

RÁMCOVÁ DOHODA NA DODÁNÍ A INSTALACI ZAŘÍZENÍ A KOMPONENT, JEŽ JSOU SOUČÁSTÍ STRUKTUROVANÝCH SÍTÍ A POSKYTOVÁNÍ SOUVISEJÍCÍCH SLUŽEB Č. 0180/25

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], tel.: [redacted], e-mail: [redacted]
[redacted] tel.: [redacted] e-mail: [redacted]

(dále jen „objednatel“)

a

VCORP s.r.o.

Se sídlem/Místem podnikání: Viniční 4361/178, Židenice, 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: 1563267002/5500
Kontaktní osoba: [redacted] tel.: [redacted],
e-mail: [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 17. 4. 2025 (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“).



Spolufinancováno
Evropskou unií



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 dílčích objednávek bude 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 (dále též jen jako „předmět plnění“). 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 formou 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 cenou pevnou v případě, že jde o položku, jejíž poskytnutí spočívá přímo na dodavateli. Naopak cena za jednotlivé položky v příloze č. 2 této dohody, které dodavatel musí zajistit nákupem od zahraničních subjektů (zejména licence, aktivní prvky a jejich podpora) 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 dílčímu plnění, 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, cenu předmětu plnění, 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 **60.000.000,- 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 vykazuje 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 přejímky zařízení, resp. převzetí poskytnutých služeb na základě každé prováděcí smlouvy. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je den přejímky 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 **pro projekt OP JAK Rozvoj infrastrukturního zázemí na Univerzitě Pardubice (INFRA III) CZ.02.02.01/00/23_023/0009087**, případně bude objednatel sdělen jiný název a číslo projektu.
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 objednatel.
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 ve formátu PDF a ISDOC a zavazuje se neprodleně informovat dodavatele o jakékoliv změně e-mailové adresy pro zasílání 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, jako by 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. Objednatel neposkytuje zálohové platby.
8. 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.

9. Platby budou probíhat bezhotovostní formou na bankovní účet dodavatele uvedený v úvodních ustanoveních této dohody. Tento bankovní účet bude dodavatel uvádět na vystavovaných fakturách. 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.
10. 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 – 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 poddodavatelem, 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 jakékoliv části předmětu plnění, resp. poskytnutím služeb ve sjednané době dle článku V. odst. 3. této dohody, je objednatel oprávněn požadovat po dodavateli zaplacení smluvní pokuty ve výši 5.000,- Kč za každý i započatý den prodlení s dodáním jakékoliv dílčí části předmětu plnění, a to za každou dílčí část, či s poskytnutím služeb.
2. V případě prodlení dodavatele s odstraněním vad dle čl. XIV. této dohody je dodavatel povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každý den prodlení a každou vadu až do odstranění vady.
3. 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.



4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Smluvní pokuty a úroky z prodlení jsou splatné do 30 dnů ode dne prokazatelného doručení písemného oznámení o jejich uplatnění.
8. Smluvní strany se dohodly, že zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu vzniklé majetkové či nemajetkové újmy v plné výši (bez ohledu na výši smluvní pokuty) a rovněž není dotčen závazek plnit řádně povinnosti vyplývající z této dohody.
9. 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 poštu. 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, nezpřístupní 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 užit takového autorské dílo 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 užit (licenci) takového autorské dílo 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 **nejméně 4 let** od dodání každého předmětu plnění. 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 prodloužení 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. Tímto ustanovením není dotčeno ustanovení čl. X odst. 2 této dohody.
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 **60.000.000,- Kč bez DPH**.



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

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. 8 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 povinností uvedené v čl. VIII. odst. 5, 6, 7 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 (dle el. podpisu)

V Brně dne (dle el. podpisu)

za objednatele

za dodavatele

Digitálně podepsal [redacted]
Datum: 2025.06.18
11:38:08 +02'00'

Digitálně podepsal [redacted]
Datum: 2025.06.18
13:35:08 +02'00'

prof. Ing. Libor Čapek, Ph.D.
rektor

jednatel



Spolufinancováno
Evropskou unií



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ROZŠÍŘENÍ A MODERNIZACE STRUKTUROVANÝCH SÍTÍ

VERZE 1.4 20241220



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



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	10
6. OSTATNÍ SYSTÉMY.....	12
6.1. ROZVODY 230/400V	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.....	20



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 páteří, distribuční a přístupové body sítě, jak klasické, tak bezdrátové. Některá zařízení jsou již nyní na hranici své životnosti, jiná se této hranici pomalu blíží, z tohoto důvodu je potřeba provádět 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 neustále 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). 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 technologie, jako je 40, 100 a 400 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 buď pomocí stávajícího management software Cisco Prime Infrastructure nebo zařízením požadovaným v kapitole 1.18. Centrální mgmt síť LAN.

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	SFP-10/25G-LR-S=	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupový přepínač B
10.	1 ks	SFP-10/25G-LR-S-OEM	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupový přepínač B
11.	1 ks	SFP-25G-SR-S=	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupový přepínač B
12.	1 ks	SFP-25G-SR-S-OEM	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupový přepínač B
13.	1 ks	1000BASE-T	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupové přepínače
14.	1 ks	1000BASE-T - OEM	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupové přepínače
15.	1 ks	10GBASE-CX1 (3m)	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupový přepínač B

16.	1 ks	10GBASE-CX1 (10m)	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupový přepínač B
17.	1 ks	SFP-H25G-CU3M=	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupový přepínač B
18.	1 ks	SFP-25G-AOC10M=	Hraniční směrovače, Core přepínač, Distribuční přepínače, Přístupový přepínač B
19.	1 ks	40GBASE-LR4	Core přepínač, Distribuční přepínače
20.	1 ks	40GBASE-LR4 - OEM	Core přepínač, Distribuční přepínače
21.	1 ks	40GBASE-SR4	Core přepínač, Distribuční přepínače
22.	1 ks	40GBASE-SR4 - OEM	Core přepínač, Distribuční přepínače
23.	1 ks	40GBASE-SR-BD	Core přepínač, Distribuční přepínače
24.	1 ks	40GBASE-SR-BD - OEM	Core přepínač, Distribuční přepínače
25.	1 ks	40GBASE-CR4 (3m)	Core přepínač, Distribuční přepínače
26.	1 ks	40GBASE-AOC (10m)	Core přepínač, Distribuční přepínače
27.	1 ks	100GBASE-LR4	Páteční prvky datového centra
28.	1 ks	100GBASE-LR4 - OEM	Páteční prvky datového centra
29.	1 ks	100GBASE-SR4	Páteční prvky datového centra
30.	1 ks	100GBASE-SR4 - OEM	Páteční prvky datového centra
31.	1 ks	100GBASE-CR4 (3m)	Páteční prvky datového centra
32.	1 ks	100GBASE-AOC (25m)	Páteční prvky datového centra
33.	1 ks	Konvertor z QSFP na SFP+	Core přepínač, Distribuční přepínače
34.	1 ks	100GBASE-LR	Core přepínač, Distribuční přepínače, Páteční prvky datového centra a Systém pro sběr a vyhodnocování dat
35.	1 ks	128G (4x32G) FC QSFP	Systém pro sběr a vyhodnocování dat



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 a systémů, 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 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 technologie, jako je 40, 100 a 400 Gbps ethernet. Proto poptáváme nové centrální, distribuční a přístupové aktivní prvky pro datová centra.

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. - novelizací 268/2011, tzn., že dle umístění bude instalován kabel 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

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 indukcí. Součástí realizace bude uložení odpadu u odpovědné osoby, 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 OS2. 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 s doložením prohlášení od výrobce. Instalovaný optický kabel splňuje kategorizaci B2ca,s1,d1 dle vyhlášky 23/2008 Sb.- novelizace 268/2011.

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 nezpevněným 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 uložení odpadu u odpovědné osoby 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

Součástí rozšíření a modernizace strukturovaných sítí je i elektrické napájení systémů. 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.	FPR-1010	Firepower 1010 Appliance, Desktop, 8 GE, 1 MGMT	JMX2721X1FL	1
2.	FPR-1010	Firepower 1010 Appliance, Desktop, 8 GE, 1 MGMT	JMX2721X1FG	1
3.	C9800-40-K9	Cisco C9800-40-K9 Chassis	TTM2605015C	1
4.	C9800-AC-750W-R	Cisco Catalyst 9800-40 750W AC Power Supply Reverse Air	ART2604F1SK	1
5.	C9800-AC-750W-R	Cisco Catalyst 9800-40 750W AC Power Supply Reverse Air	ART2543F6VM	1
6.	C9800-40-K9	Cisco C9800-40-K9 Chassis	TTM260600DQ	1
7.	C9800-AC-750W-R	Cisco Catalyst 9800-40 750W AC Power Supply Reverse Air	ART2604F1RG	1
8.	C9800-AC-750W-R	Cisco Catalyst 9800-40 750W AC Power Supply Reverse Air	ART2543F6YD	1
9.	C9606R-48Y24C-BN-A	Catalyst 9600 Series 6 slot bundle,with 1xSup,2xLC,DNA-A LIC	FXS2604Q0A1	1
10.	C9600-LC-24C	24-Port 40GE/12-Port 100GE	FDO25420NM3	1
11.	C9600-LC-48YL	48-Port 10GE / 25GE	FDO26090JLC	1
12.	C9600-SUP-1	Supervisor 1 Module	FDO26130FDA	1
13.	C9600-PWR-2KWAC	Cisco Catalyst 9600 Series 2000W AC Power Supply	QCS25484Y3M	1
14.	C9600-PWR-2KWAC	Cisco Catalyst 9600 Series 2000W AC Power Supply	QCS25484Y38	1
15.	C9600-PWR-2KWAC	Cisco Catalyst 9600 Series 2000W AC Power Supply	QCS25484Y5H	1
16.	C9606-FAN	Cisco Catalyst 9600 Series C9606 Chassis Fan Tray	DCH2603W08T	1
17.	C9606R-48Y24C-BN-A	Catalyst 9600 Series 6 slot bundle,with 1xSup,2xLC,DNA-A LIC	FOX2609PAGT	1
18.	C9600-LC-24C	24-Port 40GE/12-Port 100GE	FDO253115EW	1
19.	C9600-LC-48YL	48-Port 10GE / 25GE	FDO26100116	1
20.	C9600-SUP-1	Supervisor 1 Module	FDO26131A5Y	1
21.	C9600-PWR-2KWAC	Cisco Catalyst 9600 Series 2000W AC Power Supply	QCS25484Y5S	1
22.	C9600-PWR-2KWAC	Cisco Catalyst 9600 Series 2000W AC Power Supply	QCS25484Y48	1
23.	C9600-PWR-2KWAC	Cisco Catalyst 9600 Series 2000W AC Power Supply	QCS25484Y4B	1
24.	C9606-FAN	Cisco Catalyst 9600 Series C9606 Chassis Fan Tray	DCH2603W067	1
25.	N9K-C93180YC-EX ¹	Nexus 9300 with 48p 10/25G SFP+ and 6p 100G QSFP28	FDO22130NZS	1
26.	N2K-C2348UPQ ¹	Nexus 2000, 10GE UP FEX; 48x1/10GE SFP+ ; 6x40G QSFP	FOC2034R2YT	1
27.	N2K-C2248TP-E ¹	N2K-C2248TP-E-1GE (48x100/1000-T+4x10GE), airflow/PS option	FOX1844GJG4	1
28.	N9K-C93180YC-EX ¹	Nexus 9300 with 48p 10/25G SFP+ and 6p 100G QSFP28	FDO22112VNJ	1
29.	N2K-C2348UPQ ¹	Nexus 2000, 10GE UP FEX; 48x1/10GE SFP+ ; 6x40G QSFP	FOC2034R30F	1



30.	N2K-C2248TP-E ¹	N2K-C2248TP-E-1GE (48x100/1000-T+4x10GE), airflow/PS option	FOX1844GHSD	1
31.	C9500-32QC	Cisco Catalyst 9500 Series Chassis	FDO2612019M	1
32.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI260520SF	1
33.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI260520VP	1
34.	C9500-32QC	Cisco Catalyst 9500 Series Chassis	FDO261201AM	1
35.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI260520PW	1
36.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI260520VM	1
37.	C9500-24Y4C	Cisco Catalyst 9500 Series Chassis	FDO270229ZM	1
38.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI270621FJ	1
39.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI26512A08	1
40.	C9500-24Y4C	Cisco Catalyst 9500 Series Chassis	FDO270227QJ	1
41.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI264923P9	1
42.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI26512A1L	1
43.	C9500-48Y4C	Cisco Catalyst 9500 Series Chassis	FDO26140HKL	1
44.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI260922JB	1
45.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI260922HV	1
46.	C9500-48Y4C	Cisco Catalyst 9500 Series Chassis	FDO26140HFT	1
47.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI260922G6	1
48.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI260922J5	1
49.	C9500-48Y4C	Cisco Catalyst 9500 Series Chassis	FDO26140HJZ	1
50.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI260922J6	1
51.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI260922JM	1
52.	C9500-48Y4C	Cisco Catalyst 9500 Series Chassis	FDO261320XW	1
53.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI260922J4	1
54.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI260922JC	1
55.	C9500-48Y4C	Cisco Catalyst 9500 Series Chassis	FDO26441VJ7	1
56.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI264721C7	1
57.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI26412033	1
58.	C9500-48Y4C	Cisco Catalyst 9500 Series Chassis	FDO26441VG6	1
59.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI264721CF	1
60.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI26412035	1
61.	C9500-24Y4C	Cisco Catalyst 9500 Series Chassis	FDO27121QP1	1
62.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI264923PA	1



63.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI270922DH	1
64.	C9500-24Y4C	Cisco Catalyst 9500 Series Chassis	FDO27121QMH	1
65.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI270621FL	1
66.	C9K-PWR-650WAC-R	Cisco Catalyst 9500 Series 650W AC Power Supply	DCI270922D2	1
67.	N9K-C93180YC-EX ¹	Nexus 9300 with 48p 10/25G SFP+ and 6p 100G QSFP28	FDO22122NK1	1
68.	N2K-C2348UPQ ¹	Nexus 2000, 10GE UP FEX; 48x1/10GE SFP+ ; 6x40G QSFP	FOC2218R01X	1
69.	N2K-C2248TP-E ¹	N2K-C2248TP-E-1GE (48x100/1000-T+4x10GE), airflow/PS option	FOX2215P19F	1
70.	N9K-C93180YC-EX ¹	Nexus 9300 with 48p 10/25G SFP+ and 6p 100G QSFP28	FDO22122NXS	1
71.	N2K-C2348UPQ ¹	Nexus 2000, 10GE UP FEX; 48x1/10GE SFP+ ; 6x40G QSFP	FOC2218R01U	1
72.	N2K-C2248TP-E ¹	N2K-C2248TP-E-1GE (48x100/1000-T+4x10GE), airflow/PS option	FOX2215P11J	1
73.	C9407R-96U-BNDL-A ¹	Catalyst 9400 Series 7 slot, Sup, 2xC9400-LC-48U, DNA-A LIC	FXS2210Q12S	1
74.	C9400-PWR-3200AC ¹	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM222003TF	1
75.	C9400-PWR-3200AC ¹	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	DTM222003ZJ	1
76.	C9400-SUP-1 ¹	Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 1 Module	JAE2220082W	1
77.	C9400-LC-48UX ¹	Cisco Catalyst 9400 Series 48Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	JAE222208XD	1
78.	C9400-LC-48UX ¹	Cisco Catalyst 9400 Series 48Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	JAE221103DP	1
79.	C9400-LC-48T ¹	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port 10/100/1000 (RJ-45)	JAE22130BX9	1
80.	L-ISE-TACACS-ND= ¹	Cisco ISE Device Admin Node License	AV3OMN5E1JL	1
81.	R-ISE-VMS-K9= ¹	Cisco ISE Virtual Machine Small	RSYPJHP7JWU	1

¹⁾ Zajištění servisní podpory a prodloužení záruky výrobce od 13. 6.2026



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](#)

[1.10.1.3. Typ 3](#)

[1.11. Bezdrátový přístupový bod základní B](#)

[1.11.1.1 Typ 1](#)

[1.11.1.2 Typ 2](#)

[1.11.1.3. Typ 3](#)

[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](#)

[1.16. 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 síť 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 telemetrie 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	190 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 úrov	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_datasheet.pdf
Formát zařízení	Modulární	Modulární	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Minimální počet slotů pro moduly rozhraní	4	4	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Minimální počet slotů pro supervisor moduly	2	2	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Provedení do 19" datového racku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Řídící modul s mgmt portem, neblokující	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Redundantní řídicí modul požadován	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Napájecí zdroj o minimální výkonnosti 2000W	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Redundantní napájecí zdroj o minimální výkonnosti 2000W požadován	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Přepínač je osazený 4mi line kartami uvedenými níže	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Line karta 1			
Minimální počet portů s volitelným fyzickým rozhraním 56x 10/25/50G + 4x 40/100G	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
802.1ae na portech s volitelným fyzickým rozhraním	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Line karta 2			
Minimální počet portů s volitelným fyzickým rozhraním 30x 40/100G + 2x 100/200/400G	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
802.1ae na portech s volitelným fyzickým rozhraním	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Line karta 3			
Minimální počet portů s volitelným fyzickým rozhraním 40x 10/25/50G + 2x 100/200G + 2x 100/200/400G	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
802.1ae na portech s volitelným fyzickým rozhraním	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Line karta 4			
Minimální počet portů s volitelným fyzickým rozhraním 24x 40G / 12x 100G	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Minimálně 2ks zdrojů o výkonosti alespoň 2kW	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Podpora "jumbo rámců"	min. 9000 Bytes	min. 9000 Bytes	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Podpora upgrade software za provozu (ISSU nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Výkonnostní parametry			
Minimální celková propustnost přepínacího subsystému	25 Tb/s	25,6 Tb/s	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Minimální kapacita interní sběrnice na 1 slot přepínače	6 Tb/s	6,4 Tb/s	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Minimální počet záznamů ve směrovací tabulce - IPv4	2000000	2000000	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Minimální počet záznamů ve směrovací tabulce – IPv6	1000000	1000000	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Minimální počet MAC adres	250000	256000	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Minimální počet Address Resolution Protocol (ARP) entries	120000	128000	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Minimální QoS ACL Scale	8000	8000	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Minimální Security ACL Scale	8000	8000	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Packetový buffer	80 MB	80 MB	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Protokoly fyzické vrstvy			
IEEE 802.3-2005	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více karet	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více šasi (funkční ekvivalent Multichassis Etherchannel)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Podpora "jumbo rámců"	min. 9200 Bytes	9216 Bytes	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Protokoly 2. vrstvy			
IEEE 802.1D	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Podpora 4096 VLAN ID podle 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Minimální počet Switched Virtual Interfaces (SVIs)	3500	4096	Catalyst_9600_datasheet.pdf

