpisem stanovenou povinnost pojištěného nahradit poškozenému způsobenou újmu, vznikla-li pojištěnému povinnost k její náhradě v souvislosti s výkonem podnikatelské činnosti uvedené v podnikatelském oprávnění platném ke dni sjednání této pojistné smlouvy s výjimkou podnikatelských činností uvedených v této pojistné smlouvě v části Společná ustanovení (dále jen podnikatelská činnost), nebo v souvislosti s vlastnictvím, držbou nebo jiným oprávněným užíváním nemovitě věci, pokud slouží k výkonu podnikatelské činnosti, nebo v souvislosti s dodáním vadného výrobku či vadou poskytnuté práce. Pojištění se rovněž vztahuje na újmu vzniklou v souvislosti s poskytnutím informace nebo rady. Dále se pojištění vztahuje na povinnost nahradit újmu způsobenou v souvislosti s ujednáními, která jsou specifikována ve Zvláštních smluvních ujednáních : ZSU01ODSIM, ZSU02ODSIM, ZSU03ODSIM.

Územní rozsah pojištění

Pojištění odpovědnosti se vztahuje na škodné události nastalé na území České republiky a na území okolních sousedních států.

SPOLEČNÁ VÝKLADOVÁ USTANOVENÍ

Nepojistitelné podnikatelské činnosti

Pro účely tohoto pojištění se ujednává, že pojištění sjednané touto pojistnou smlouvou se nevztahuje na výkon podnikatelské činnosti níže uvedené:

Těžba a úprava černého a hnědého uhlí (skupina podnikatelských činností CZ NACE 05)

Těžba ropy a zemního plynu (skupina podnikatelských činností CZ NACE 06)

Těžba a úprava rud (skupina podnikatelských činností CZ NACE 07)

Výroba tabákových výrobků (skupina podnikatelských činností CZ NACE 12)

Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů (skupina podnikatelských činností CZ NACE 19)

Výroba chemických látek a chemických přípravků (skupina podnikatelských činností CZ NACE 20)

Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků (skupina podnikatelských činností CZ NACE 21)

Výroba pryžových a plastových výrobků (skupina podnikatelských činností CZ NACE 22)

Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství (skupina podnikatelských činností CZ NACE 24)

Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu (skupina podnikatelských činností CZ NACE 35)

Pozemní a potrubní doprava (skupina podnikatelských činností CZ NACE 49)

Vodní doprava (skupina podnikatelských činností CZ NACE 50)

Letecká doprava (skupina podnikatelských činností CZ NACE 51)

Skladování a vedlejší činnosti v dopravě (skupina podnikatelských činností CZ NACE 52)

Poštovní a kurýrní činnosti (skupina podnikatelských činností CZ NACE 53)

Finanční zprostředkování, kromě pojišťovnictví a penzijního financování (skupina podnikatelských činností CZ NACE 64)

Pojištění, zajištění a penzijní financování, kromě povinného sociálního zabezpečení (skupina podnikatelských činností CZ NACE 65)

Ostatní finanční činnosti (skupina podnikatelských činností CZ NACE 66)

Činnosti související se zaměstnáním (skupina podnikatelských činností CZ NACE 78)

Činnosti heren, kasin a sázkových kanceláří (skupina podnikatelských činností CZ NACE 92)

Činnosti exteritoriálních organizací a orgánů (skupina podnikatelských činností CZ NACE 99)

Výroba, obchod a služby jinde nezařazené (výroba, obchod a služby v oblastech, které nejsou předmětem živností koncesovaných, vázaných a řemeslných, ani nespádají pod jinou činnost uvedenou v příloze č. 4 k zákonu č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání)

Pro účely tohoto pojištění se za vozidlo nepovažuje: potahové vozidlo, nemotorové vozidlo tažené nebo tlačené pěšky jdoucí osobou, jízdní kolo nebo koloběžka, pokud nejsou schváleny jako druh vozidla motocykl.