Tunelování 802.1Q v 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IEEE 802.1s - Multiple Spanning Trees	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IEEE 802.1p	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Protokol pro definici a správu VLAN sítí (např. MVRP nebo VTP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP, LLDP...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Detekce parametrů protilehlého zařízení (např. LLDP-MED)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD nebo DLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
STP root guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
STP loop guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Možnost autorecovery po chybovém stavu (např. po UDLD, root guard, loop guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Protokol IP			
Router Redundancy protokol pro IPv4 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IPv4 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
QoS Classification	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
QoS Marking	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
DHCP relay a UDP helper	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IP alias (více IP sítí na jednom rozhraní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Protokol IPv6			
Router Redundancy protokolu pro IPv6 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IPv6 ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (MLDv1 & v2)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IPv6 MLDv2 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (PIM SM)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (PIM SSM)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
HTTP, SNMP přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
MP-BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
RADIUS, TACACS+ přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (IPv6 Port ACL, RA guard, DHCPv6 guard, Source guard, Binding Integrity Guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
DHCPv6 Server / Relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Směrovací protokoly			
Statické směrování	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
RIPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
EIGRP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
BGPv4	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IS-IS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_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_datasheet.pdf
VXLAN	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Dynamické směrovací protokoly podporují autentizaci	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Policy-based routing podle ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_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_datasheet.pdf
Protokoly a služby ve VRF (např. TACACS+, VRRP nebo HSRP, SNMP, Syslog, NTP, PING a další)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Směrování multicastu			

PIM SM (Protocol Independent Multicast, Sparse Mód)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
PIM SSM (PIM Source Specific Multicast)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
IGMPv3 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Bezpečnost			
Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
ACL pro IP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
ACL pro ethernetové rámce	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Zabezpečení a analýza DHCP protokolu (např. DHCP snoopingu nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Podpora ochrany ARP protokolu (např. Dynamic ARP Inspection, DAI, DAP nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Podpora ochrany podvrženého mapování IP/MAC adresy (např. IP Source Guard/IPSG nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Ochrana centrálního procesoru (control plane) před útoky typu DoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Management			
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
SNMPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Konzolová linka (např. sériová, USB...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
DNS klient	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Podpora synchronizace času protokolem NTPv3 (klient i server)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
NetFlow v9 (nebo IPFIX RFC 3917, RFC 3955) a Flexible NetFlow (nebo funkčně ekvivalentní) pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Sběr dat pro NetFlow nebo IPFIX export z každého portu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Detailní flexibilní definice "flow" dle L2, L3 i L4 parametrů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Statistiky určované z každého paketu daného "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Sběr a export TCP příznaků pro monitoring bezpečnostních hrozeb	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Návaznost skriptů interpretovaných přepínačem po detekci daných parametrů "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Export statistik "flow" na více kolektorů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Export statistik ve VRF	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
AAA ověřování uživatelů (autentizace, autorizace, accounting) - TACACS+, RADIUS - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Zrcadlení portů (např. SPAN nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Syslog - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Syslog SNMP trap	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Uživatelsky modifikovatelné automatické reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (např. pomocí EEM skriptů nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Nástroje měření odezvy sítě (např. IP SLA nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Možnost automatické nebo manuální záložky a obnovy firmware včetně konfigurace z externího zdroje (např. protokoly FTP, TFTP...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf

Autodiagnostika při startu i za provozu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Služby			
NTP klient i server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
DHCP server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Podpora překladu adres/NAT v hardware	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf
Podpora softwarově definovaného přístupu SD-Access (virtualizace a segmentace sítě)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9600_datasheet.pdf

1.3.1.1. Typ 1

[Zpět na Přehled](#)

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 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)	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 integrovPODPORUJEUu 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 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)	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 firmwaru	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 transcieverem	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 sítí (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 DLDP)	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 odezev sítě (např. IP SLA nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9500_datasheet.pdf
Možnost automatické nebo manuální zálohy 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 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 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 sítí (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 firmwaru 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, 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 firmwaru 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
Intelligentní 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 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 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 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 událostí v systému zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Aplikace softwarových záplat, nikoli povyšování 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	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
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+	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
Intelligentní 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 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 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 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	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
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	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 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
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	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 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 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
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	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
Intelligentní 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 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 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 událostí v systému zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

Aplikace softwarových záplat, nikoli povyšování 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	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
Intelligentní 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 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 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 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 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	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
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	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 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 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
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	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 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 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 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	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
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 10/100/1000/2500/5000/10000 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 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 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	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
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 10/100/1000/2500/5000/10000 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 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			
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 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	194,70Mpps	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 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
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 šifrovaných 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 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	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 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	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	PODPORUJE		
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 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	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9300_datasheet.pdf
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

1.8.1.1. Typ 1

[Zpět na Přehled](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Typ zařízení	L3 přepínač	L3 přepínač	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Formát zařízení	modulární	modulární	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Minimální počet slotů pro moduly rozhraní	8	8	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Provedení do 19" datového racku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Řídící modul s integrovanými optickým rozhraními minimálně 4x 10/25 Gbps + 4x 40/100 Gbps	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Redundantní řídicí modul požadován	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Napájecí zdroj o minimální výkonnosti 3000W	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Redundantní napájecí zdroj o minimální výkonnosti 3000W	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Stavové přepnutí mezi řídicími moduly	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Podpora upgrade software za provozu (ISSU nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Přepínač je osazený 8mi line kartami uvedenými níže	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Výkonnostní parametry			
Centralizovaná wirel kapacita	9Tb/s	9Tb/s	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Minimální přepínací kapacita per slot	240 Gb/s	240 Gb/s	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Minimální počet IPv4 entries	250000	250000	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Minimální počet IPv6 entries	250000	250000	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Minimální počet MAC adres	120000	120000	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Minimální velikost packetového bufferu	100 MB	100 MB	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Line karta 1			
Minimální počet plně propustných 10/100/1000 BaseT Ethernet portů	48	48	Catalyst_9400_datasheet.pdf
802.1ae na 10/100/1000 BaseT Ethernet portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Line karta 2			
Minimální počet plně propustných 10/100/1000 BaseT Ethernet portů	48	48	Catalyst_9400_datasheet.pdf
802.1ae na 10/100/1000 BaseT Ethernet portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
PoE (IEEE 802.3af)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Line karta 3			
Minimální počet portů 10/100/1G/2.5G/5G/10G BaseT Ethernet portů	24	24	Catalyst_9400_datasheet.pdf
802.1ae na 10/100/1000 BaseT Ethernet portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
PoE (IEEE 802.3af)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
UPOE (60W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Line karta 4			
Minimální počet plně propustných 10/100/1000 BaseT Ethernet portů	48	48	Catalyst_9400_datasheet.pdf
802.1ae na 10/100/1000 BaseT Ethernet portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
PoE (IEEE 802.3af)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
UPOE (60W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Line karta 5			
Minimální počet plně propustných 10/100/1000 BaseT Ethernet portů	48	48	Catalyst_9400_datasheet.pdf
802.1ae na 10/100/1000 BaseT Ethernet portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
PoE (IEEE 802.3af)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
UPOE (60W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
UPOE+ (90W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Line karta 6			
Minimální počet plně propustných 10/100/1000/2.5G/5G BaseT Ethernet portů	48	48	Catalyst_9400_datasheet.pdf

802.1ae na 10/100/1000/2.5G/5G BaseT Ethernet portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
PoE (IEEE 802.3af)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
UPOE (60W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
UPOE+ (90W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Line karta 7			
Minimální počet plně propustných 10/100/1000/2.5G/5G/10G BaseT Ethernet portů	48	48	Catalyst_9400_datasheet.pdf
802.1ae na 10/100/1000/2.5G/5G/10G BaseT Ethernet portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
PoE (IEEE 802.3af)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
UPOE (60W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
UPOE+ (90W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Line karta 8			
Minimální počet plně propustných 10/100/1000/2.5G/5G/10G BaseT Ethernet portů	48	48	Catalyst_9400_datasheet.pdf
802.1ae na 10/100/1000/2.5G/5G/10G BaseT Ethernet portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
802.3az	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Protokoly fyzické vrstvy			
IEEE 802.3-2005	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více karet	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Podpora "jumbo rámců"	min. 9216 Bytes	min. 9216 Bytes	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Protokoly 2. vrstvy			
IEEE 802.1D	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Podpora 4096 VLAN ID podle 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	4000	4000	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Tunelování 802.1Q v 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IEEE 802.1s - Multiple Spanning Trees	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IEEE 802.1p	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Protokol pro definici a správu VLAN sítí (např. MVRP nebo VTP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Detekce parametrů protilehlého zařízení (např. LLDP-MED)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD nebo DLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
STP root guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
STP loop guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Možnost autorecovery po chybovém stavu (např. po UDLD, root guard, loop guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Protokol IP			
Router Redundancy protokol pro IPv4 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IPv4 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
QoS Classification	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
QoS Marking	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
DHCP relay a UDP helper	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IP alias (více IP sítí na jednom rozhraní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Protokol IPv6			
Router Redundancy protokolu pro IPv6 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IPv6 ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (MLDv1 & v2)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf

IPv6 MLDv2 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
HTTP, SNMP přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
RADIUS, TACACS+ přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (IPv6 Port ACL, RA guard, DHCPv6 guard, Source guard, Binding Integrity Guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
DHCPv6 Server / Relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Směrovací protokoly			
Statické směrování	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
RIPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
BGPv4	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Dynamické směrovací protokoly podporují autentizaci	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Policy-based routing podle ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_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_datasheet.pdf
Protokoly a služby ve VRF (např. TACACS+, VRRP nebo HSRP, SNMP, Syslog, NTP, PING a další)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Směrování multicastu			
PIM SM (Protocol Independent Multicast, Sparse Mód)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
PIM SSM (PIM Source Specific Multicast)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IGMPv3 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Bezpečnost			
Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
ACL na rozhraní IN/OUT (včetně virtuálních - VLAN, 802.3ad)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
ACL pro IP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
ACL pro ethernetové rámce	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Zabezpečení a analýza DHCP protokolu (např. DHCP snoopingu nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Ochrany ARP protokolu (např. Dynamic ARP Inspection, DAI, DAP nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Ochrany podvrženého mapování IP/MAC adresy (např. IP Source Guard/IPSG nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Šifrování na L2 dle IEEE 802.1AE	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IEEE 802.1x autentizace i autorizace více koncových zařízení na jednom portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IEEE 802.1x autentizace přepínače vůči nadřazenému přepínači, sdílení ověření koncových stanic	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
ověřování dle IEEE 802.1x volitelně bez omezení přístupu (pro monitoring a snadné nasazení 802.1x)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Ochrana centrálního procesoru (control plane) před útoky typu DoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Podpora koncových zařízení			
PoE (IEEE 802.3af)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Automatické i manuální ovládání PoE výkonu portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
EEE (IEEE 802.3az)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Management			
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf

Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
SNMPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
SNMP - minimálně 3 servery, podpora minimálně 5 komunit s rozlišením RO/RW, zabezpečení ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Konzolová linka (např. sériová, USB...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
DNS klient	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
NTP klient s MD5 autentizací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
NetFlow v9 (nebo IPFIX RFC 3917, RFC 3955)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Sběr dat pro NetFlow nebo IPFIX export z každého portu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Podpora Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Detailní flexibilní definice "flow" dle L2, L3 i L4 parametrů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Statistiky určované z každého paketu daného "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Sběr a export TCP příznaků pro monitoring bezpečnostních hrozeb	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Návaznost skriptů interpretovaných přepínačem po detekci daných parametrů "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
AAA ověřování uživatelů (autentizace, autorizace, accounting) - TACACS+, RADIUS - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Zrcadlení portů (např. SPAN nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Vzdálené zrcadlení portů (např. RSPAN ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Syslog - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Syslog SNMP trap	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Měření zakončení a délky metalického kabelu (např. TDR nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Uživatelsky modifikovatelné automatické reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (např. pomocí EEM skriptů nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Nástroje měření odezev sítě (např. IP SLA nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Možnost automatické nebo manuální zázalohy a obnovy firmware včetně konfigurace z externího zdroje (např. protokoly FTP, TFTP...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu (např. Auto Smartports nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů (např. Static Smartports nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Služby			
NTP klient i server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
DHCP server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_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_datasheet.pdf
Formát zařízení	modulární	modulární	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Minimální počet slotů pro moduly rozhraní	5	5	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Provedení do 19" datového racku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Řídící modul s integrovanými optickým rozhraními minimálně 4x 10/25 Gbps + 4x 40/100 Gbps	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Redundantní řídicí modul požadován	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Napájecí zdroj o minimální výkonnosti 3000W	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Redundantní napájecí zdroj o minimální výkonnosti 3000W	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Stavové přepnutí mezi řídicími moduly	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Podpora upgrade software za provozu (ISSU nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Přepínač je osazený 4mi line kartami uvedenými níže	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Výkonnostní parametry			
Centralizovaná wired kapacita	9Tb/s	9Tb/s	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Minimální přepínací kapacita per slot	480 Gb/s	480 Gb/s	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Minimální počet IPv4 entries	250000	250000	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Minimální počet IPv6 entries	250000	250000	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Minimální počet MAC adres	120000	120000	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Minimální velikost packetového bufferu	100 MB	100 MB	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Line karta 1			
Minimální počet plně propustných 1/10/25 Gbps portů s volitelným fyzickým rozhraním SFP28	24	24	Catalyst_9400_datasheet.pdf
802.1ae na 1/10/25 Gbps portech s volitelným fyzickým rozhraním	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Line karta 2			
Minimální počet plně propustných 40/100 Gbps portů s volitelným fyzickým rozhraním QSFP	12	12	Catalyst_9400_datasheet.pdf
802.1ae na 40/100 Gbps portech s volitelným fyzickým rozhraním	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Line karta 3			
Minimální počet plně propustných 10GE portů s volitelným fyzickým rozhraním (SFP+)	24	24	Catalyst_9400_datasheet.pdf
802.1ae na 1GE/10GE portech s volitelným fyzickým rozhraním	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Line karta 4			
Minimální počet plně propustných 10GE portů s volitelným fyzickým rozhraním (SFP+)	24	24	Catalyst_9400_datasheet.pdf
802.1ae na 1GE/10GE portech s volitelným fyzickým rozhraním	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Protokoly fyzické vrstvy			
IEEE 802.3-2005	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad přes více karet	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Podpora "jumbo rámců"	min. 9216 Bytes	min. 9216 Bytes	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Protokoly 2. vrstvy			
IEEE 802.1D	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IEEE 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Podpora 4096 VLAN ID podle 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Minimální počet aktivních VLAN	4000	4000	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Tunelování 802.1Q v 802.1Q	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IEEE 802.1s - Multiple Spanning Trees	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IEEE 802.1p	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Protokol pro definici a správu VLAN sítí (např. MVRP nebo VTP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf

Detekce parametrů protilehlého zařízení (např. LLDP-MED)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD nebo DLDLP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
STP root guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
STP loop guard nebo ekvivalentní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Možnost autorecovery po chybovém stavu (např. po UDLD, root guard, loop guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Protokol IP			
Router Redundancy protokol pro IPv4 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IPv4 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
QoS Classification	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
QoS Marking	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
QoS Policing	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
DHCP relay a UDP helper	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IP alias (více IP sítí na jednom rozhraní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Protokol IPv6			
Router Redundancy protokolu pro IPv6 (např. VRRP, HSRP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IPv6 ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IPv6 QoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP, DHCP)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IPv6 Multicast (MLDv1 & v2)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IPv6 MLDv2 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
HTTP, SNMP přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
OSPFv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
RADIUS, TACACS+ přes IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IPv6 First Hop Security (IPv6 Port ACL, RA guard, DHCPv6 guard, Source guard, Binding Integrity Guard)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
DHCPv6 Server / Relay	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Směrovací protokoly			
Statické směrování	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
RIPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
OSPFv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
BGPv4	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Dynamické směrovací protokoly podporují autentizaci	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Policy-based routing podle ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_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_datasheet.pdf
Protokoly a služby ve VRF (např. TACACS+, VRRP nebo HSRP, SNMP, Syslog, NTP, PING a další)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Směrování multicastu			
PIM SM (Protocol Independent Multicast, Sparse Mód)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
PIM SSM (PIM Source Specific Multicast)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IGMPv2, IGMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IGMPv3 snooping	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Bezpečnost			
Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
ACL na rozhraní IN/OUT (včetně virtuálních - VLAN, 802.3ad)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
ACL pro IP	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
ACL pro ethernetové rámce	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf

Zabezpečení a analýza DHCP protokolu (např. DHCP snooping nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Ochrany ARP protokolu (např. Dynamic ARP Inspection, DAI, DAP nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Ochrany podvrženého mapování IP/MAC adresy (např. IP Source Guard/IPSG nebo funkčně ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Šifrování na L2 dle IEEE 802.1AE	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IEEE 802.1x autentizace i autorizace více koncových zařízení na jednom portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
IEEE 802.1x autentizace přepínače vůči nadřazenému přepínači, sdílení ověření koncových stanic	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
ověřování dle IEEE 802.1x volitelně bez omezování přístupu (pro monitoring a snadné nasazení 802.1x)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Ochrana centrálního procesoru (control plane) před útoky typu DoS	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Podpora koncových zařízení			
PoE (IEEE 802.3af)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Automatické i manuální ovládání PoE výkonu portu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
EEE (IEEE 802.3az)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Management			
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
SNMPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
SNMP - minimálně 3 servery, podpora minimálně 5 komunit s rozlišením RO/RW, zabezpečení ACL	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Konzolová linka (např. sériová, USB...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
DNS klient	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
NTP klient s MD5 autentizací	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
NetFlow v9 (nebo IPFIX RFC 3917, RFC 3955)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Sběr dat pro NetFlow nebo IPFIX export z každého portu přepínače	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Podpora Full Flexible Netflow	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Detailní flexibilní definice "flow" dle L2, L3 i L4 parametrů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Statistiky určované z každého paketu daného "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Sběr a export TCP příznaků pro monitoring bezpečnostních hrozeb	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Návaznost skriptů interpretovaných přepínačem po detekci daných parametrů "flow"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
AAA ověřování uživatelů (autentizace, autorizace, accounting) - TACACS+, RADIUS - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Zrcadlení portů (např. SPAN nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Vzdálené zrcadlení portů (např. RSPAN ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Syslog - minimálně 3 servery	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Syslog SNMP trap	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Měření zakončení a délky metalického kabelu (např. TDR nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Uživatelsky modifikovatelné automatické reakce/obsluhy událostí při provozu přepínače (např. pomocí EEM skriptů nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Nástroje měření odezvy sítě (např. IP SLA nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf

Možnost automatické nebo manuální zálohy a obnovy firmware včetně konfigurace z externího zdroje (např. protokoly FTP, TFTP...)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu (např. Auto Smartports nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů (např. Static Smartports nebo ekvivalentní)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
Služby			
NTP klient i server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_datasheet.pdf
DHCP server	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9400_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	Compact	Compact	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita přepínání	128 Gb/s	128 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální paketová kapacita	95 Mp/s	95 Mp/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	6 MB	6 MB	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezvětrákové (Fanless) provedení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Interní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Provedení do 19" datového racku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Požadavek na výšku zařízení RU - standardizovaný RACK unit	1RU	1RU	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Rack mount kit 19"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000 Base-T s UPoE napájením	4	4	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální počet portů 10/100/1G/2.5G/5G/10G BaseT s UPoE napájením	4	4	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální PoE budget	240 W	240 W	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3af	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3at	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3bt	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
Uplinkové porty s volitelným rozhraním SFP+	2x 1/10 Gbps	2x 1/10 Gbps	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	32000	32000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	4000	4000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	2000	2000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	1600	1600	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	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 jumbo 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
LISP	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
VXLAN	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora až 16 VN v roli SDA edge nodu	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf

BGP	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 - min. 2 úrovně	PODPORUJE	PODPORUJE	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 (AES-GCM-128) na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-256) na uplink portech	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	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 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	Compact	Compact	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita přepínání	68 Gb/s	68 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální paketová kapacita	50 Mp/s	50 Mp/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	6 MB	6 MB	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezvětrákové (Fanless) provedení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Interní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Provedení do 19" datového racku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Požadavek na výšku zařízení RU - standardizovaný RACK unit	1RU	1RU	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Rack mount kit 19"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000 Base-TX s PoE+ napájením	12	12	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální PoE budget	240 W	240 W	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
Uplinkové metalické porty RJ-45	2x 10/100/1000 Mbps	2x 10/100/1000 Mbps	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Uplinkové porty s volitelným rozhraním SFP+	2x 1/10 Gbps	2x 1/10 Gbps	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	32000	32000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	4000	4000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	2000	2000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	1600	1600	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	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 jumbo 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
LISP	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
VXLAN	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora až 16 VN v roli SDA edge nodu	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
BGP	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 - min. 2 úrovně	PODPORUJE	PODPORUJE	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 (AES-GCM-128) na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-256) na uplink portech	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	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 bootloadeu, 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 povyšování 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	Compact	Compact	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální kapacita přepínání	60 Gb/s	60 Gb/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální paketová kapacita	40 Mp/s	40 Mp/s	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	6 MB	6 MB	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Bezvětrákové (Fanless) provedení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Interní napájecí zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Provedení do 19" datového racku	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Požadavek na výšku zařízení RU - standardizovaný RACK unit	1RU	1RU	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Rack mount kit 19"	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Počet portů 10/100/1000 Base-TX s PoE+ napájením	8	8	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Minimální PoE budget	240 W	240 W	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
Uplinkové metalické porty RJ-45	2x 10/100/1000 Mbps	2x 10/100/1000 Mbps	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Uplinkové porty s volitelným rozhraním SFP+	2x 1/10 Gbps	2x 1/10 Gbps	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Velikost MAC address tabulky	32000	32000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv4 routes	4000	4000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet IPv6 routes	2000	2000	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Min. počet konfigurovatelných security ACL	1600	1600	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	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 jumbo 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
LISP	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
VXLAN	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
Podpora až 16 VN v roli SDA edge nodu	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
BGP	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 - min. 2 úrovně	PODPORUJE	PODPORUJE	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 (AES-GCM-128) na uplink portech	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9200_datasheet.pdf
IEEE 802.1ae (AES-GCM-256) na uplink portech	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	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 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			
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 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 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 C9800-40-K9, 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 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 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 ventilátoru	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 C9800-40-K9, 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_9162_datasheet.pdf
Typ antén - Integrované pro všechna pásma	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9162_datasheet.pdf
Access Point vybavený radiem pro 2,4 GHz, 5 GHz a 6GHz pásmo, podpora standardu 802.11a/b/g/n/ac/ax a Wi-Fi6E	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9162_datasheet.pdf
Podpora minimálně 2x2 MIMO, MU-MIMO, UL/DL OFDMA, TWT, BSS Coloring a až 160 MHz kanál pro 802.11ax	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9162_datasheet.pdf
Minimální počet inzerovaných SSID (BSSID) per radio	8	8	Catalyst_9162_datasheet.pdf
Samostatné rádio pro spektrální analýzu a skenování okolních WiFi kanálů.	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9162_datasheet.pdf
Podpora mechanismu pro optimalizaci fáze vysílaného bezdrátového signálu směrem k 802.11 n/ac/ax klientům (Tx Beam Forming)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9162_datasheet.pdf
Podpora mechanismu pro přepojení klientů z 2,4GHz do 5GHz pásma	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9162_datasheet.pdf
Access Pointy obsahují X.509 certifikát s lokální platností p	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9162_datasheet.pdf
Podpora autentizace Access Pointu do LAN sítě pomocí 802.1x, AP obsahují 802.1x suplikant	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9162_datasheet.pdf
Podpora detekce a monitorování problémů WLAN odchytáváním provozu na AP a jeho zasíláním do Ethernetového analyzátoru (např. Wireshark)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9162_datasheet.pdf
Podpora přímého přístupu na příkazovou řádku AP přes serial konzoli a přes IPv4 pomocí Telnet a SSH	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9162_datasheet.pdf
Access Point obsahuje Bluetooth low-energy (BLE) 5.0 rádio a USB 2.0 port	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9162_datasheet.pdf
1 x 100/1000/2500 Mbit/s RJ45 ethernet rozhraní kompatibilní s 802.3bz	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9162_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_9162_datasheet.pdf
AP uzavřené konstrukce bez větracích otvorů a ventilátoru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9162_datasheet.pdf
Součástí AP je plechový úchyt pro instalaci na strop nebo stěnu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9162_datasheet.pdf
AP je fyzicky zabezpečitelné/zamknutelné k okolním pevným částem.	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9162_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_9162_datasheet.pdf
Plná podpora AP na poptávaném kontroleru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9162_datasheet.pdf
Plná podpora AP, jak na stávajícím kontroleru Cisco C9800-40-K9, tak na kontroleru poptávaném v kapitole 1.17	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9162_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 injectoru – 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 C9800-40-K9, 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 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	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 C9800-40-K9, 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 strop/podhled	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9164_datasheet.pdf
Typ antén - Integrované pro všechna pásma	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9164_datasheet.pdf
Access Point vybavený radiem pro 2,4 GHz, 5 GHz a 6GHz pásmo, podpora standardu 802.11a/b/g/n/ac/ax a Wi-Fi6E	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9164_datasheet.pdf
Podpora minimálně 2x2 MIMO pro 2.4GHz a 4x4 MIMO pro 5GHz a 6GHz, MU-MIMO, UL/DL OFDMA, TWT, BSS Coloring a až 160 MHz kanál pro 802.11ax	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9164_datasheet.pdf
Minimální počet inzerovaných SSID (BSSID) per radio	8	8	Catalyst_9164_datasheet.pdf
Samostatné rádio pro spektrální analýzu a skenování okolních WiFi kanálů.	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9164_datasheet.pdf
Podpora mechanismu pro optimalizaci fáze vysílaného bezdrátového signálu směrem k 802.11 n/ac/ax klientům (Tx Beam Forming)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9164_datasheet.pdf
Podpora mechanismu pro přepojení klientů z 2,4GHz do 5GHz pásma	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9164_datasheet.pdf
Access Pointy obsahují X.509 certifikát s lokální platností pro nasazení PKI	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9164_datasheet.pdf
Podpora autentizace Access Pointu do LAN sítě pomocí 802.1x, AP obsahují 802.1x suplikant	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9164_datasheet.pdf
Podpora detekce a monitorování problémů WLAN odchytním provozu na AP a jeho zasláním do Ethernetového analyzátoru (např. Wireshark)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9164_datasheet.pdf
Podpora přímého přístupu na příkazovou řádku AP přes serial konzoli a přes IPv4 pomocí Telnet a SSH	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9164_datasheet.pdf
Access Point obsahuje Bluetooth low-energy (BLE) 5.0 rádio a USB 2.0 port	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9164_datasheet.pdf
1 x 100/1000/2500 Mbit/s RJ45 ethernet rozhraní kompatibilní s 802.3bz	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9164_datasheet.pdf
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	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9164_datasheet.pdf
AP uzavřené konstrukce bez větracích otvorů a ventilátoru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9164_datasheet.pdf
Součástí AP je plechový úchyt pro instalaci na strop nebo stěnu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9164_datasheet.pdf
AP je fyzicky zabezpečitelné/zamknutelné k okolním pevným částem.	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9164_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_9164_datasheet.pdf
Plná podpora AP, jak na stávajícím kontroleru Cisco C9800-40-K9, tak na kontroleru poptávaném v kapitole 1.17	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9164_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 odchytním 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 zavaděč 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 C9800-40-K9, tak na kontroleru poptávaném v kapitole 1.17	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9105_datasheet.pdf

1.13. Bezdrátový přístupový bod venkovní A

[Zpět na Přehled](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní vlastnosti			
Access Point určený pro instalaci ve venkovním prostředí	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Certifikace IP67	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Typ antén	Externí všesměrová	Externí všesměrová	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Zisky antén: min. 4dBi pro 2.4GHz, min. 8dBi pro 5GHz, min. 8dBi pro 6GHz	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Minimální počet antén dodaných s WiFi AP	4	4	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Access Point vybavený radiem pro 2,4 GHz, 5 GHz a 6GHz pásmo, podpora standardu 802.11a/b/g/n/ac/ax a Wi-Fi6E	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Podpora minimálně 2x2 MIMO, MU-MIMO, UL/DL OFDMA, TWT, BSS Coloring a až 160 MHz kanál pro 802.11ax	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Minimální počet inzerovaných SSID (BSSID) per radio	8	8	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Samostatné rádio pro spektrální analýzu a skenování okolních WiFi kanálů.	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Podpora mechanismu pro optimalizaci fáze vysílaného bezdrátového signálu směrem k 802.11 n/ac/ax klientům (Tx Beam Forming)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Podpora mechanismu pro přepojení klientů z 2,4GHz do 5GHz pásma	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Access Pointy obsahují X.509 certifikát s lokální platností pro nasazení PKI	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Podpora autentizace Access Pointu do LAN sítě pomocí 802.1x, AP obsahují 802.1x suplikant	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Podpora detekce a monitorování problémů WLAN odchytním provozu na AP a jeho zasíláním do Ethernetového analyzátoru (např. Wireshark)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Podpora přímého přístupu na příkazovou řádku AP přes serial konzoli a přes IPv4 pomocí Telnet a SSH	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Access Point obsahuje Bluetooth low-energy (BLE) 5.1 rádio	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
1 x 100/1000/2500 Mbit/s RJ45 ethernet rozhraní kompatibilní s 802.3bz	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Možnost 802.3af/at PoE napájení AP z přepínače nebo injectorů, v případě použití 802.3af AP běží minimálně v režimu 1x1 MIMO pro obě rádiová pásma bez sníženého vysílacího výkonu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
AP uzavřené konstrukce bez větracích otvorů a ventilátoru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Správa přes centrální řídicí prvek	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Komunikace s centrálním prvkem přes standardizovaný protokol CAPWAP (RFC 5416)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
CLI rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
SSHv2	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Možnost omezení přístupu k managementu	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Sériová konzolová linka	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_datasheet.pdf
Plná podpora AP, jak na stávajícím kontroleru Cisco C9800-40-K9, tak na kontroleru poptávaném v kapitole 1.17	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9163_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 injectorů – 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 C9800-40-K9, tak na kontroleru poptávaném v kapitole 1.17	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_9124_datasheet.pdf

1.15. Licence WiFi

[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 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	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
Intelligentní 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	Catalyst_center_datasheet.pdf
Funkce pro zcela automatické sestavení a konfiguraci fyzické infrastruktury	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_center_datasheet.pdf
Veškeré síťové politiky jsou implementovány prostřednictvím centrálního LAN kontroleru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_center_datasheet.pdf
Podpora vytváření multi-tenant prostředí - členění koncových uživatelů a zařízení do oddělených virtuálních sítí	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_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	Catalyst_center_datasheet.pdf
Podpora funkcionality distribuované default gateway na jednotlivých edge přepínačích	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_center_datasheet.pdf
Podpora mobility uživatelů a zařízení přes jednotnou infrastrukturou bez nutnosti vytvářet L2 broadcast domény	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_center_datasheet.pdf
Integrace WLAN infrastruktury s možností terminovat datový provoz od bezdrátově připojených uživatelů přímo na edge přepínačích	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_center_datasheet.pdf
Společné politiky pro pevně i bezdrátově připojené uživatele	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_center_datasheet.pdf
Centralizovaná definice pravidel pro řízení přístupu uživatelů a zařízení v síti	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_center_datasheet.pdf
Podpora real time telemetrie, schopnost monitorovat každý paket, každý datový tok procházející infrastrukturou	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_center_datasheet.pdf
Možnost exportovat monitorovaná data ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_center_datasheet.pdf
Možnost spravovat minimálně 1000 zařízení (switch, router, wireless controller)	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_center_datasheet.pdf
Možnost spravovat minimálně 4000 wireless access pointů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_center_datasheet.pdf
Možnost spravovat minimálně 600 wireless sensorů	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_center_datasheet.pdf
Požadovaná funkcionalita centrálního kontroleru			
Formát zařízení	HW appliance	HW appliance	Catalyst_center_datasheet.pdf
Typ zařízení	SDN kontroler	SDN kontroler	Catalyst_center_datasheet.pdf
Grafické uživatelské rozhraní součástí řešení	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_center_datasheet.pdf
Přístupová práva založená na uživatelských rolích	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_center_datasheet.pdf
Otevřené API rozhraní pro integraci s externími systémy	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_center_datasheet.pdf
Dokumentované API rozhraní pro volání všech dostupných funkcí kontroleru	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_center_datasheet.pdf
Pokročilá správa operačního systému síťových zařízení - Patching management - SW Image Rollback - Verifikace integrity SW image	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_center_datasheet.pdf
Inventarizace nasazeného HW	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_center_datasheet.pdf
Hierarchické zobrazení topologické mapy včetně jejího členění na jednotlivé lokality	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_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	Catalyst_center_datasheet.pdf
Konfigurace sítě a síťových politik prostřednictvím předefinovaných workflows	PODPORUJE	PODPORUJE	Catalyst_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	Catalyst_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](#)

[2.7. Zajištění bezpečnosti koncových zařízení](#)

[2.7.1.1 Typ 1](#)

[2.7.1.2 Typ 2](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Formát zařízení	HW appliance, max 1 RU	HW appliance, 1 RU	Firepower_4200_datasheet.pdf
Minimální počet 1/10/25 Gb SFP pro management	2	2	Firepower_4200_datasheet.pdf
Minimální počet 10/25Gb SFP+ portů pro data s volitelným fyzickým rozhraním	8	8	Firepower_4200_datasheet.pdf
Minimální počet 40G QSFP+ portů pro data s volitelným fyzickým rozhraním	4	4	Firepower_4200_datasheet.pdf
Možnost rozšíření o moduly rozhraní	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Firepower_4200_datasheet.pdf
Možnost rozšíření o 25Gb SFP porty	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Firepower_4200_datasheet.pdf
Možnost rozšíření o 40Gb SFP porty	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Firepower_4200_datasheet.pdf
Možnost rozšíření o 100Gb SFP porty	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Firepower_4200_datasheet.pdf
Možnost rozšíření o 25Gb SFP porty s podporou Fail To Wire	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Firepower_4200_datasheet.pdf
Velikost úložiště SSD	2 x 1.8Gb RAID1	2 x 1.8Gb RAID1	Firepower_4200_datasheet.pdf
Podpora diskového pole RAID 1	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4200_datasheet.pdf
Podpora "hot-swap" pro SSD	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4200_datasheet.pdf
Podpora "hot-swap" pro zdroje	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4200_datasheet.pdf
Zařízení obsahuje redundantní zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4200_datasheet.pdf
Funkcionalita firewallu			
Podporovaný počet současně otevřených spojení aplikačního FW	15 M	15 M	Firepower_4200_datasheet.pdf
Rychlost vytváření nových spojení přes aplikační FW	350 K/sec	350 K/sec	Firepower_4200_datasheet.pdf
Propustnost firewall	90 Gbps	90 Gbps	Firepower_4200_datasheet.pdf
Propustnost aplikačního FW (1024B velikost packetu)	65 Gbps	65 Gbps	Firepower_4200_datasheet.pdf
Propustnost aplikačního FW + IPS (1024B velikost packetu)	65 Gbps	65 Gbps	Firepower_4200_datasheet.pdf
Propustnost aplikačního FW (transakční profil, 730B průměrná velikost packetu, 75% load platformy)	25 Gbps	25 Gbps	Firepower_4200_datasheet.pdf
Propustnost aplikačního FW + IPS (transakční profil, 730B průměrná velikost packetu, 75% load platformy)	20.5 Gbps	20.5 Gbps	Firepower_4200_datasheet.pdf
Počet VPN spojení	20000	20000	Firepower_4200_datasheet.pdf
Součástí dodaného řešení je nástroj pro centralizovanou vzdálenou správu VPN klienta a profilů, nezávislé na management FW.	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4200_datasheet.pdf
Propustnost IPSec VPN spojení	45 Gbps	45 Gbps	Firepower_4200_datasheet.pdf
Podpora L2 (transparentního) módu s podporou NAT a PAT	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4200_datasheet.pdf
Podpora L3 (routovaného) módu s podporou NAT a PAT	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4200_datasheet.pdf
Podpora transparentního inline IPS módu	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4200_datasheet.pdf
Pro inline IPS režim jsou k dispozici karty/rozhraní s HW bypass (Fail-to-Wire)	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4200_datasheet.pdf
Podpora vytvoření virtuální instance firewallu	10	10	Firepower_4200_datasheet.pdf

Možnost plně dedikovat zdroje pro virtuální instanci, aby nedošlo k vyčerpání zdrojů z jiné instance	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4200_datasheet.pdf
Podporovaný počet VLAN	Min. 1024	Min. 1024	Firepower_4200_datasheet.pdf
Podpora stateful failover	active/standby	active/standby	Firepower_4200_datasheet.pdf
	active/active	active/active	Firepower_4200_datasheet.pdf
Podpora zvyšování výkonu pomocí clusterování firewallů – sloučení firewallů do jednoho logického clusteru	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4200_datasheet.pdf
Maximální počet firewallů pro vytvoření clusteru	16	16	Firepower_4200_datasheet.pdf
Cluster firewallů se musí vzhledem k další infrastruktuře tvářit jako jeden prvek s podporou LACP	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Cluster podporuje stavovou inspekci nesymetrického provozu vstupující do různých firewallů clusteru	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost sloučení více fyzických rozhraní do jednoho logického s rozkladem zátěže a podporou LACP	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Dynamické směrování - podpora alespoň RIP, OSPF, BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora IPv6 dynamického směrování – alespoň OSPFv3, BGP	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora Policy based Routing	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_datasheet.pdf
Podpora filtrace IPv4, IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora filtrace podle identity uživatele nebo jeho skupiny definované v AD	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora filtrace podle bezpečnostních skupinových rolí přiřazených na přístupových přepínačích	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora inspekce IPv6 provozu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost filtrace komunikace Botnet sítě s využitím databázi o důvěryhodnosti adres v Internetu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora NAT64 a DNS64	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost řízení rychlosti datových toků na úrovni pravidel FW	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost rozšíření o funkce IPS	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost rozšíření o funkce URL filtrace	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost rozšíření o funkce antimalware filtrace	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Bezpečnostní pravidla mohou kromě adres a portů zohlednit i identitu uživatele	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora FQDN v přístupových pravidlech	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora časových informací v přístupových filtrech	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Zohlednění kontextových informací o koncovém zařízení (typ, stav, spod.) a využití ve filtrech	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
API rozhraní pro sdílení kontextových informací s dalšími systémy	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost začlenit do SDN řešení – kontrolerem řízená infrastruktura (APIC)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Schopnost rozpoznat a pracovat s protokolem QUIC	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost rozpoznat cíl šifrované komunikace bez nutnosti tuto komunikaci dešifrovat a využít tuto informaci v bezpečnostních politikách	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Zachování stávajícího konceptu a způsobu ovládání firewallu z důvodu znalostní báze a kontinuity bezpečnosti při upgrade	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Funkce AntiMalware			
Podpora aktivní inline ochrany před malware s detekcí známých nebo podezřelých malware nezávisle na aktuálních databázích AV dodavatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf

Ochrana před malware typu „zero day attack“ které nelze detekovat tradičními antiviry	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Retrospektivní ochrana prostředí – pokud SW kód je později detekován jako malware, je na to IPS schopna reagovat	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Zobrazení trajektorie malware – pohyb, mutace, přenosy v síti mezi stanicemi přímo v GUI centralizované konzole	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Funkce IPS			
Možnost definovat typ provozu předávaný k inspekci do IPS	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora také IDS režimu – pasivního monitorování (TAP režim)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost definovat režim provozu při zahlcení nebo nedostupnosti IPS funkcí (fail open, fail close)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost obejít IPS funkci při zahlcení nebo nedostupnosti	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora 802.1Q tagovaných rámců	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora různých IPS politik pro různé typy provozu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Inspekce pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora funkce Adaptivní konfigurace filtrů, která upozorní, případně vypne filtr, který může způsobit zahlcení systému	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_datasheet.pdf
Podpora automatické aktualizace filtrů/signatur, geolokační databáze, databáze zranitelností a databáze systémů na internetu s poškozenou reputací	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora aplikace pro psaní zákaznických filtrů	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora importu komunitních filtrů/signatur Snort	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
IPS musí umět detekovat a blokovat útoky průzkumných aktivit	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
IPS musí podporovat adaptivní ochranu filtrů proti přetížení či DoS útoku na IPS	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_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_2700_datasheet.pdf
Odkaz na CVE a dokumentaci ke známým bezpečnostním incidentům přímo hyperlinkovým odkazem z dané bezpečnostní události	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost vyhledávání typu signatury v centrální databázi dodavatele podle typu a závažnosti útoku	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Funkce pro kontrolu DLP (např. pomocí IPS signatur)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_datasheet.pdf
Možnost aplikace vrstvy doporučených politik, kterou generuje přímo IPS podle pasivního sledování lokálního prostředí	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost definice uživatelské vrstvy politik	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Předdefinování pravidel přes vrstvy IPS politik = platí relevantní pravidla v nejvyšší vrstvě IPS politik	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Různé politiky lze sdílet a aplikovat na různé senzory	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_datasheet.pdf
Možnost definovat pravidla chování sítě a komponentů, pro automatickou detekci tzv. „compliance violation“	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost automatické i manuální klasifikace stanice jako „kritické“ se zohledněním v pravidlech, reportech apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora „remediation“ modulů pomocí nichž lze ovládat další prvky infrastruktury a aplikovat filtry, směrování, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Otevřené rozhraní pro uživatelsky vytvářené „remediation“ moduly	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora databází reputací adres v Internetu (Security Intelligence)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Funkce NGFW			
Možnost definovat různé přístupové politiky pro různé typy provozu, např. podle domén, VLAN, konkrétních FW, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora pasivního monitorování (TAP režim)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora 802.1Q tagovaných rámců	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podporovaných aplikací	Min. 3000	Min. 3000	FMC_2700_datasheet.pdf
Kategorie aplikací (nebezpečné, důležité, apod.)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
URL kategorií	80	120	FMC_2700_datasheet.pdf
Kategorizovaných světových URL	280 milionů	280 milionů	FMC_2700_datasheet.pdf
Řízení přístupu k WWW - Web Usage Control (WCU)	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Filtrace podle reputace serverů	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Filtrace podle typů aplikací webových i ne-webových	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
SSL inspekce (dekrypce/enkrypce)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Security Intelligence database – známé uzly botnet sítě C&C	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Security Intelligence database – známé adresy anonymních proxy, otevřených mail relay, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Security Intelligence database – známé nebezpečné URL adresy a jmenné domény	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost integrovat vlastní reputační databáze	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora komunitních, otevřených standardů popisu apliací (OpenAppID)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Filtry mohou zohlednit roli a identitu uživatele	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora rozhraní pro sběr informací o síťové komunikaci z prvků infrastruktury – přepínače, směrovače (např. netflow)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Využití informací z prvků infrastruktury (např. netflow) pro monitorování a detekci chování sítě	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Licence určená pro zařízení poptávané v rámci kapitoly 2.1	PODPORUJE	PODPORUJE	Firepower_4200_datasheet.pdf
Funkce IPS			
Možnost definovat typ provozu předávaný k inspekci do IPS	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora také IDS režimu – pasivního monitorování (TAP režim)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost definovat režim provozu při zahlcení nebo nedostupnosti IPS funkcí (fail open, fail close)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost obejít IPS funkcí při zahlcení nebo nedostupnosti	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora 802.1Q tagovaných rámců	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora různých IPS politik pro různé typy provozu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Inspekce pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora funkce Adaptivní konfigurace filtrů, která upozorní, případně vypne filtr, který může způsobit zahlcení systému	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_datasheet.pdf
Podpora automatické aktualizace filtrů/signatur, geolokační databáze, databáze zranitelností a databáze systémů na internetu s poškozenou reputací	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora aplikace pro psaní zákaznických filtrů	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora importu komunitních filtrů/signatur Snort	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
IPS musí umět detekovat a blokovat útoky průzkumných aktivit	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
IPS musí podporovat adaptivní ochranu filtrů proti přetížení či DoS útoku na IPS	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_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_2700_datasheet.pdf
Odkaz na CVE a dokumentaci ke známým bezpečnostním incidentům přímo hyperlinkovým odkazem z dané bezpečnostní události	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost vyhledávání typu signatury v centrální databázi dodavatele podle typu a závažnosti útoku	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Funkce pro kontrolu DLP (např. pomocí IPS signatur)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_datasheet.pdf
Možnost aplikace vrstvy doporučených politik, kterou generuje přímo IPS podle pasivního sledování lokálního prostředí	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost definice uživatelské vrstvy politik	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Předdefinování pravidel přes vrstvy IPS politik = platí relevantní pravidla v nejvyšší vrstvě IPS politik	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Různé politiky lze sdílet a aplikovat na různé senzory	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_datasheet.pdf
Možnost definovat pravidla chování sítě a komponentů, pro automatickou detekci tzv. „compliance violation“	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost automatické i manuální klasifikace stanice jako „kritické“ se zohledněním v pravidlech, reportech apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora „remediation“ modulů pomocí nichž lze ovládat další prvky infrastruktury a aplikovat filtry, směrování, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Otevřené rozhraní pro uživatelsky vytvářené „remediation“ moduly	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora databází reputací adres v Internetu (Security Intelligence)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf

2.3. VPN klient

[Zpět na Přehled](#)

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	Secure_Client_datasheet.pdf
Podpora VPN protokolů SSL(TLS1.2, DTLS)/IPSec (IKEv1, IKEv2)	PODPORUJE	PODPORUJE	Secure_Client_datasheet.pdf
Propustnost IPSec min 1Gbps	PODPORUJE	PODPORUJE	Secure_Client_datasheet.pdf
Podpora AES-256 a 3DES-168 encryptce	PODPORUJE	PODPORUJE	Secure_Client_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	Secure_Client_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	Secure_Client_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	Secure_Client_datasheet.pdf
Endpoint posture assessment and remediation is supported for wired and wireless environments	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Secure_Client_datasheet.pdf
Posture and Host Scan can detect the presence of a watermark on a remote system.	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Secure_Client_datasheet.pdf
Česká lokalizace	PODPORUJE	PODPORUJE	Secure_Client_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Minimální počet vestavěných portů rozhraní RJ-45 100/1000/10000 Mbps	2	2	FMC_2700_datasheet.pdf
Minimální počet portů rozhraní 10-Gigabit Ethernet SFP+	2	2	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora diskového pole RAID 5	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora "hot-swap" pro HDD	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
VGA video port pro připojení monitoru	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Minimální velikost úložiště pro eventy 1.8 TB	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Zařízení obsahuje redundantní zdroj	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Počet USB 3.0 typ A porty	2	2	FMC_2700_datasheet.pdf
Směr chlazení "front to back"	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Funkcionality			
Vzdálené správa přes grafické rozhraní bez nutnosti instalace zvláštního SW	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Přístup ke GUI http/https protokolem	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Vzdálený přístup protokolem ssh přímo do FW	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Přístup k textovým logům (syslog) přímo ve FW	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Centrální správa při nasazení více firewallů	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost sdílených bezpečnostních politik	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Při použití clusteru se spravuje pouze jeden logický prvek	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_datasheet.pdf
Zobrazení logů a událostí v grafickém rozhraní správy	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Nástroje pro troubleshooting, testování průchodu paketu firewallem, zachytávání provozu pro pozdější vyhodnocování	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Funkce IPS a Next-Gen FW vyžadující dlouhodobější ukládání dat, korelace, reporty, apod. musí být spravovatelné z centrálního monitorovacího a konfiguračního systému (centrální dohledové konzole)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Centrální dohledová konzole musí být schopna dohledovat a spravovat více IPS senzorů a Next-Gen FW funkci pro možnost korelace, sdílení politik, centrální sledování zdraví boxů, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Centrální dohledová konzole musí být schopna poskytovat aktualizaci a distribuci filtrů/signatur automaticky, manuálně a podle časového harmonogramu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_datasheet.pdf
Přehledy a statistiky na dohledové konzoli lze efektivně filtrovat podle času, typů incidentů, aplikací, koncových stanic	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Centrální dohledová konzole musí být schopna vytvářet reporty manuálně a podle časového harmonogramu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Pro reporty lze definovat template definující formát a obsah reportu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Pro template reportů lze definovat proměnné, které se promítnou v aktuálním reportu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
V grafickém rozhraní dohledové konzole lze definovat uživatelské dashboardy typu top-N	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Dashboardy použité v GUI dohledové konzole lze rovnou zahrnout i do reportů	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf

Centrální dohledová konzole musí být schopna exportovat reporty do formátů, jako jsou PDF, HTML, CSV, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Centrální dohledová konzole musí být schopna integrace s Microsoft AD pro vytváření bezpečnostních politik podle uživatele a skupiny uživatelů.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_datasheet.pdf
Podpora posílání událostí formou syslog, email, SNMP na externí platformy	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora Event Streamer API (eStreamer) pro sdílení informací se externími systémy. Minimálně pro tyto SIEM: · ArcSight · BMC Remedy · Trustwave · NetForensics · Novell Sentinel · Hawk Network Defense · Q1Labs-QRadar · Log Rhythm SIEM 2.0 · LogLogic · Splunk	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Pro zprávy odesílané emailem je podpora také autentizovaného SMTP pro komunikaci s mail relay	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora API pro přístup z externích systémů k databázím centralizovaného managementu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora řízeného přístupu podle rolí administrátorů	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Definice dostupných funkcí v GUI centralizované dohledové konzole podle role administrátora	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost založit pro daný incident „ticket“ přímo v prostředí GUI managementu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Workflow pro předávání „ticketů“ mezi administrátory	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Konkrétní bezpečnostní incident až na úrovni balíčku lze přiložit k danému „ticketu“ pro další analýzu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_datasheet.pdf
Zákaznický definovatelný limit a akce spojené s jejich překročením při vyhodnocení sledovaných parametrů „zdraví“	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Různé politiky pro sledování „zdraví“ lze aplikovat na různé senzory nebo centralizovanou konzoli	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Nativní integrovatelnost do platformy centrální správy incidentů, korelaci a automatizaci	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Řešení musí být schopné pasivního sběru informací o síťových zařízeních a zobrazení: · Typ zařízení · Operační systém · Dodavatel OS · Použité síť. protokoly · Použité síť. služby · Otevřené porty síť. služeb · Potenciální zranitelnosti	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf

Přehled o síťových spojení má poskytovat minimálně tyto informace: · Čas startu a konce flow · Akce (allow, deny,...) · Důvod případného blokování · Zdroj. a cíl. adresa · Vstupní a výstupní zóna · Vstupní a výstupní rozhraní · Zdroj. a cíl. port · Aplikační protokol · IPS událost, pokud vznikne · Riziková úroveň IPS události · Použitá síťová aplikace · Rizikovost aplikace · „Business impact“ aplikace · Množství přenesených dat	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Centrální dohledová konzole musí podporovat správu minimálně 12 firewallů	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Centrální dohledová konzole musí podporovat zpracování minimálně 11 000 eps (events per second) - události za vteřinu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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, fragmentací, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora filtrace IPv4, IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora filtrace podle identity uživatele nebo jeho skupiny definované v AD	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora filtrace podle bezpečnostních skupinových rolí přiřazených na přístupových přepínačích	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora inspekce IPv6 provozu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf

Možnost filtrace komunikace Botnet sítě s využitím databázi o důvěryhodnosti adres v Internetu	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora NAT64 a DNS64	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_datasheet.pdf
Funkce QoS až na úrovni jednotlivých toků (flow) s podporou LLQ	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost rozšíření o funkce NextGen FW	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost rozšíření o funkce NextGen IPS	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Bezpečnostní pravidla mohou kromě adres a portů zohlednit i identitu uživatele	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Zohlednění kontextových informací o koncovém zařízení (typ, stav, spod.) a využití ve filtrech	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
API rozhraní pro sdílení kontextových informací s dalšími systémy	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost začlenit do SDN řešení – kontrolerem řízená infrastruktura (APIC)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_datasheet.pdf
Security Intelligence database – známé adresy anonymních proxy, otevřených mail relay, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Security Intelligence database – známé nebezpečné URL adresy a jmenné domény	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost integrovat vlastní reputační databáze	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora komunitních, otevřených standardů popisu aplikací (OpenAppID)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Filtry mohou zohlednit roli a identitu uživatele	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora rozhraní pro sběr informací o síťové komunikaci z prvků infrastruktury – přepínače, směrovače (např. netflow)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Využití informací z prvků infrastruktury (např. netflow) pro monitorování a detekci chování sítě	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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 obejití 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_2700_datasheet.pdf
Inspekce pro IPv4 i IPv6	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora funkce Adaptivní konfigurace filtrů, která upozorní, případně vypne filtr, který může způsobit zahlcení systému	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_datasheet.pdf
Podpora automatické aktualizace filtrů/signatur, geolokační databáze, databáze zranitelností a databáze systémů na internetu s poškozenou reputací	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora aplikace pro psaní zákaznických filtrů	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora importu komunitních filtrů/signatur Snort	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
IPS musí umět detekovat a blokovat útoky průzkumných aktivit	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
IPS musí podporovat adaptivní ochranu filtrů proti přetížení či DoS útoku na IPS	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_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_2700_datasheet.pdf
Odkaz na CVE a dokumentaci ke známým bezpečnostním incidentům přímo hyperlinkovým odkazem z dané bezpečnostní události	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost vyhledávání typu signatury v centrální databázi dodavatele podle typu a závažnosti útoku	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_datasheet.pdf
Možnost aplikace vrstvy doporučených politik, kterou generuje přímo IPS podle pasivního sledování lokálního prostředí	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost definice uživatelské vrstvy politik	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Předefinování pravidel přes vrstvy IPS politik = platí relevantní pravidla v nejvyšší vrstvě IPS politik	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Různé politiky lze sdílet a aplikovat na různé senzory	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora aktivní inline ochrany před malware s detekcí známých nebo podezřelých malware nezávislé na aktuálních databázích AV dodavatelů	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Ochrana před malware typu „zero day attack“ které nelze detekovat tradičními antiviry	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Retrospektivní ochrana prostředí – pokud SW kód je později detekován jako malware, je na to IPS schopna reagovat	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Zobrazení trajektorie malware – pohyb, mutace, přenosy v síti mezi stanicemi přímo v GUI centralizované konzole	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_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_2700_datasheet.pdf
Informace o trajektorii malware mezi stanicemi, karanténě, síťových komunikacích získávané a centralizované pro jednotlivé koncové stanice	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_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_2700_datasheet.pdf
Možnost definovat pravidla chování sítě a komponentů, pro automatickou detekci tzv. „compliance violation“	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Možnost automatické i manuální klasifikace stanice jako „kritické“ se zohledněním v pravidlech, reportech apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora „remediation“ modulů pomocí nichž lze ovládat další prvky infrastruktury a aplikovat filtry, směrování, apod.	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Otevřené rozhraní pro uživatelsky vytvářené „remediation“ moduly	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf
Podpora databází reputací adres v Internetu (Security Intelligence)	PODPORUJE	PODPORUJE	FMC_2700_datasheet.pdf

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Poskytuje ochranu na úrovni DNS, které blokuje hrozby ještě před navázáním spojení, čímž zajišťuje bezpečnost na jakémkoli zařízení a odkudkoli	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Rychlé nasazení bez nutnosti změn na koncových zařízeních a minimální latenci díky robustní infrastruktuře využívající Anycast technologii	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Umožňuje povýšit ochranu pomocí dalších nástrojů jako je secure web gateway (SWG), cloud-delivered firewall (CDFW) a cloud access security broker (CASB) a to bez potřeby dělat rozsáhlé změny v infrastruktuře a bez nutnosti výpadku.	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Blokování proti Malware, phishing, ransomware, botnety, trojské koně a jiné škodlivé kódy na úrovni DNS	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Ochrana před přímými připojeními na IP adresy (C2 callbacky)	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Webový filtr s 85+ kategoriemi a možností vlastních seznamů blokových a povolených domén.	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Detekce a blokování neautorizovaných cloudových aplikací (Shadow IT)	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Ochrana proti Zero-day hrozbám včetně DGA domén na úrovni DNS	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Ochrana proti Homografickým phishingovým útokům	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Ochrana proti DNS tunnelingu, cache poisoning, DNS rebinding a dalším pokročilým útokům.	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Ochrana proti Exploitům, backdoorům a coinminerům	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Ochrana proti Spamovým a škodlivým doménám.	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Ochrana proti DNS anomáliím s detekcí a upozorňováním	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Není potřeba instalace softwaru nebo změny na koncových stanicích	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Bez nutnosti instalace certifikátů nebo manuálních rekonfigurací	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Rozpoznání a blokování více než 30 000 cloudových aplikací.	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Možnost instalace virtuální appliance pro zajištění integrace s Active Directory a zajištění bezpečnosti na úrovni uživatelů nebo skupin	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Možnost nasadit virtuální appliance v prostředí VMWare, KVM, Hyper-V, AWS, Azure	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Přístup k detailním logům DNS provozu s možností filtrování a exportu	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Nastavení bezpečnostních politik, včetně allowlistů, blocklistů a blokových kategorií obsahu.	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Přizpůsobení blokovacích stránek podle firemní identity	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Centralizovaná správa všech funkcí v jednom rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Konfigurovatelné upozornění na základě anomálií, detekcí hrozeb nebo změn v provozu	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Detailní reporty provozu a hrozeb na úrovni uživatelů, skupin nebo zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Podpora integrace s nástroji třetích stran (např. SIEM) prostřednictvím API	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
Hromadná instalace pomocí Group Policy nebo MDM nástrojů	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf

Zajištění stejné úrovně ochrany mimo lokální síť jako v rámci lokální sítě	PODPORUJE	PODPORUJE	Cisco_Umbrella_datasheet.pdf
--	-----------	-----------	------------------------------

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Poskytuje ochranu na úrovni DNS, které blokuje hrozby ještě před navázáním spojení, čímž zajišťuje bezpečnost na jakémkoli zařízení a odkudkoli	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Rychlé nasazení bez nutnosti změn na koncových zařízeních a minimální latenci díky robustní infrastruktuře využívající Anycast technologii	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Umožňuje povýšit ochranu pomocí dalších nástrojů jako je secure web gateway (SWG), cloud-delivered firewall (CDFW) a cloud access security broker (CASB) a to bez potřeby dělat rozsáhlé změny v infrastruktuře a bez nutnosti výpadku.	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Blokování proti Malware, phishing, ransomware, botnety, trojské koně a jiné škodlivé kódy na úrovni DNS	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Ochrana před přímými připojeními na IP adresy (C2 callbacky)	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Webový filtr s 85+ kategoriemi a možností vlastních seznamů blokových a povolených domén.	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Detekce a blokování neautorizovaných cloudových aplikací (Shadow IT)	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Ochrana proti Zero-day hrozbám včetně DGA domén na úrovni DNS	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Ochrana proti Homografickým phishingovým útokům	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Ochrana proti DNS tunnelingu, cache poisoning, DNS rebinding a dalším pokročilým útokům.	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Ochrana proti Exploitům, backdoorům a coinminerům	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Ochrana proti Spamovým a škodlivým doménám.	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Ochrana proti DNS anomáliím s detekcí a upozorňováním	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Není potřeba instalace softwaru nebo změny na koncových stanicích	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Bez nutnosti instalace certifikátů nebo manuálních rekonfigurací	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Rozpoznání a blokování více než 30 000 cloudových aplikací.	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Možnost instalace virtuální appliance pro zajištění integrace s Active Directory a zajištění bezpečnosti na úrovni uživatelů nebo skupin	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Možnost nasadit virtuální appliance v prostředí VMWare, KVM, Hyper-V, AWS, Azure	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Přístup k detailním logům DNS provozu s možností filtrování a exportu	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Nastavení bezpečnostních politik, včetně allowlistů, blocklistů a blokových kategorií obsahu.	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Přizpůsobení blokovacích stránek podle firemní identity	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Centralizovaná správa všech funkcí v jednom rozhraní	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Konfigurovatelné upozornění na základě anomálií, detekcí hrozeb nebo změn v provozu	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Detailní reporty provozu a hrozeb na úrovni uživatelů, skupin nebo zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Podpora integrace s nástroji třetích stran (např. SIEM) prostřednictvím API	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Hromadná instalace pomocí Group Policy nebo MDM nástrojů	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf

Zajištění stejné úrovně ochrany mimo lokální síť jako v rámci lokální sítě	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Vlastnosti ochrany před Malwarem			
Softwarový agent kombinovaný s centrální analytikou a správou	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Veškeré analytické procesy probíhají centrálně bez výkonostního dopadu na koncové zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Možnost instalace agenta na koncová zařízení typu PC, server a mobilní telefon	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Podpora minimálně pro následující operační systémy: - MS Windows 7 (ESU) to Windows 10 - MS Windows Server from 2008R2 (ESU) to 2019 - Linux Centos/RHEL 6.4 to 8.4 - Oracle Linux RHCK 6.10 to 8.4 - Linux Ubuntu 20.04.x - Mac OSX 10.14 to 11.x - Android 6.0 and above - iOS 11.3 and above	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Poskytuje ochranu koncových zařízení i vzdálených pracovníků před sofistikovaným malwarem ve všech fázích potenciálního útoku, tzn. od bodu prvotního průniku, přes šíření až po nápravu po napadení.	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Podpora detekce a blokování malwaru, potvrzení infekce, analýza chování, trasování cesty šíření malware, náprava a zpráva o dopadu malwaru.	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Rychlé reakční časy a automatizace nápravy za účelem prevence budoucích útoků, zmírnění škod a eliminace rizika opětovné infekce.	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Napojení na globální síť senzorů bezpečnostních operací s miliardou měsíčně analyzovaných vzorků malwaru.	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Schopnost izolovat napadená koncová zařízení od zbytku sítě za účelem zamezení šíření hrozeb bez ztráty forenzních dat. Rychlé opětovné zprovoznění koncových zařízení po dokončení nápravy.	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Blokování hrozeb pomocí výkonných monitorovacích enginů založených na strojovém učení a ochrana před fileless malwarem a ransomwarem.	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Nepřetržité monitorování veškeré aktivity koncových zařízení, detekce a blokování abnormálních aktivit v reálném čase.	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Obsahuje vestavěné prostředí pro testování podezřelých souborů	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_datasheet.pdf
Podpora snadné izolace napadené koncové stanice.	PODPORUJE	PODPORUJE	Octoshield_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. Systém pro sběr a vyhodnocování dat](#)

[3.4.1.1 Typ 1](#)

[3.4.1.2 Typ 2](#)

[3.4.3. Služba vyhodnocování dat](#)

3.1. Páteří prvky datového centra

[Zpět na Přehled](#)

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/GBP 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

3.3.1.1. 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-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

3.3.1.2. Typ 2

[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-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

3.4.1.1. Typ 1

[Zpět na Přehled](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Minimálně 1 instalované CPU, možnost rozšíření o druhé CPU	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_C220_M7_datasheet.pdf
Minimálně 8 CPU jader na instalované CPU	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_C220_M7_datasheet.pdf
Minimální frekvence instalovaného CPU 2.1GHz	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_C220_M7_datasheet.pdf
Síťová karta Dual Port 10/25GbE SFP28 (různí výrobci)	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_C220_M7_datasheet.pdf
2 interní M.2 disky pro instalaci OS, HW RAID1 480GB	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_C220_M7_datasheet.pdf
RAM min. 32GB, RDIMM, 5600MT, ECC ochrana paměti	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_C220_M7_datasheet.pdf
Duální napájecí zdroj, Hot-Plug	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_C220_M7_datasheet.pdf
Management karta s dedikovaným Ethernet interface, vzdálená grafická console, diagnostika a správa HW funkcí serveru, aktualizace firmware	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_C220_M7_datasheet.pdf
TPM 2 modul	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_C220_M7_datasheet.pdf
Min. 32 DDR5 DIMM slotů	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_C220_M7_datasheet.pdf
Min. 10x 2.5-inch pozic pro disky (SFF)	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_C220_M7_datasheet.pdf
Cryptographically signed firmware, Secure Boot, Secure Erase, Silicon Root of Trust, System Lockdown	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_C220_M7_datasheet.pdf
TPM 1.2/2.0 FIPS, TCG certified	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_C220_M7_datasheet.pdf
Podpora OS a hypervisorů: Microsoft Windows Server, VMware ESXi, Red Hat Enterprise Linux,	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_C220_M7_datasheet.pdf
Všechny dodávané komponenty musí být kompatibilní s Vmware ESXi 7 a vyšší a Windows 2019 a vyšší	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_C220_M7_datasheet.pdf
Záruka a technická podpora 48 měsíců. Doručení náhradního dílu nejpozději do 4 hodin od nahlášení závady.	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_C220_M7_datasheet.pdf

3.4.1.2. Typ 2

[Zpět na Přehled](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky na prostředí pro připojování standardizovaných serverů			
Minimální počet slotů pro servery	8	8	UCS_X9508_chassis_datasheet.pdf
Minimální počet IO slotů	2	2	UCS_X9508_chassis_datasheet.pdf
Minimální kapacita připojení jednotlivých serverů	100Gbps per server	100Gbps per server	UCS_X9508_chassis_datasheet.pdf
Instalace do 19" racku	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X9508_chassis_datasheet.pdf
Aktivní chlazení	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X9508_chassis_datasheet.pdf
Ventilátory musí být výměnné za chodu zařízení	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X9508_chassis_datasheet.pdf
Osazených napájecích zdrojů AC 230V - 2	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X9508_chassis_datasheet.pdf
Externí konektivita minimálně	200Gbps	200Gbps	UCS_X9508_chassis_datasheet.pdf
Minimální počet 100G portů na IO slot	8	8	UCS_X9508_chassis_datasheet.pdf
Podpora Ethernet , FC, FCoE provozu	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X9508_chassis_datasheet.pdf
Podpora FC storage direct connect	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X9508_chassis_datasheet.pdf
Záruka a technická podpora 48 měsíců. Doručení náhradního dílu nejpozději do 4 hodin od nahlášení závady.	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X9508_chassis_datasheet.pdf
Základní požadavky na standardizovaný server			
Minimální počet instalovaných CPU	1	1	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
Minimální počet jader per instalované CPU	16	16	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
Minimální frekvence instalovaného CPU 3.6GHz	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
Paměť RAM o minimální velikosti 64 GB	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
mLOM CNA adaptér s možností vytváření virtuálních adaptérů typu vNIC a vHBA	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
Minimálně 4 porty 25GBASE na mLOM síťovém adaptéru	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
SSD disk typu M.2 pro instalaci OS nebo hypervizorů s kapacitou 480GB	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
Možnost rozšíření o další redundantní SSD disk pro instalaci hypervizorů s kapacitou 480GB a podporou zrcadlení pro vysokou dostupnost	UMOŽŇUJE	UMOŽŇUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
Minimálně 1 volný slot pro rozšiřující adaptéry	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
Podpora IPMI (Intelligent Platform Management Interface) verze 2.0 technologie pro integraci managementu třetích stran	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
Možnost mixování SSD a NVMe disků	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
Možnost použít dedikovaný RAID řadič s minimálně 4GB cache, zálohované baterií	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
HTML 5 / CLI centrální management serverů	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
Virtualizace identity serverů s využitím konfiguračních profilů	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
HTML 5 GUI s virtuální KVM konzolí (HTML 5) pro vzdálený přístup v grafickém režimu s podporou mapování lokální či vzdálené ISO image.	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
Trusted Platform Module 2.0	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf

Možnost povýšení operačního software zařízení a jednotlivých komponent po síti pomocí protokolů TFTP a HTTP přes lokální souborový systém	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
SNMPv2	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
SNMPv3	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
Syslog	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
Key Management Interoperability Protocol (KMIP)	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
Monitoring a inventory instalované báze serverů výrobce formou SaaS služby poskytnuté výrobcem	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
Možnost plné správy serverů výrobce formou SaaS služby poskytnuté výrobcem	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
Možnost instalace on premise komponenty SaaS služby výrobce z důvodu vyššího zabezpečení řešení	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf
Záruka a technická podpora 48 měsíců. Doručení náhradního dílu nejpozději do 4 hodin od nahlášení závady.	PODPORUJE	PODPORUJE	UCS_X210C_M7_datasheet.pdf

3.4.3. Služba vyhodnocování dat

[Zpět na Přehled](#)

Parametr/funkcionalita	minimální hodnota požadovaná zadavatelem	hodnota nabízená účastníkem	odkaz na produktovou dokumentaci účastníka
Základní požadavky			
Služba ukládání a analýzy jakýchkoliv (i nestrukturovaných) dat z jakýchkoliv zařízení Zadavatele, která jsou schopna strojově generovat textové informace	PODPORUJE	PODPORUJE	Splunk_Enterprise_datasheet.pdf
Neomezená doba uchovávání dat (omezené pouze kapacitou hardwaru Zadavatele)	PODPORUJE	PODPORUJE	SIEM_Essential_datasheet.pdf
Schopnost služby zpracovávat textová data minimálně z těchto zdrojů: - Microsoft Active Directory (OnPremise) - Microsoft Exchange (OnPremise) - Windows Servers - Linux server - Cisco Asa - Cisco Firepower - Cisco ISE - Azure AD - M365 - Flowmon	PODPORUJE	PODPORUJE	SIEM_Essential_datasheet.pdf
Možnost rozšíření a zapracování nových zdrojů dat v průběhu poskytování služby	PODPORUJE	PODPORUJE	SIEM_Essential_datasheet.pdf
Možnost vyhledávání nad všemi daty	PODPORUJE	PODPORUJE	SIEM_Essential_datasheet.pdf
Možnost filtrace logů na vstupu	PODPORUJE	PODPORUJE	SIEM_Essential_datasheet.pdf
Možnost přeposílání logů	PODPORUJE	PODPORUJE	SIEM_Essential_datasheet.pdf
Správa kontroly přístupu k datům	PODPORUJE	PODPORUJE	SIEM_Essential_datasheet.pdf
Možnost vytvářet vlastní reporty	PODPORUJE	PODPORUJE	Splunk_Enterprise_datasheet.pdf
Možnost Alertingu s možností Incident Managementu	PODPORUJE	PODPORUJE	SIEM_Essential_datasheet.pdf
Neomezené korelace (omezeno pouze výkonem HW)	PODPORUJE	PODPORUJE	SIEM_Essential_datasheet.pdf
Výběr minimálně z 1700 korelací	PODPORUJE	PODPORUJE	SIEM_Essential_datasheet.pdf
Pokročilá analýza hrozeb s využitím hodnocení rizika	PODPORUJE	PODPORUJE	SIEM_Essential_datasheet.pdf
Korelace s využitím Machine Learningu, pro analýzu dat a identifikaci skrytých vzorců a anomálií	PODPORUJE	PODPORUJE	SIEM_Essential_datasheet.pdf
Nástroj pro správu incidentů	PODPORUJE	PODPORUJE	SIEM_Essential_datasheet.pdf
Podpora v režimu 8x5xNBD	PODPORUJE	PODPORUJE	SIEM_Essential_datasheet.pdf
Součástí služby jsou pravidelná profilaxe, upgrade a kritické opravy	PODPORUJE	PODPORUJE	SIEM_Essential_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	PIMF_B2ca_202603.pdf
Instalovaný metalický kabel typu A je v provedení odolávajícím ohni LSFRZH (při hoření neuvolňuje hustý dým ani jedovaté plyny a zabraňuje šíření ohně)	PODPORUJE	PODPORUJE	0-1499101-1_COMMSCOPE.pdf
Instalovaný metalický kabel typu A splňuje frekvenční přenos v rozsahu až 1500 MHz	PODPORUJE	PODPORUJE	0-1499101-1_COMMSCOPE.pdf
Kompletní sortiment dodaných výrobků systému univerzální kabeláže je v provedení min. kategorie 6A a je od jednoho výrobce	PODPORUJE	PODPORUJE	0-1499101-1_COMMSCOPE.pdf 2153449-2_COMMSCOPE.pdf
Distribuční panely jsou v provedení s LED indikací portů a jeho konstrukce bude umožňovat snadný přechod na monitoring fyzické vrstvy	PODPORUJE	PODPORUJE	760198747_COMMSCOPE.pdf 760155739_COMMSCOPE.pdf 760238661_COMMSCOPE.pdf
Systém univerzální kabeláže je schopen přenosu signálu PoE, PoE+ a 4PPoE	PODPORUJE	PODPORUJE	poe_applications_COMMSCOPE.pdf
Systém univerzální metalické kabeláže je konstruovaný podle požadavků standardů ČSN EN 50173 nebo ISO/IEC 11801	PODPORUJE	PODPORUJE	0-1499101-1_COMMSCOPE.pdf 2153449-2_COMMSCOPE.pdf POS_Commscope_2025.pdf
Certifikace kabelážního systému s garancí výrobce systému na 25 let	PODPORUJE	PODPORUJE	25let_zaruka_COMMSCOPE.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	declaration_of_performance_COMMSCOPE
Instalované optické kabely jsou v provedení s vlákny SM a MM OM3	PODPORUJE	PODPORUJE	760248873_COMMSCOPE.pdf 760248861_COMMSCOPE.pdf 760248874_COMMSCOPE.pdf 760248862_COMMSCOPE.pdf 760241765_COMMSCOPE.pdf 760241767_COMMSCOPE.pdf
Optické panely jsou v provedení s LED indikací portů a jeho konstrukce bude umožňovat snadný přechod na monitoring fyzické vrstvy	PODPORUJE	PODPORUJE	760193771_COMMSCOPE.pdf 760168443_COMMSCOPE.pdf 760105148_COMMSCOPE.pdf
Kompletní sortiment dodaných výrobků je od jednoho výrobce	PODPORUJE	PODPORUJE	760248873_COMMSCOPE.pdf 760248861_COMMSCOPE.pdf 760248874_COMMSCOPE.pdf 760248862_COMMSCOPE.pdf 760241765_COMMSCOPE.pdf 760241767_COMMSCOPE.pdf 760193771_COMMSCOPE.pdf 760168443_COMMSCOPE.pdf faxlcuc01-jxf005_COMMSCOPE.pdf fbwlcuc11-mxf005_COMMSCOPE.pdf 760242979_COMMSCOPE.pdf 760242980_COMMSCOPE.pdf 760241378_COMMSCOPE.pdf
Systém univerzální optické kabeláže je konstruovaný podle požadavků standardů ČSN EN 50173 nebo ISO/IEC 11801	PODPORUJE	PODPORUJE	POS_Commscope_2025.pdf
Certifikace kabelážního systému s garancí výrobce systému na 25 let	PODPORUJE	PODPORUJE	25let_zaruka_COMMSCOPE.pdf