Pro účely tohoto pojištění se geografickým územím Evropy rozumí: ze severu je hranice tvořena Severním ledovým oceánem, na západě Atlantským oceánem z jihu Středozemním, Černým mořem, Azovským a Kaspickým mořem, mezi Asií a Evropou (na pevnině) je hranice tvořena pohořím Ural.

Státy: Albánie, Andorra, Belgie, Bělorusko, Bosna a Hercegovina, Bulharsko, Černá Hora, Česko, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Chorvatsko, Irsko, Island, Itálie, Lichtenštejnsko, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Severní Makedonie, Malta, Moldavsko, Monako, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, evropská část Ruska (do Uralu), Řecko, San Marino, Slovensko, Slovinsko, Spojené království Velké Británie, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, Ukrajina, Vatikán včetně závislých území (Akrotiri a Dhekelia, Faerské ostrovy, Gibraltar, Guernsey, Man, Jersey, Alandy, Špicberky).

Státy nepatřící do geografického území Evropy (sporná území): Arménie, Ázerbajdžán, Gruzie, Kazachstán, Kypr, Rusko (za Uralem), Turecko.

Pro účely pojištění majetku se pojistnou částkou (PČ) rozumí skutečná hodnota majetku pojištěného (pojistná hodnota), která je stanovena pro jednu a všechny pojistné události nastalé v průběhu pojistného období a tvoří horní hranici pojistného plnění.

Pro účely pojištění majetku se limitem pojistného plnění (LP) rozumí horní hranice pojistného plnění, je stanoven v rámci sjednané pojistné částky pro pojištění majetku, a to pro jednu a všechny pojistné události nastalé v průběhu pojistného období vyjma ZSU03MSIM, kdy je limit pojistného plnění stanoven nad rámec pojistné částky sjednané pro pojištění majetku, a to pro jednu a všechny škody nastalé v průběhu pojistného období.

Pro účely pojištění odpovědnosti se limitem pojistného (LP) plnění rozumí horní hranice pojistného plnění, je stanoven pro jednu a všechny pojistné události nastalé v průběhu pojistného období.

Pro účely pojištění odpovědnosti se sublimitem pojistného (SLP) plnění rozumí horní hranice pojistného plnění, je stanoven pro jednu a všechny pojistné události nastalé v průběhu pojistného období a je zahrnut v rámci limitu pojistného plnění sjednaného pro pojištění odpovědnosti.

SPOLEČNÁ USTANOVENÍ

Způsob akceptace

Platbou

Roční pojistné celkem

Stálá sleva

Obchodní sleva

Roční pojistné po slevě

Frekvence splátek pojistného

Roční

Výše platby

ZPRACOVÁNÍ OSOBNÍCH ÚDAJŮ

1. Zástupce Pojistníka nebo jiná osoba oprávněná jednat za Pojistníka bere na vědomí, že její identifikační a kontaktní údaje a záznamy vzájemné komunikace Pojistitel zpracovává na základě **oprávněného zájmu**, a to pro účely **zajištění řádného nastavení a plnění smluvních vztahů s pojistníkem (včetně tvorby evidencí), ochrany právních nároků Pojistitele a prevence a odhalování pojistných podvodů a jiných protiprávních jednání**.
2. Zástupce Pojistníka nebo jiná osoba oprávněná jednat za Pojistníka bere na vědomí, že její identifikační a kontaktní údaje Pojistitel dále zpracovává ke **splnění své zákonné povinnosti** vyplývající zejména ze zákona upravujícího distribuci pojištění a zákona č. 69/2006 Sb., o provádění mezinárodních sankcí.
3. Zástupce Pojistníka nebo jiná osoba oprávněná jednat za Pojistníka má v souvislosti se zpracováním právo na přístup k osobním údajům, právo na jejich opravu a výmaz, právo na omezení zpracování a právo podat námitku proti zpracování v případě zpracování na základě oprávněného zájmu. Další informace o zpracování osobních údajů a o možnostech uplatnění jednotlivých práv naleznete na našich webových stránkách www.cpp.cz v sekci „O SPOLEČNOSTI“.

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Pojistník prohlašuje, že má pojistný zájem na pojištění pojištěného, pokud je osobou od něj odlišnou, a je schopen to kdykoliv prokázat. Pojistník potvrzuje, že se **před uzavřením** pojistné smlouvy v dostatečném předstihu **seznámil s pojistnou smlouvou a jejími součástmi**. Nedílnou součástí pojistné smlouvy jsou příslušné pojistné podmínky a přílohy uvedené v pojistné smlouvě. Tyto dokumenty společně s pojistnou smlouvou upravují rozsah pojištění, jeho omezení (včetně výluk), práva a povinnosti účastníků pojištění, následky jejich porušení a další podmínky pojištění, pojistník je jimi vázán stejně jako pojistnou smlouvou.

Pojistník dále potvrzuje, že se **před uzavřením** pojistné smlouvy v dostatečném předstihu **seznámil s dokumentem Informace pro zájemce o pojištění (IpZoP), s Informačním dokumentem o pojistném produktu (IPID), s dokumentem Informace o zpracování osobních údajů v neživotním pojištění** (je-li pojistníkem fyzická osoba).

Pojistník potvrzuje, že převzal **pojistnou smlouvu a její součásti**, dále pak dokument **Informace pro zájemce o pojištění (IpZoP), Informační dokument o pojistném produktu (IPID), dokument Informace o zpracování osobních údajů v neživotním pojištění** (je-li pojistníkem fyzická osoba) v listinné podobě nebo, s jeho předchozím souhlasem, v elektronické podobě prostřednictvím e-mailové adresy pojistníka uvedené v pojistné smlouvě a v dostatečném předstihu **se seznámil s nimi**.

Pojistník potvrzuje, že souhlasí s předáním pojistné smlouvy a jejích součástí, rovněž tak dokumentu **Informace pro zájemce o pojištění (IpZoP), Informačního dokumentu o pojistném produktu (IPID) a dokumentu Informace o zpracování osobních údajů v neživotním pojištění v elektronické podobě** prostřednictvím e-mailové adresy uvedené v pojistné smlouvě.

Pojistník dále potvrzuje, že adresa jeho trvalého pobytu/bydliště či sídla a kontakty elektronické komunikace uvedené v této pojistné smlouvě jsou aktuální, a souhlasí, aby tyto údaje byly v případě jejich rozporu s jinými údaji uvedenými v dříve uzavřených pojistných smlouvách, ve kterých je pojistníkem nebo pojištěným, využívány i pro účely takových pojistných smluv. S tímto postupem pojistník souhlasí i pro případ,

kdy pojistiteli oznámí změnu adresy trvalého pobytu/bydliště či sídla nebo kontaktů elektronické komunikace v době trvání této pojistné smlouvy.

Odchylně od Všeobecných pojistných podmínek pro pojištění majetku VPPM 1/16, článek 15 a Všeobecných pojistných podmínek pro pojištění odpovědnosti VPPOD 1/16, článek 15 se ujednává, že zpracování osobních údajů se řídí dokumentem Informace o zpracování osobních údajů v neživotním pojištění a oddílem této pojistné smlouvy nazvaným ZPRACOVÁNÍ OSOBNÍCH ÚDAJŮ.

Pojistitel neposkytne pojistné plnění ani jiné plnění či službu z pojistné smlouvy v rozsahu, v jakém by takové plnění nebo služba znamenaly porušení mezinárodních sankcí, obchodních nebo ekonomických sankcí či finančních embarg, vyhlášených za účelem udržení nebo obnovení mezinárodního míru, bezpečnosti, ochrany lidských práv a boje proti terorismu. Za tyto sankce a embarga se považují zejména sankce a embarga Organizace spojených národů, Evropské unie a České republiky. Dále také Spojených států amerických, za předpokladu, že neoponují sankcím a embargům uvedeným v předchozí větě.

Smluvní ujednání o uzavření pojistné smlouvy zaplacením pojistného - formou obchodu na dálku (APL)

Pojistná smlouva je uzavřena okamžikem zaplacení pojistného na bankovní účet České podnikatelské pojišťovny, a.s., Vienna Insurance Group (viz §2759 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, v platném znění), a to ve lhůtě do 30 dnů od data vytvoření nabídky.