Výkaz výměr

ver 5.0

20241231

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	2 789 391 Kč	2 789 391 Kč
1.1.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	759 114 Kč	759 114 Kč
1.2.	Jádro sítě				
1.2.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	4 298 724 Kč	4 298 724 Kč
1.2.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	531 990 Kč	531 990 Kč
1.3.	Distriboční přepínač A				
1.3.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	629 714 Kč	629 714 Kč
1.3.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	161 357 Kč	161 357 Kč
1.4.	Distriboční přepínač B				
1.4.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	1 473 275 Kč	1 473 275 Kč
1.4.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	332 701 Kč	332 701 Kč
1.5.	Distriboční přepínač C				
1.5.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	1 104 121 Kč	1 104 121 Kč
1.5.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	240 930 Kč	240 930 Kč
1.6.	Přístupový přepínač základní A				
1.6.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	698 852 Kč	698 852 Kč
1.6.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	103 603 Kč	103 603 Kč
1.7.	Přístupový přepínač základní B				
1.7.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	860 570 Kč	860 570 Kč
1.7.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	90 975 Kč	90 975 Kč
1.8.	Přístupový přepínač modulární				
1.8.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	5 447 934 Kč	5 447 934 Kč
1.8.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	531 942 Kč	531 942 Kč
1.9.	Přístupový přepínač kompaktní				
1.9.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	121 797 Kč	121 797 Kč
1.9.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	14 652 Kč	14 652 Kč
1.10.	Bezdrátový přístupový bod základní A				
1.10.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	38 606 Kč	38 606 Kč
1.10.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	4 362 Kč	4 362 Kč
1.11.	Bezdrátový přístupový bod základní B				
1.11.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	61 980 Kč	61 980 Kč
1.11.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	6 387 Kč	6 387 Kč
1.12.	Bezdrátový přístupový bod základní C				
1.12.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	7 885 Kč	7 885 Kč
1.12.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	554 Kč	554 Kč
1.13.	Bezdrátový přístupový bod venkovní A				
1.13.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	39 599 Kč	39 599 Kč
1.13.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	2 892 Kč	2 892 Kč
1.14.	Bezdrátový přístupový bod venkovní B				
1.14.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	36 115 Kč	36 115 Kč
1.14.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	2 723 Kč	2 723 Kč
1.15.	Licence WiFi				
1.15.1.	Licence	kmpl	1	3 147 Kč	3 147 Kč
1.15.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	0 Kč	0 Kč
1.16.	Přístupový přepínač pro WiFi ACwave2				
1.16.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	471 533 Kč	471 533 Kč
1.16.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	52 368 Kč	52 368 Kč
1.17.	Zajištění centrálního řízení, mobility a roamingu WiFi klientů				
1.17.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	501 237 Kč	501 237 Kč
1.17.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	277 361 Kč	277 361 Kč
1.18.	Centrální mngmt sítě LAN				
1.18.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	1 239 291 Kč	1 239 291 Kč
1.18.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	290 360 Kč	290 360 Kč
1.19.	Rozhraní a moduly pro bezpečnostní prvky a prvky KI				
1.19.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	818 826 Kč	818 826 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	1 363 460 Kč	1 363 460 Kč
2.1.2.	Licence	kmpl	1	2 347 305 Kč	2 347 305 Kč
2.1.3.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	1 244 599 Kč	1 244 599 Kč
2.2.	Rozšíření NGFW o IPS funkcionality				
2.2.1.	Licence	kmpl	1	1 391 044 Kč	1 391 044 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	189 700 Kč	189 700 Kč
2.4.	Centrální mnqmt NGFW				
2.4.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	510 792 Kč	510 792 Kč
2.4.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	956 634 Kč	956 634 Kč
2.5.	Rízení přístupu do sítě				
2.5.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	63 430 Kč	63 430 Kč
2.5.2.	Licence	kmpl	1	2 655 000 Kč	2 655 000 Kč
2.5.3.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	58 184 Kč	58 184 Kč
2.6.	Virtualizovaná NGFW platforma				
2.6.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	6 566 070 Kč	6 566 070 Kč
2.6.2.	Licence	kmpl	1	5 881 164 Kč	5 881 164 Kč
2.6.3.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	2 795 214 Kč	2 795 214 Kč
2.7.	Zajištění bezpečnosti koncových zařízení				
2.7.1.	Licence	kmpl	1	152 Kč	152 Kč
3. Inteligentní služby DC					
3.1.	Páteří prvky datového centra				
3.1.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	3 751 119 Kč	3 751 119 Kč
3.1.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	863 444 Kč	863 444 Kč
3.2.	Distibuční prvky datového centra				
3.2.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	2 341 265 Kč	2 341 265 Kč
3.2.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	576 548 Kč	576 548 Kč
3.3.	Přístupové prvky datového centra				
3.3.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	1 240 732 Kč	1 240 732 Kč
3.3.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	293 736 Kč	293 736 Kč
3.4. Systém pro sběr a vyhodnocování dat					
3.4.1.	Hardware zařízení včetně software	kmpl	1	900 068 Kč	900 068 Kč
3.4.2.	Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce	kmpl	1	109 937 Kč	109 937 Kč
3.4.3.	Služba vyhodnocování dat	kmpl	1	68 760 Kč	68 760 Kč
4. Rozšíření pasivních rozvodů					
4.1.	Rozšíření pasivních rozvodů metalických	kmpl	1	2 584 868 Kč	2 584 868 Kč
4.2.	Rozšíření pasivních rozvodů optických	kmpl	1	1 498 126 Kč	1 498 126 Kč
5. Ostatní systémy					
5.1.	Rozvody 230/400V a osvětlení				
5.1.1.	Materiál a instalace	kmpl	1	649 208 Kč	649 208 Kč
5.2.	Klimatizace				
5.2.1.	Servisní podpora a prodloužení záruky	kmpl	1	168 480 Kč	168 480 Kč
6. Zajištění služeb					
6.1.	Servisní podpora, prodloužení záruky od výrobce na stávající komponenty (48	měs	48	51 557 Kč	2 474 736 Kč
6.2.	Instalační a konzultační služby	kmpl	1	355 250 Kč	355 250 Kč
CELKOVÁ KALKULACE					
1.	Základní komunikační infrastruktura				24 046 868 Kč
2.	Bezpečnostní prvky infrastruktury				26 022 747 Kč
3.	Inteligentní služby DC				10 145 609 Kč
4.	Rozšíření pasivních rozvodů				4 082 994 Kč
5.	Ostatní systémy				817 688 Kč
6.	Zajištění služeb				2 829 986 Kč
Cena celkem bez DPH					67 945 891 Kč

Výkaz výměr

Rozšíření a modernizace strukturovaných sítí

1. Základní komunikační infrastruktura

1.1. Hraníční 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	344 455 Kč	344 455 Kč	C8500L-8S4X
2.	EDGE-INTERNET	Internet Gateway (Internet Edge Peering BGP, NAT, ZBFW)	ks	1	0 Kč	0 Kč	EDGE-INTERNET
3.	C-RFID-1R	Cisco Catalyst 8000 Edge RFID - 1RU	ks	1	0 Kč	0 Kč	C-RFID-1R
4.	M2USB-16G	Cisco Catalyst 8000 Edge M.2 USB 16GB	ks	1	0 Kč	0 Kč	M2USB-16G
5.	C8500L-RM-19-1R	Cisco Catalyst 8500L Rack mount kit - 19" 1R	ks	1	0 Kč	0 Kč	C8500L-RM-19-1R
6.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
7.	C8000-HSEC	U.S. Export Restriction Compliance license for C8000 series	ks	1	0 Kč	0 Kč	C8000-HSEC
8.	TE-R-SW	TE agent for IOSXE on Enterprise Routing	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-R-SW
9.	SC8KAESUK9-179	UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC8KAESUK9-179
10.	IOSXE-AUTO-MODE	IOS XE Autonomous or SD-Routing mode for Unified image	ks	1	0 Kč	0 Kč	IOSXE-AUTO-MODE
11.	PWR-CH1-400WAC	Cisco C8500L 400W AC Power Supply, Reverse Air	ks	2	0 Kč	0 Kč	PWR-CH1-400WAC
12.	CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-ACE
13.	DNA-P-T3-A-3Y	Cisco DNA Advantage On-Prem Lic 3Y - upto 10G (Aggr, 20G)	ks	1	377 910 Kč	377 910 Kč	DNA-P-T3-A-3Y
14.	SVS-PSTL1-T3-A3Y	Success Track L1 - DNA Advantage OnPrem Lic, T3, 3Y	ks	1	65 193 Kč	65 193 Kč	SVS-PSTL1-T3-A3Y
15.	DSTACK-T3-A	Cisco DNA Advantage Stack - upto 10G (Aggr, 20G)	ks	1	0 Kč	0 Kč	DSTACK-T3-A
16.	NWSTACK-T3-A	Cisco Network Advantage Stack - upto 10G (Aggr, 20G)	ks	1	0 Kč	0 Kč	NWSTACK-T3-A
17.	SDWAN-UMB-ADV	Cisco Umbrella for DNA Advantage	ks	1	0 Kč	0 Kč	SDWAN-UMB-ADV
18.	DNAC-ONPREM-PF	Cisco DNA Center On Prem Deployment Option for WAN	ks	1	0 Kč	0 Kč	DNAC-ONPREM-PF
19.	TE-EMBED-WANI	Cisco ThousandEyes WAN Insights Embedded	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-EMBED-WANI
20.	C85L-8S4X-PF	C8500L-8S4X Platform Selection for DNA Subscription	ks	1	0 Kč	0 Kč	C85L-8S4X-PF
21.	IOSXE-AUTO-MODE-PF	IOS XE Autonomous or SD-Routing mode for Unified image	ks	1	0 Kč	0 Kč	IOSXE-AUTO-MODE-PF
1.1.1.2 Typ 2							
1.	C8500-12X4QC	Cisco Catalyst 8500-12X4QC Edge Platform	ks	1	1 558 730 Kč	1 558 730 Kč	C8500-12X4QC
2.	EDGE-INTERNET	Internet Gateway (Internet Edge Peering BGP, NAT, ZBFW)	ks	1	0 Kč	0 Kč	EDGE-INTERNET
3.	C8500-RFID-1R	Cisco C8500 RFID - 1RU	ks	1	0 Kč	0 Kč	C8500-RFID-1R
4.	MEM-C8500-16GB	Cisco C8500 16GB DRAM	ks	1	0 Kč	0 Kč	MEM-C8500-16GB
5.	C8500-ACCKIT-19	Cisco C8500 Accessory Kit - 19" rack	ks	1	0 Kč	0 Kč	C8500-ACCKIT-19
6.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
7.	C8000-HSEC	U.S. Export Restriction Compliance license for C8000 series	ks	1	0 Kč	0 Kč	C8000-HSEC
8.	TE-R-SW	TE agent for IOSXE on Enterprise Routing	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-R-SW
9.	SC8KAEPUK9-179	UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC8KAEPUK9-179
10.	IOSXE-AUTO-MODE	IOS XE Autonomous or SD-Routing mode for Unified image	ks	1	0 Kč	0 Kč	IOSXE-AUTO-MODE
11.	PWR-CH1-750WACR	Cisco C8500/CW9800 750W AC Power Supply	ks	2	0 Kč	0 Kč	PWR-CH1-750WACR
12.	CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-ACE
13.	DNA-P-T3-A-3Y	Cisco DNA Advantage On-Prem Lic 3Y - upto 10G (Aggr, 20G)	ks	1	377 910 Kč	377 910 Kč	DNA-P-T3-A-3Y
14.	SVS-PSTL1-T3-A3Y	Success Track L1 - DNA Advantage OnPrem Lic, T3, 3Y	ks	1	65 193 Kč	65 193 Kč	SVS-PSTL1-T3-A3Y
15.	DSTACK-T3-A	Cisco DNA Advantage Stack - upto 10G (Aggr, 20G)	ks	1	0 Kč	0 Kč	DSTACK-T3-A
16.	NWSTACK-T3-A	Cisco Network Advantage Stack - upto 10G (Aggr, 20G)	ks	1	0 Kč	0 Kč	NWSTACK-T3-A
17.	SDWAN-UMB-ADV	Cisco Umbrella for DNA Advantage	ks	1	0 Kč	0 Kč	SDWAN-UMB-ADV
18.	DNAC-ONPREM-PF	Cisco DNA Center On Prem Deployment Option for WAN	ks	1	0 Kč	0 Kč	DNAC-ONPREM-PF
19.	TE-EMBED-WANI	Cisco ThousandEyes WAN Insights Embedded	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-EMBED-WANI
20.	C85-12X4QC-PF	C8500-12X4QC Platform Selection for DNA Subscription	ks	1	0 Kč	0 Kč	C85-12X4QC-PF
21.	IOSXE-AUTO-MODE-PF	IOS XE Autonomous or SD-Routing mode for Unified image	ks	1	0 Kč	0 Kč	IOSXE-AUTO-MODE-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-L1NBD-C8500L8X	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	136 484 Kč	136 484 Kč	CON-L1NBD-C8500L8X
1.1.2.2 Typ 2							
1.	CON-L1NBD-C8500QC12	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	622 630 Kč	622 630 Kč	CON-L1NBD-C8500QC12
Celková kalkulace							
Hardware						2 789 391 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						759 114 Kč	
Cena celkem bez DPH						3 548 505 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	203 945 Kč	203 945 Kč	C9606R
2.	C9600-DNA-A	Cisco Catalyst 9600 DNA Advantage Term License	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9600-DNA-A
3.	C9600-DNA-A-3Y	Cisco Catalyst 9600 DNA Advantage 3 Year License	ks	1	393 413 Kč	393 413 Kč	C9600-DNA-A-3Y
4.	C9600-NW-A	Cisco Catalyst 9600 Network Advantage License	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9600-NW-A
5.	S9600UK9-1713	Cisco Catalyst 9600 XE 17.13 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	S9600UK9-1713

6.	C9606-PWR-BLANK	Cisco Catalyst 9600 Series Blank for Power Supply Slot	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9606-PWR-BLANK
7.	C9600-CAMPUS-CORE	Catalyst 9600 Campus Core Deployment; For Tracking Only	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9600-CAMPUS-CORE
8.	C9606-FAN	Cisco Catalyst 9600 Series C9606 Chassis Fan Tray	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9606-FAN
9.	C9600X-SUP-2	Cisco Catalyst 9600 Series Supervisor 2 Module	ks	1	808 886 Kč	808 886 Kč	C9600X-SUP-2
10.	C9600-SSD-NONE	No SSD Memory Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9600-SSD-NONE
11.	C9600X-LC-56YL4C	Cisco Catalyst 9600 Series 56-Port 10G/25G/50G, 4-Port 100G	ks	1	534 800 Kč	534 800 Kč	C9600X-LC-56YL4C
12.	C9K-OPTICS-TOOL	Optics extraction tool for C9000 Switches	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-OPTICS-TOOL
13.	C9600X-LC-32CD	Cisco Catalyst 9600 Series 30-Port 100G, 2-Port 400G	ks	1	588 280 Kč	588 280 Kč	C9600X-LC-32CD
14.	C9600-LC-40YL4CD	Cisco Catalyst 9600 Series 40-Port 1/10/25/50G, 2x200G, 2x400G	ks	1	441 210 Kč	441 210 Kč	C9600-LC-40YL4CD
15.	C9600X-SUP-2/2	Cisco Catalyst 9600 Series Redundant Supervisor 2 Module	ks	1	808 886 Kč	808 886 Kč	C9600X-SUP-2/2
16.	C9600-SSD-NONE	No SSD Memory Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9600-SSD-NONE
17.	C9600-LC-24C	Cisco Catalyst 9600 Series 24-Port 40GE/12-Port 100GE	ks	1	424 886 Kč	424 886 Kč	C9600-LC-24C
18.	C9600-PWR-2KWAC	Cisco Catalyst 9600 Series 2000W AC Power Supply	ks	2	47 209 Kč	94 418 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

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	kmpl	1	531 990 Kč	531 990 Kč	CON-SNT-C9606R

Celková kalkulace

Hardware						4 298 724 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						531 990 Kč	
Cena celkem bez DPH						4 830 714 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	198 163 Kč	198 163 Kč	C9300X-12Y-A
2.	SC9300UK9-1712	Cisco Catalyst 9300 XE 17,12 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC9300UK9-1712
3.	C9300X-DNA-12Y-A	C9300 DNA Advantage, Term License	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300X-DNA-12Y-A
4.	C9300-DNA-L-A-3Y	DNA Advantage 3 Year License	ks	1	23 430 Kč	23 430 Kč	C9300-DNA-L-A-3Y
5.	TE-EMBEDDED-T	Cisco ThousandEyes Enterprise Agent IBN Embedded	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-EMBEDDED-T
6.	TE-EMBEDDED-T-3Y	ThousandEyes - Enterprise Agents	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-EMBEDDED-T-3Y
7.	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
8.	D-DNAS-EXT-S-3Y	Cisco DNA Spaces Extend for Catalyst Switching - 3Year	ks	1	0 Kč	0 Kč	D-DNAS-EXT-S-3Y
9.	PWR-C1-715WAC-P	715W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C1-715WAC-P
10.	PWR-C1-715WAC-P/2	715W AC 80+ platinum Config 1 SecondaryPower Supply	ks	1	14 571 Kč	14 571 Kč	PWR-C1-715WAC-P/2
11.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
12.	C9300X-NW-A-12	C9300 Network Advantage, 12-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300X-NW-A-12
13.	STACK-T1-50CM	50CM Type 1 Stacking Cable	ks	1	1 166 Kč	1 166 Kč	STACK-T1-50CM
14.	CAB-SPWR-150CM	Catalyst Stack Power Cable 150 CM - Upgrade	ks	1	1 166 Kč	1 166 Kč	CAB-SPWR-150CM
15.	C9300-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
16.	C9300X-NM-BLANK	Catalyst 9300 Network Module Blank Module	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300X-NM-BLANK
17.	TE-C9K-SW	TE agent for IOSXE on C9K	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-C9K-SW
18.	C9000-HSEC	U.S. Export Restriction Compliance license for Catalyst 9000	ks	1	10 Kč	10 Kč	C9000-HSEC
19.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-RBFT
20.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-4
21.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-1RU
22.	C9300X-NM-NONE	Catalyst 9300 No-Network Module Selection	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300X-NM-NONE
23.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC

1.3.1.2 Typ 2

1.	C9300X-24Y-A	Catalyst 9300X 24x25G Fiber Ports, modular uplink Switch	ks	1	291 417 Kč	291 417 Kč	C9300X-24Y-A
2.	C9300X-DNA-24Y-A	C9300 DNA Advantage, Term License	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300X-DNA-24Y-A
3.	C9300-DNA-L-A-3Y	DNA Advantage 3 Year License	ks	1	23 430 Kč	23 430 Kč	C9300-DNA-L-A-3Y
4.	TE-EMBEDDED-T	Cisco ThousandEyes Enterprise Agent IBN Embedded	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-EMBEDDED-T
5.	TE-EMBEDDED-T-3Y	ThousandEyes - Enterprise Agents	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-EMBEDDED-T-3Y
6.	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
7.	D-DNAS-EXT-S-3Y	Cisco DNA Spaces Extend for Catalyst Switching - 3Year	ks	1	0 Kč	0 Kč	D-DNAS-EXT-S-3Y
8.	SC9300UK9-1712	Cisco Catalyst 9300 XE 17,12 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC9300UK9-1712
9.	PWR-C1-715WAC-P	715W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C1-715WAC-P
10.	PWR-C1-715WAC-P/2	715W AC 80+ platinum Config 1 SecondaryPower Supply	ks	1	14 571 Kč	14 571 Kč	PWR-C1-715WAC-P/2
11.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
12.	C9300X-NW-A-24	C9300 Network Advantage, 24-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300X-NW-A-24
13.	STACK-T1-50CM	50CM Type 1 Stacking Cable	ks	1	1 166 Kč	1 166 Kč	STACK-T1-50CM
14.	CAB-SPWR-150CM	Catalyst Stack Power Cable 150 CM - Upgrade	ks	1	1 166 Kč	1 166 Kč	CAB-SPWR-150CM
15.	C9300-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
16.	C9300X-NM-BLANK	Catalyst 9300 Network Module Blank Module	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300X-NM-BLANK
17.	TE-C9K-SW	TE agent for IOSXE on C9K	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-C9K-SW
18.	C9000-HSEC	U.S. Export Restriction Compliance license for Catalyst 9000	ks	1	10 Kč	10 Kč	C9000-HSEC
19.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-RBFT
20.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-4
21.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-1RU
22.	C9300X-NM-NONE	Catalyst 9300 No-Network Module Selection	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300X-NM-NONE
23.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC

1.3.1.3 Uplink modul Typ 1

1.	C9300X-NM-2C=	Catalyst 9300 2 x 40G/100G Network Module QSFP+QSFP28	ks	1	29 724 Kč	29 724 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	29 724 Kč	29 724 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	kmpl	1	65 309 Kč	65 309 Kč	CON-SNT-C9300X21
1.3.2.2 Typ 2							
1.	CON-SNT-C9300XYA	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	96 048 Kč	96 048 Kč	CON-SNT-C9300XYA
1.3.2.3 Uplink modul Typ 1							
1.		Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	0 Kč	0 Kč	cena záruky je zahrnuta v ceně hw
1.3.2.4 Uplink modul Typ 2							
1.		Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	0 Kč	0 Kč	cena záruky je zahrnuta v ceně hw
Celková kalkulační							
Hardware						629 714 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						161 357 Kč	
Cena celkem bez DPH						791 071 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	525 127 Kč	525 127 Kč	C9500-32C-A
2.	C9500-DNA-32C-A	C9500 DNA Advantage, Term License	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-DNA-32C-A
3.	C9500-DNA-A-3Y	Cisco Catalyst 9500 DNA Advantage 3 Year License	ks	1	190 412 Kč	190 412 Kč	C9500-DNA-A-3Y
4.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
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	47 209 Kč	47 209 Kč	C9K-PWR-1600WACR/2
7.	C9K-F1-SSD-BLANK	Cisco pluggable SSD storage	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-F1-SSD-BLANK
8.	C9K-T2-FANTRAY	Catalyst 9500 Type 5 front to back cooling Fan	ks	5	0 Kč	0 Kč	C9K-T2-FANTRAY
9.	C9500-NW-A	C9500 Network Stack, Advantage	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-NW-A
10.	S9500UK9-1712	Cisco Catalyst 9500 XE 17.12 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	S9500UK9-1712
11.	C9500-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-SSD-NONE
12.	C9500-RFID	RFID Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-RFID
13.	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	484 684 Kč	484 684 Kč	C9500-32QC-A
2.	C9500-DNA-32QC-A	C9500 DNA Advantage, Term License	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-DNA-32QC-A
3.	C9500-DNA-A-3Y	Cisco Catalyst 9500 DNA Advantage 3 Year License	ks	1	190 412 Kč	190 412 Kč	C9500-DNA-A-3Y
4.	CAB-9K10A-EU	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-9K10A-EU
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	35 431 Kč	35 431 Kč	C9K-PWR-650WAC-R/2
7.	C9K-F1-SSD-BLANK	Cisco pluggable SSD storage	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-F1-SSD-BLANK
8.	C9K-T1-FANTRAY	Catalyst 9500 Type 4 front to back cooling Fan	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9K-T1-FANTRAY
9.	C9500-NW-A	C9500 Network Stack, Advantage	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-NW-A
10.	S9500UK9-1712	Cisco Catalyst 9500 XE 17.12 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	S9500UK9-1712
11.	C9500-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-SSD-NONE
12.	C9500-RFID	RFID Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-RFID
13.	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. Servisní 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	173 014 Kč	173 014 Kč	CON-SNT-C95AC032
1.4.2.2 Typ 2							
1.	CON-SNT-C9532ACQ	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	159 687 Kč	159 687 Kč	CON-SNT-C9532ACQ
Celková kalkulační							
Hardware						1 473 275 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						332 701 Kč	
Cena celkem bez DPH						1 805 976 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	350 137 Kč	350 137 Kč	C9500-24Y4C-A
2.	C9500-DNA-24Y4C-A	C9500 DNA Advantage, Term License	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-DNA-24Y4C-A
3.	C9500-DNA-L-A-3Y	Cisco Catalyst 9500 DNA Advantage 3 Year License	ks	1	111 729 Kč	111 729 Kč	C9500-DNA-L-A-3Y
4.	CAB-9K10A-EU	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-9K10A-EU
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	35 431 Kč	35 431 Kč	C9K-PWR-650WAC-R/2
7.	C9K-F1-SSD-BLANK	Cisco pluggable SSD storage	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-F1-SSD-BLANK
8.	C9K-T1-FANTRAY	Catalyst 9500 Type 4 front to back cooling Fan	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9K-T1-FANTRAY
9.	C9500-NW-A	C9500 Network Stack, Advantage	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-NW-A
10.	S9500UK9-1712	Cisco Catalyst 9500 XE 17.12 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	S9500UK9-1712
11.	C9500-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-SSD-NONE
12.	C9500-RFID	RFID Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-RFID
13.	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	380 981 Kč	380 981 Kč	C9500-48Y4C-A
2.	C9500-DNA-48Y4C-A	C9500 DNA Advantage, Term License	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-DNA-48Y4C-A

3.	C9500-DNA-A-3Y	Cisco Catalyst 9500 DNA Advantage 3 Year License	ks	1	190 412 Kč	190 412 Kč	C9500-DNA-A-3Y
4.	CAB-9K10A-EU	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-9K10A-EU
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	35 431 Kč	35 431 Kč	C9K-PWR-650WAC-R/2
7.	C9K-F1-SSD-BLANK	Cisco pluggable SSD storage	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-F1-SSD-BLANK
8.	C9K-T1-FANTRAY	Catalyst 9500 Type 4 front to back cooling Fan	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9K-T1-FANTRAY
9.	C9500-NW-A	C9500 Network Stack, Advantage	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-NW-A
10.	S9500UK9-1712	Cisco Catalyst 9500 XE 17.12 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	S9500UK9-1712
11.	C9500-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-SSD-NONE
12.	C9500-RFID	RFID Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9500-RFID
13.	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-C95024YA	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	115 390 Kč	115 390 Kč	CON-SNT-C95024YA
1.5.2.2 Typ 2							
1.	CON-SNT-C9504YA4	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	125 540 Kč	125 540 Kč	CON-SNT-C9504YA4
Celková kalkulace							
Hardware						1 104 121 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						240 930 Kč	
Cena celkem bez DPH						1 345 051 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	71 903 Kč	71 903 Kč	C9200L-48P-4X-E
2.	C9200L-DNA-E-48	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-48
3.	C9200L-DNA-E-48-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port, 3 Year Term license	ks	1	15 664 Kč	15 664 Kč	C9200L-DNA-E-48-3Y
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.	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C5-BLANK
7.	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9200-STACK-BLANK
8.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-RBFT
9.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-4
10.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-1RU
11.	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	41 657 Kč	41 657 Kč	C9200L-24P-4X-E
2.	C9200L-DNA-E-24	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-24
3.	C9200L-DNA-E-24-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port, 3 Year Term license	ks	1	8 533 Kč	8 533 Kč	C9200L-DNA-E-24-3Y
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.	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C5-BLANK
7.	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9200-STACK-BLANK
8.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-RBFT
9.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-4
10.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-1RU
11.	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 only, 4 x 10G, Network Essentials	ks	1	57 070 Kč	57 070 Kč	C9200L-48T-4X-E
2.	C9200L-DNA-E-48	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-48
3.	C9200L-DNA-E-48-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port, 3 Year Term license	ks	1	15 664 Kč	15 664 Kč	C9200L-DNA-E-48-3Y
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.	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C5-BLANK
7.	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9200-STACK-BLANK
8.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-RBFT
9.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-4
10.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-1RU
11.	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 only, 4 x 10G, Network Essentials	ks	1	40 513 Kč	40 513 Kč	C9200L-24T-4X-E
2.	C9200L-DNA-E-24	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-24
3.	C9200L-DNA-E-24-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port, 3 Year Term license	ks	1	8 533 Kč	8 533 Kč	C9200L-DNA-E-24-3Y
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.	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C5-BLANK
7.	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9200-STACK-BLANK
8.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-RBFT
9.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-4
10.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-1RU
11.	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	57 376 Kč	57 376 Kč	C9200L-48P-4G-E
2.	C9200L-DNA-E-48	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-48
3.	C9200L-DNA-E-48-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port, 3 Year Term license	ks	1	15 664 Kč	15 664 Kč	C9200L-DNA-E-48-3Y
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.	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C5-BLANK
7.	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9200-STACK-BLANK
8.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-RBFT

9.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-4
10.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-1RU
11.	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	27 129 Kč	27 129 Kč	C9200L-24P-4G-E
2.	C9200L-DNA-E-24	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-24
3.	C9200L-DNA-E-24-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port, 3 Year Term license	ks	1	8 533 Kč	8 533 Kč	C9200L-DNA-E-24-3Y
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.	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C5-BLANK
7.	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9200-STACK-BLANK
8.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-RBFT
9.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-4
10.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-1RU
11.	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 only, 4 x 1G, Network Essentials	ks	1	32 471 Kč	32 471 Kč	C9200L-48T-4G-E
2.	C9200L-DNA-E-48	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-48
3.	C9200L-DNA-E-48-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port, 3 Year Term license	ks	1	15 664 Kč	15 664 Kč	C9200L-DNA-E-48-3Y
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.	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C5-BLANK
7.	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9200-STACK-BLANK
8.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-RBFT
9.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-4
10.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-1RU
11.	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 only, 4 x 1G, Network Essentials	ks	1	18 836 Kč	18 836 Kč	C9200L-24T-4G-E
2.	C9200L-DNA-E-24	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-24
3.	C9200L-DNA-E-24-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port, 3 Year Term license	ks	1	8 533 Kč	8 533 Kč	C9200L-DNA-E-24-3Y
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.	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C5-BLANK
7.	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9200-STACK-BLANK
8.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-RBFT
9.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-4
10.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-1RU
11.	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-24PXG-4X-E	C9200L 24-p 8xmGig, 16x1G, 4x10G, PoE+, Network Essentials	ks	1	101 706 Kč	101 706 Kč	C9200L-24PXG-4X-E
2.	C9200L-DNA-E-24	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-24
3.	C9200L-DNA-E-24-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port, 3 Year Term license	ks	2	8 533 Kč	17 066 Kč	C9200L-DNA-E-24-3Y
4.	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	ks	2	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-NW-E-24	C9200L Network Essentials, 24-port license	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9200L-NW-E-24
7.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
8.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-RBFT
9.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-4
10.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-1RU
11.	NETWORK-PNP-NONE	Network Plug-n-Play Opt Out SKU	ks	2	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-NONE
1.6.1.10 Typ 10							
1.	C9200L-48PXG-4X-E	C9200L 48-p 12xmGig, 36x1G, 4x10G PoE+, Network Essentials	ks	1	102 597 Kč	102 597 Kč	C9200L-48PXG-4X-E
2.	C9200L-DNA-E-48	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port Term license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-DNA-E-48
3.	C9200L-DNA-E-48-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port, 3 Year Term license	ks	1	15 664 Kč	15 664 Kč	C9200L-DNA-E-48-3Y
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-NW-E-48	C9200L Network Essentials, 48-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200L-NW-E-48
7.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
8.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-RBFT
9.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-4
10.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-1RU
11.	NETWORK-PNP-NONE	Network Plug-n-Play Opt Out SKU	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-NONE
1.6.1.11 Stack modul							
1.	C9200L-STACK-KIT=	Cisco Catalyst 9200L Stack Module	ks	1	18 076 Kč	18 076 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.	CON-SNT-C9200L4X	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	14 725 Kč	14 725 Kč	CON-SNT-C9200L4X
1.6.2.2 Typ 2							
1.	CON-SNT-C920024X	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	8 724 Kč	8 724 Kč	CON-SNT-C920024X
1.6.2.3 Typ 3							
1.	CON-SNT-C920L4XE	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	9 784 Kč	9 784 Kč	CON-SNT-C920L4XE
1.6.2.4 Typ 4							
1.	CON-SNT-C920L24X	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	7 085 Kč	7 085 Kč	CON-SNT-C920L24X
1.6.2.5 Typ 5							
1.	CON-SNT-C92004GE	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	11 833 Kč	11 833 Kč	CON-SNT-C92004GE
1.6.2.6 Typ 6							
1.	CON-SNT-C920L24G	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	5 856 Kč	5 856 Kč	CON-SNT-C920L24G
1.6.2.7 Typ 7							
1.	CON-SNT-C920L48E	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	6 917 Kč	6 917 Kč	CON-SNT-C920L48E
1.6.2.8 Typ 8							
1.	CON-SNT-C920L24T	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	4 217 Kč	4 217 Kč	CON-SNT-C920L24T

1.6.2.9 Typ 9							
1.	CON-SNT-C920L2EP	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	13 664 Kč	13 664 Kč	CON-SNT-C920L2EP
1.6.2.10 Typ 10							
1.	CON-SNT-C20L94XG	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	20 798 Kč	20 798 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						698 852 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						103 603 Kč	
Cena celkem bez DPH						802 455 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	57 579 Kč	57 579 Kč	C9300-24T-E
2.	C9300-DNA-E-24	C9300 DNA Essentials, 24-Port Term Licenses	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-DNA-E-24
3.	C9300-DNA-E-24-3Y	C9300 DNA Essentials, 24-Port, 3 Year Term License	ks	1	8 533 Kč	8 533 Kč	C9300-DNA-E-24-3Y
4.	C9300-NW-E-24	C9300 Network Essentials, 24-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-NW-E-24
5.	SC9300UK9-1712	Cisco Catalyst 9300 XE 17.12 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC9300UK9-1712
6.	PWR-C1-350WAC-P	350W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C1-350WAC-P
7.	PWR-C1-350WAC-P/2	350W AC 80+ platinum Config 1 Secondary Power Supply	ks	1	10 229 Kč	10 229 Kč	PWR-C1-350WAC-P/2
8.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
9.	C9300-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
10.	STACK-T1-50CM	50CM Type 1 Stacking Cable	ks	1	1 574 Kč	1 574 Kč	STACK-T1-50CM
11.	CAB-SPWR-30CM	Catalyst Stack Power Cable 30 CM	ks	1	1 495 Kč	1 495 Kč	CAB-SPWR-30CM
12.	NM-BLANK-T1	Cisco Catalyst Type 1 Network Module Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	NM-BLANK-T1
13.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-RBFT
14.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-4
15.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-1RU
16.	C9300-NM-NONE	No Network Module Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-NM-NONE
17.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
1.7.1.2 Typ 2							
1.	C9300-48T-E	Catalyst 9300 48-port data only, Network Essentials	ks	1	87 904 Kč	87 904 Kč	C9300-48T-E
2.	C9300-DNA-E-48	C9300 DNA Essentials, 48-Port Term Licenses	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-DNA-E-48
3.	C9300-DNA-E-48-3Y	C9300 DNA Essentials, 48-port - 3 Year Term License	ks	1	15 667 Kč	15 667 Kč	C9300-DNA-E-48-3Y
4.	C9300-NW-E-48	C9300 Network Essentials, 48-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-NW-E-48
5.	SC9300UK9-1712	Cisco Catalyst 9300 XE 17.12 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC9300UK9-1712
6.	PWR-C1-350WAC-P	350W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C1-350WAC-P
7.	PWR-C1-350WAC-P/2	350W AC 80+ platinum Config 1 Secondary Power Supply	ks	1	10 229 Kč	10 229 Kč	PWR-C1-350WAC-P/2
8.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
9.	C9300-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
10.	STACK-T1-50CM	50CM Type 1 Stacking Cable	ks	1	1 574 Kč	1 574 Kč	STACK-T1-50CM
11.	CAB-SPWR-30CM	Catalyst Stack Power Cable 30 CM	ks	1	1 495 Kč	1 495 Kč	CAB-SPWR-30CM
12.	NM-BLANK-T1	Cisco Catalyst Type 1 Network Module Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	NM-BLANK-T1
13.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-RBFT
14.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-4
15.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-1RU
16.	C9300-NM-NONE	No Network Module Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-NM-NONE
17.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
1.7.1.3 Typ 3							
1.	C9300-24P-E	Catalyst 9300 24-port PoE+, Network Essentials	ks	1	57 368 Kč	57 368 Kč	C9300-24P-E
2.	C9300-DNA-E-24	C9300 DNA Essentials, 24-Port Term Licenses	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-NW-E-24
3.	C9300-DNA-E-24-3Y	C9300 DNA Essentials, 24-Port, 3 Year Term License	ks	1	8 533 Kč	8 533 Kč	PWR-C1-715WAC-P
4.	C9300-NW-E-24	C9300 Network Essentials, 24-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C1-715WAC-P/2
5.	SC9300UK9-1712	Cisco Catalyst 9300 XE 17.12 UNIVERSAL	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
6.	PWR-C1-715WAC-P	715W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
7.	PWR-C1-715WAC-P/2	715W AC 80+ platinum Config 1 SecondaryPower Supply	ks	1	19 671 Kč	19 671 Kč	C9300-SSD-NONE
8.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
9.	C9300-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
10.	STACK-T1-50CM	50CM Type 1 Stacking Cable	ks	1	1 574 Kč	1 574 Kč	C9300-SSD-NONE
11.	CAB-SPWR-30CM	Catalyst Stack Power Cable 30 CM	ks	1	1 495 Kč	1 495 Kč	C9300-SSD-NONE
12.	NM-BLANK-T1	Cisco Catalyst Type 1 Network Module Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
13.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
14.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
15.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
16.	C9300-NM-NONE	No Network Module Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
17.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
1.7.1.4 Typ 4							
1.	C9300-48P-E	Catalyst 9300 48-port PoE+, Network Essentials	ks	1	105 805 Kč	105 805 Kč	C9300-48P-E
2.	C9300-DNA-E-48	C9300 DNA Essentials, 48-Port Term Licenses	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-DNA-E-48
3.	C9300-DNA-E-48-3Y	C9300 DNA Essentials, 48-port - 3 Year Term License	ks	1	15 667 Kč	15 667 Kč	C9300-DNA-E-48-3Y
4.	C9300-NW-E-48	C9300 Network Essentials, 48-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-NW-E-48
5.	SC9300UK9-1712	Cisco Catalyst 9300 XE 17.12 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC9300UK9-1712
6.	PWR-C1-715WAC-P	715W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C1-715WAC-P
7.	PWR-C1-715WAC-P/2	715W AC 80+ platinum Config 1 SecondaryPower Supply	ks	1	19 671 Kč	19 671 Kč	PWR-C1-715WAC-P/2
8.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
9.	C9300-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
10.	STACK-T1-50CM	50CM Type 1 Stacking Cable	ks	1	1 574 Kč	1 574 Kč	STACK-T1-50CM
11.	CAB-SPWR-30CM	Catalyst Stack Power Cable 30 CM	ks	1	1 495 Kč	1 495 Kč	CAB-SPWR-30CM
12.	NM-BLANK-T1	Cisco Catalyst Type 1 Network Module Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	NM-BLANK-T1
13.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-RBFT
14.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-4
15.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-1RU