Platby pojistného zasílejte na číslo účtu: 700 135 002/0800, var. symbol: **0029567190**

Počátek pojištění je stanoven na den, který je v nabídce uveden jako počátek pojištění. V případě nezaplacení pojistného do 30 dnů od data vytvoření nabídky, není pojistitel touto nabídkou vázán a pojištění nevznikne. V případě, že počátek pojištění předchází zaplacení pojistného a pojistné bylo zaplacené ve lhůtě do 30 dnů od data vytvoření nabídky, pak se pojištění vztahuje i na dobu před uzavřením pojistné smlouvy. Datum vytvoření nabídky musí předcházet datu počátku pojištění.

Pojistník má právo bez udání důvodu a bez jakékoliv sankce odstoupit od pojistné smlouvy ve lhůtě 14 dnů ode dne uzavření pojistné smlouvy.

Pojistník souhlasí s tím, aby v záležitostech pojistného vztahu byl kontaktován prostředky elektronické komunikace nebo telefonicky, pokud není dohodnuto jinak.

Zaplacením pojistného potvrzujete, že Vám ke dni sjednání této pojistné smlouvy nejsou známy žádné skutečnosti či okolnosti, které by mohly být příčinou vzniku škodné události, a ani Vám není známa žádná jiná již vzniklá škodná událost.

Právní vztahy vzniklé z pojištění sjednaného touto pojistnou smlouvou se řídí českými právními předpisy a případné spory z těchto právních vztahů vzniklé rozhodují české soudy.

Je-li pojistníkem spotřebitel, má právo na mimosoudní řešení spotřebitelského sporu vzniklého ze sjednaného pojištění. Věcně příslušným orgánem mimosoudního řešení spotřebitelských sporů je Česká obchodní inspekce (www.coi.cz) a Kancelář ombudsmana české asociace pojišťoven (www.ombudsmanap.cz). Pokud byla pojistná smlouva uzavřena on-line (prostřednictvím internetové stránky nebo jiného elektronického prostředku), má pojistník možnost pro řešení sporu s pojistitelem, který se nepodařilo vyřešit smírnou cestou, využít platformu pro řešení spotřebitelských sporů on-line, dostupnou na <http://ec.europa.eu/consumers/odr/>.

Pojistná smlouva byla vyhotovena ve 2 stejnopisech, 1 stejnopis obdrží pojistitel a 1 stejnopis obdrží pojistník.

Pro pojištění sjednané touto pojistnou smlouvou platí pojistné podmínky a zvláštní smluvní ujednání uvedené v této pojistné smlouvě.

Smluvní strany pojistné smlouvy prohlašují, že si obsah této pojistné smlouvy, pojistných podmínek uvedených v této pojistné smlouvě, jakož i všech příloh pojistné smlouvy, přečetly, že je jim jasný a srozumitelný, a že s ním a s nimi bez výhrad souhlasí.

Přílohy:

Platné podnikatelské oprávnění

Pojistné podmínky: Všeobecné pojistné podmínky pro pojištění odpovědnosti VPP OD 1/16, Doplňkové pojistné podmínky pro pojištění odpovědnosti podnikatele DPPOP P 1/16, Zvláštní pojistné podmínky pro pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou vadou výrobku ZPPVV P 1/16

Zvláštní smluvní ujednání

DISTRIBUTOR POJIŠTĚNÍ

Pojistná smlouva uzavřena dne: 08.02.2022 12:42

Jméno a příjmení / Název zástupce pojistitele (ziskatele): Allrisk, a.s., zastoupený/á: [REDACTED]

Pojišťovací zprostředkovatel zastupující pojistitele na základě plné moci

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

ředitel úseku podnikatelských rizik

ZVLÁŠTNÍ SMLUVNÍ UJEDNÁNÍ

Niže uvedená zvláštní smluvní ujednání (dále jen ZSU) jsou nedílnou součástí pojistné smlouvy č. 0029567190

ZSU01ODSIM	Újma vzniklá nakažlivou chorobou Ujednává se, že pojištění odpovědnosti podnikatele se v souladu s článkem 6 odst. 2 písm. g) DPPOP P 1/16 vztahuje na povinnost pojištěného nahradit poškozenému újmu vzniklou v souvislosti se zavlečením, rozšířením nebo přenosem nakažlivé choroby lidí zvířat nebo rostlin v souvislosti s konzumací závadných potravin nebo nápojů s výjimkou povinnosti pojištěného nahradit poškozenému újmu vzniklou v souvislosti se zavlečením, rozšířením nebo přenosem COVID 19. Pojištění dle tohoto ZSU se sjednává se sublimitem pojistného plnění ve výši uvedené v pojistné smlouvě a je stanoven v rámci sjednaného limitu pojistného plnění pro jednu a všechny pojistné události nastalé v průběhu pojistného období.
ZSU02ODSIM	Újma na věci převzaté za účelem provedení objednané činnosti a věci převzaté do užívání, dále újma na věci převzaté přepravované (bez vozidel) Ujednává se, že pojištění odpovědnosti podnikatele se v souladu s článkem 6 odst. 2 písm. a) DPPOP P 1/16 vztahuje na právním předpisem stanovenou povinnost pojištěného nahradit poškozenému újmu vzniklou na: a) převzaté věci (bez vozidel), nebo b) převzaté přepravované věci (bez vozidel) při její přepravě či převozu z místa převzetí do místa určení a z místa určení do místa předání, a to včetně manipulace, nakládky nebo vykládky věci převzaté přepravované. Pojištění dle tohoto ZSU se sjednává se sublimitem pojistného plnění ve výši uvedené v pojistné smlouvě a je stanoven v rámci sjednaného limitu pojistného plnění pro jednu a všechny pojistné události nastalé v průběhu pojistného období.
ZSU03ODSIM	Újma na věci převzaté za účelem provedení objednané činnosti a věci převzaté do užívání, dále újma na věci převzaté přepravované (včetně vozidel) Ujednává se, že pojištění odpovědnosti podnikatele se v souladu s článkem 6 odst. 2 písm. a) DPPOP P 1/16 vztahuje na právním předpisem stanovenou povinnost pojištěného nahradit poškozenému újmu vzniklou na: a) převzaté věci (včetně vozidel), nebo b) převzaté přepravované věci (včetně vozidel) při její přepravě či převozu z místa převzetí do místa určení a z místa určení do místa předání, a to včetně manipulace, nakládky nebo vykládky věci převzaté přepravované. Pojištění odpovědnosti se rovněž vztahuje i na povinnost pojištěného nahradit poškozenému újmu vzniklou na převzatém vozidle provádějícím zkušební jízdu nebo předváděcí jízdu při dopravní nehodě šetřené Policií ČR. Zkušební nebo předváděcí jízda musí být prováděna pouze na pozemních komunikacích. Řízením vozidla může být pověřen pouze řidič s minimální dvouletou praxí v řízení vozidel. Pojištění se nevztahuje na regres z povinné smluvního pojištění odpovědnosti z provozu vozidla. Pojištění dle tohoto ZSU se nevztahuje na újmu (škodu) na převzatém vozidle, které pojištěný převzal do oprávněného užívání za účelem splnění závazku vyplývajícího ze smlouvy o přepravě nebo smlouvy o obstarání přepravy. Spoluúčast se sjednává ve výši spoluúčasti sjednané v pojistné smlouvě. s tím, že od odchylně od spoluúčasti uvedené v pojistné smlouvě se ujednává spoluúčast pro újmu na převzatém vozidle nebo na převzatém přepravovaném vozidle ve výši 10 % z každého poskytnutého pojistného plnění. Pojištění dle tohoto ZSU se sjednává se sublimitem pojistného plnění ve výši uvedené v pojistné smlouvě a je stanoven v rámci sjednaného limitu pojistného plnění pro jednu a všechny pojistné události nastalé v průběhu pojistného období.