16.	C9300-NM-NONE	No Network Module Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-NM-NONE
17.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
1.7.1.5 Typ 5							
1.	C9300-24U-E	Catalyst 9300 24-port UPOE, Network Essentials	ks	1	73 869 Kč	73 869 Kč	C9300-24U-E
2.	C9300-DNA-E-24	C9300 DNA Essentials, 24-Port Term Licenses	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-DNA-E-24
3.	C9300-DNA-E-24-3Y	C9300 DNA Essentials, 24-Port, 3 Year Term License	ks	1	8 533 Kč	8 533 Kč	C9300-DNA-E-24-3Y
4.	C9300-NW-E-24	C9300 Network Essentials, 24-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-NW-E-24
5.	SC9300UK9-1712	Cisco Catalyst 9300 XE 17.12 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC9300UK9-1712
6.	PWR-C1-1100WAC-P	1100W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C1-1100WAC-P
7.	PWR-C1-1100WAC-P/2	1100W AC 80+ platinum Config 1 Secondary Power Supply	ks	1	29 899 Kč	29 899 Kč	PWR-C1-1100WAC-P/2
8.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
9.	C9300-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
10.	STACK-T1-50CM	50CM Type 1 Stacking Cable	ks	1	1 574 Kč	1 574 Kč	STACK-T1-50CM
11.	CAB-SPWR-30CM	Catalyst Stack Power Cable 30 CM	ks	1	1 495 Kč	1 495 Kč	CAB-SPWR-30CM
12.	NM-BLANK-T1	Cisco Catalyst Type 1 Network Module Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	NM-BLANK-T1
13.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-RBFT
14.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-4
15.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-1RU
16.	C9300-NM-NONE	No Network Module Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-NM-NONE
17.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
1.7.1.6 Typ 6							
1.	C9300-48U-E	Catalyst 9300 48-port UPOE, Network Essentials	ks	1	148 413 Kč	148 413 Kč	C9300-48U-E
2.	C9300-DNA-E-48	C9300 DNA Essentials, 48-Port Term Licenses	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-DNA-E-48
3.	C9300-DNA-E-48-3Y	C9300 DNA Essentials, 48-port - 3 Year Term License	ks	1	15 667 Kč	15 667 Kč	C9300-DNA-E-48-3Y
4.	C9300-NW-E-48	C9300 Network Essentials, 48-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-NW-E-48
5.	SC9300UK9-1712	Cisco Catalyst 9300 XE 17.12 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC9300UK9-1712
6.	PWR-C1-1100WAC-P	1100W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C1-1100WAC-P
7.	PWR-C1-1100WAC-P/2	1100W AC 80+ platinum Config 1 Secondary Power Supply	ks	1	29 899 Kč	29 899 Kč	PWR-C1-1100WAC-P/2
8.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
9.	C9300-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
10.	STACK-T1-50CM	50CM Type 1 Stacking Cable	ks	1	1 574 Kč	1 574 Kč	STACK-T1-50CM
11.	CAB-SPWR-30CM	Catalyst Stack Power Cable 30 CM	ks	1	1 495 Kč	1 495 Kč	CAB-SPWR-30CM
12.	NM-BLANK-T1	Cisco Catalyst Type 1 Network Module Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	NM-BLANK-T1
13.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-RBFT
14.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-4
15.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-1RU
16.	C9300-NM-NONE	No Network Module Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-NM-NONE
17.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
1.7.1.7 Uplink modul Typ 1							
1.	C9300-NM-4G=	Catalyst 9300 4 x 1GE Network Module, spare	ks	1	7 554 Kč	7 554 Kč	C9300-NM-4G=
1.7.1.8 Uplink modul Typ 2							
1.	C9300-NM-8X=	Catalyst 9300 8 x 10GE Network Module, spare	ks	1	35 669 Kč	35 669 Kč	C9300-NM-8X=
1.7.1.9 Uplink modul Typ 3							
1.	C9300-NM-2Y=	Catalyst 9300 2 x 25GE Network Module, spare	ks	1	40 128 Kč	40 128 Kč	C9300-NM-2Y=
1.7.1.10 Uplink modul Typ 4							
1.	C9300-NM-2Q=	Catalyst 9300 2 x 40GE Network Module, spare	ks	1	35 669 Kč	35 669 Kč	C9300-NM-2Q=
1.7.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.7.2.1 Typ 1							
1.	CON-SNT-C93002TE	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	9 688 Kč	9 688 Kč	CON-SNT-C93002TE
1.7.2.2 Typ 2							
1.	CON-SNT-C930048E	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	16 267 Kč	16 267 Kč	CON-SNT-C930048E
1.7.2.3 Typ 3							
1.	CON-SNT-C93002PE	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	11 375 Kč	11 375 Kč	CON-SNT-C93002PE
1.7.2.4 Typ 4							
1.	CON-SNT-C93004PE	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	19 569 Kč	19 569 Kč	CON-SNT-C93004PE
1.7.2.5 Typ 5							
1.	CON-SNT-C93002UE	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	12 411 Kč	12 411 Kč	CON-SNT-C93002UE
1.7.2.6 Typ 6							
1.	CON-SNT-C93004UE	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	21 665 Kč	21 665 Kč	CON-SNT-C93004UE
1.7.2.7 Uplink modul Typ 1							
1.		Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	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	kmpl	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	kmpl	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	kmpl	1	0 Kč	0 Kč	cena záruky je zahrnuta v ceně hw
Celková kalkulace							
Hardware						860 570 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						90 975 Kč	
Cena celkem bez DPH						951 545 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	128 410 Kč	128 410 Kč	C9410R

2.	C9400-DNA-A	Cisco Catalyst 9400 DNA Advantage Term License	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9400-DNA-A
3.	C9400-DNA-A-3Y	Cisco Catalyst 9400 DNA Advantage 3 Year License	ks	1	202 214 Kč	202 214 Kč	C9400-DNA-A-3Y
4.	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
5.	D-DNAS-EXT-S-3Y	Cisco DNA Spaces Extend for Catalyst Switching - 3Year	ks	1	0 Kč	0 Kč	D-DNAS-EXT-S-3Y
6.	TE-EMBEDDED-T	Cisco ThousandEyes Enterprise Agent IBN Embedded	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-EMBEDDED-T
7.	TE-EMBEDDED-T-3Y	ThousandEyes - Enterprise Agents	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-EMBEDDED-T-3Y
8.	C9400-NW-A	Cisco Catalyst 9400 Network Advantage License	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9400-NW-A
9.	C9400-PWR-BLANK	Cisco Catalyst 9400 Series Power Supply Blank Cover	ks	6	0 Kč	0 Kč	C9400-PWR-BLANK
10.	TE-C9K-SW	TE agent for IOSXE on C9K	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-C9K-SW
11.	C9400-QSFP-CVR	QSFP port EMI and dust protection cover	ks	8	0 Kč	0 Kč	C9400-QSFP-CVR
12.	S9400UK9-1713	Cisco Catalyst 9400 XE 17.13 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	S9400UK9-1713
13.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	ks	2	32 102 Kč	64 204 Kč	C9400-PWR-3200AC
14.	CAB-CEE77-C19-EU	CEE 7/7 to IEC-C19 13ft Europe	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-CEE77-C19-EU
15.	CAB-CON-C9K-RJ45	Console Cable 6ft with RJ-45-to-RJ-45	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-CON-C9K-RJ45
16.	CAB-GUIDE-10R	10-SLOT CHASSIS CABLE MANAGEMENT GUIDES for 9400	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-10R
17.	C9K-ACC-ADP-DB9	ADAPTER FOR DB9F TO RJ45 for 9400	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-ADP-DB9
18.	C9K-ACC-SCR-12	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 12	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-12
19.	C9000-HSEC	U.S. Export Restriction Compliance license for Catalyst 9000	ks	1	13 Kč	13 Kč	C9000-HSEC
20.	C9400X-SUP-2	Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 2 Module	ks	1	305 906 Kč	305 906 Kč	C9400X-SUP-2
21.	C9400-SSD-NONE	No SSD Memory Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9400-SSD-NONE
22.	C9400X-SUP-2/2	Cisco Catalyst 9400 Series Redundant Supervisor 2 Module	ks	1	305 906 Kč	305 906 Kč	C9400X-SUP-2/2
23.	C9400-SSD-NONE	No SSD Memory Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9400-SSD-NONE
24.	C9400-LC-48H	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port UPOE+ 10/100/1000 (RJ-45)	ks	1	144 461 Kč	144 461 Kč	C9400-LC-48H
25.	C9400-LC-48P	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port POE+ 10/100/1000 (RJ-45)	ks	1	118 024 Kč	118 024 Kč	C9400-LC-48P
26.	C9400-LC-48T	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port 10/100/1000 (RJ-45)	ks	1	112 359 Kč	112 359 Kč	C9400-LC-48T
27.	C9400-LC-48U	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port UPOE 10/100/1000 (RJ-45)	ks	1	144 461 Kč	144 461 Kč	C9400-LC-48U
28.	C9400-LC-48UX	Cisco Catalyst 9400 Series 48Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	ks	1	188 854 Kč	188 854 Kč	C9400-LC-48UX
29.	C9400-LC-48HN	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port UPOE+ 5G (RJ-45)	ks	1	188 838 Kč	188 838 Kč	C9400-LC-48HN
30.	C9400-LC-48TX	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port 10 Gigabit Ethernet Data	ks	1	247 345 Kč	247 345 Kč	C9400-LC-48TX
31.	C9400-LC-48HX	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port UPOE+ 10G mGig	ks	1	247 345 Kč	247 345 Kč	C9400-LC-48HX
32.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC

1.8.1.2 Typ 2							
1.	C9407R	Cisco Catalyst 9400 Series 7 slot chassis	ks	1	80 256 Kč	80 256 Kč	C9407R
2.	C9400-DNA-A	Cisco Catalyst 9400 DNA Advantage Term License	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9400-DNA-A
3.	C9400-DNA-A-3Y	Cisco Catalyst 9400 DNA Advantage 3 Year License	ks	1	202 214 Kč	202 214 Kč	C9400-DNA-A-3Y
4.	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
5.	D-DNAS-EXT-S-3Y	Cisco DNA Spaces Extend for Catalyst Switching - 3Year	ks	1	0 Kč	0 Kč	D-DNAS-EXT-S-3Y
6.	TE-EMBEDDED-T	Cisco ThousandEyes Enterprise Agent IBN Embedded	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-EMBEDDED-T
7.	TE-EMBEDDED-T-3Y	ThousandEyes - Enterprise Agents	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-EMBEDDED-T-3Y
8.	C9400-NW-A	Cisco Catalyst 9400 Network Advantage License	ks	2	0 Kč	0 Kč	C9400-NW-A
9.	C9400-PWR-BLANK	Cisco Catalyst 9400 Series Power Supply Blank Cover	ks	7	0 Kč	0 Kč	C9400-PWR-BLANK
10.	C9400-S-BLANK	Cisco Catalyst 9400 Series Slot Blank Cover	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9400-S-BLANK
11.	TE-C9K-SW	TE agent for IOSXE on C9K	ks	1	0 Kč	0 Kč	TE-C9K-SW
12.	C9400-QSFP-CVR	QSFP port EMI and dust protection cover	ks	12	0 Kč	0 Kč	C9400-QSFP-CVR
13.	S9400UK9-1712	Cisco Catalyst 9400 XE 17.12 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	S9400UK9-1712
14.	C9400-PWR-3200AC	Cisco Catalyst 9400 Series 3200W AC Power Supply	ks	1	32 102 Kč	32 102 Kč	C9400-PWR-3200AC
15.	CAB-CEE77-C19-EU	CEE 7/7 to IEC-C19 13ft Europe	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-CEE77-C19-EU
16.	CAB-CON-C9K-RJ45	Console Cable 6ft with RJ-45-to-RJ-45	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-CON-C9K-RJ45
17.	CAB-GUIDE-7R	7-SLOT CHASSIS CABLE MANAGEMENT GUIDES for 9400	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-7R
18.	C9K-ACC-ADP-DB9	ADAPTER FOR DB9F TO RJ45 for 9400	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-ADP-DB9
19.	C9K-ACC-SCR-12	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 12	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-12
20.	C9000-HSEC	U.S. Export Restriction Compliance license for Catalyst 9000	ks	1	13 Kč	13 Kč	C9000-HSEC
21.	C9400X-SUP-2XL	Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 2XL Module	ks	1	386 059 Kč	386 059 Kč	C9400X-SUP-2XL
22.	C9400-SSD-NONE	No SSD Memory Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9400-SSD-NONE
23.	C9400-LC-24XY	Cisco Catalyst 9400 Series 20-Port 25GE and 4-Port 10GE	ks	1	467 950 Kč	467 950 Kč	C9400-LC-24XY
24.	C9400-LC-12QC	Cisco Catalyst 9400 Series 12-Port 40GE/4-port 100GE	ks	1	494 690 Kč	494 690 Kč	C9400-LC-12QC
25.	C9400-LC-48XS	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port 10 Gigabit Ethernet(SFP+)	ks	1	615 021 Kč	615 021 Kč	C9400-LC-48XS
26.	C9400-LC-24XS	Cisco Catalyst 9400 Series 24-Port 10 Gigabit Ethernet(SFP+)	ks	1	385 230 Kč	385 230 Kč	C9400-LC-24XS
27.	C9400X-SUP-2XL/2	Cisco Catalyst 9400 Series Redundant Supervisor 2XL Module	ks	1	386 059 Kč	386 059 Kč	C9400X-SUP-2XL/2
28.	C9400-SSD-NONE	No SSD Memory Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9400-SSD-NONE
29.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC

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	kmpl	1	316 813 Kč	316 813 Kč	CON-SNT-C9410R
1.8.2.2 Typ 2							
1.	CON-SNT-C9407R	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	215 129 Kč	215 129 Kč	CON-SNT-C9407R
Celková kalkulace							
Hardware						5 447 934 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						531 942 Kč	
Cena celkem bez DPH						5 979 876 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.	C9200CX-8UXG-2X-E	Catalyst 9000 Compact Switch 8-Port UpoE with 4xmGig.240W,E	ks	1	45 725 Kč	45 725 Kč	C9200CX-8UXG-2X-E
2.	C9200CX-DNA-E-8	C9200CX Cisco DNA Essentials, 8-Port Term Licenses	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200CX-DNA-E-8
3.	C9200CX-DNAE8-3Y	C9200CX Cisco DNA Essentials, 3Y Term License, 8P	ks	1	4 267 Kč	4 267 Kč	C9200CX-DNAE8-3Y
4.	C9200CX-NW-E-8	C9200CX Network Essentials, 8-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200CX-NW-E-8
5.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU

6.	SCAT9200CXUK9-1712	Cisco Catalyst 9200CX XE 17.12 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SCAT9200CXUK9-1712
7.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
8.	RACKMNT-19-CMPACT=	19 in Rackmount for 9200CX switches	ks	1	1 180 Kč	1 180 Kč	RACKMNT-19-CMPACT=
1.9.1.2 Typ 2							
1.	C9200CX-12P-2X2G-E	Catalyst 9000 Compact Switch 12-Port PoE+, 240W, Essentials	ks	1	31 660 Kč	31 660 Kč	C9200CX-12P-2X2G-E
2.	C9200CX-DNA-E-12	C9200CX Cisco DNA Essentials, 12-Port Term Licenses	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200CX-DNA-E-12
3.	C9200CX-DNAE12-3Y	C9200CX Cisco DNA Essentials, 3Y Term License, 12P	ks	1	4 267 Kč	4 267 Kč	C9200CX-DNAE12-3Y
4.	C9200CX-NW-E-12	C9200CX Network Essentials, 12-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200CX-NW-E-12
5.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
6.	SCAT9200CXUK9-1712	Cisco Catalyst 9200CX XE 17.12 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SCAT9200CXUK9-1712
7.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
8.	RACKMNT-19-CMPACT=	19 in Rackmount for 9200CX switches	ks	1	1 180 Kč	1 180 Kč	RACKMNT-19-CMPACT=
1.9.1.3 Typ 3							
1.	C9200CX-8P-2X2G-E	Catalyst 9000 Compact Switch 8 port PoE+, 240W, Essentials	ks	1	28 071 Kč	28 071 Kč	C9200CX-8P-2X2G-E
2.	C9200CX-DNA-E-8	C9200CX Cisco DNA Essentials, 8-Port Term Licenses	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200CX-DNA-E-8
3.	C9200CX-DNAE8-3Y	C9200CX Cisco DNA Essentials, 3Y Term License, 8P	ks	1	4 267 Kč	4 267 Kč	C9200CX-DNAE8-3Y
4.	C9200CX-NW-E-8	C9200CX Network Essentials, 8-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9200CX-NW-E-8
5.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
6.	SCAT9200CXUK9-1712	Cisco Catalyst 9200CX XE 17.12 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SCAT9200CXUK9-1712
7.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
8.	RACKMNT-19-CMPACT=	19 in Rackmount for 9200CX switches	ks	1	1 180 Kč	1 180 Kč	RACKMNT-19-CMPACT=
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-C920CX92	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	5 928 Kč	5 928 Kč	CON-SNT-C920CX92
1.9.2.2 Typ 2							
1.	CON-SNT-C920CXPO	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	4 627 Kč	4 627 Kč	CON-SNT-C920CXPO
1.9.2.3 Typ 3							
1.	CON-SNT-C9200C88	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	4 097 Kč	4 097 Kč	CON-SNT-C9200C88
Celková kalkulace							
Hardware						121 797 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						14 652 Kč	
Cena celkem bez DPH						136 449 Kč	

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	19 892 Kč	19 892 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.	AIR-ANT2535SDW-RS	2.4 GHz 3dBi/5 GHz 5dBi Low Profile Antenna, White, RP-TNC	ks	1	1 259 Kč	1 259 Kč	AIR-ANT2535SDW-RS
6.	C9120AX-DNA-OPTOUT	CISCO DNA SUBSCRIPTION OPTOUT for C9120AX	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9120AX-DNA-OPTOUT
7.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
8.	C9120AXE-SINGLE	SINGLE PACK OPTION	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9120AXE-SINGLE
9.	C9120-OVER	C9120AX OVERPACK OPTION	ks	4	0 Kč	0 Kč	C9120-OVER
1.11.1.2 Typ 2							
1.	C9120AXI-E	C9120AX Internal 802.11ax 4x4:4 MIMO;IOT;BT5;mGig;USB;RHL	ks	1	18 862 Kč	18 862 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
1.11.1.3 Typ 3							
1.	CW9164I-E	Catalyst 9164I AP (W6E, tri-band 4x4) w/Reg-E	ks	1	21 967 Kč	21 967 Kč	C9120AXI-E
2.	SW9164-CAPWAP-K9	Capwap software for Catalyst 9164I	ks	1	0 Kč	0 Kč	SW9120AX-CAPWAP-K9
3.	AIR-AP-NO-CLIP	No AP Ceiling Grid Clip Required	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-AP-BRACKET-1
4.	AIR-AP-BRACKET-1	802.11 AP Low Profile Mounting Bracket (Default)	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-AP-T-RAIL-R
5.	CW9164I-DNA-OPTOUT	CISCO DNA SUBSCRIPTION OPTOUT for CW9164I	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.	CW9164I-SINGLE	SINGLE PACK OPTION	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9120AXI-SINGLE
8.	CW9164I-OVER	C9164I OVER OPTION	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9120-OVER
1.11.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.11.2.1 Typ 1							
1.	CON-SNT-C20AXE19	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	2 193 Kč	2 193 Kč	CON-SNT-C20AXE19
1.11.2.2 Typ 2							
1.	CON-SNT-C9120AXE	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	2 073 Kč	2 073 Kč	CON-SNT-C9120AXE
1.11.2.3 Typ 3							
1.	CON-SNT-CW9164IE	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	2 121 Kč	2 121 Kč	CON-SNT-CW9164IE
Celková kalkulace							
Hardware						61 980 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						6 387 Kč	
Cena celkem bez DPH						68 367 Kč	

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	7 885 Kč	7 885 Kč	C9105AXW-E
2.	SW9105AX-CAPWAP-K9	Capwap software for Catalyst 9105AX	ks	1	0 Kč	0 Kč	SW9105AX-CAPWAP-K9
3.	AIR-AP-BRACKET-W4	AP Low Profile Mounting Bracket	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-AP-BRACKET-W4
4.	C9105AXW-DNA-OPTOT	CISCO DNA SUBSCRIPTION OPTOUT for C9105AXW	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9105AXW-DNA-OPTOT
5.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
6.	C9105AXW-SINGLE	C9105AXW SINGLEPACK OPTION	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9105AXW-SINGLE
7.	C9105-OVER	C9105AX OVER OPTION	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9105-OVER
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	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	554 Kč	554 Kč	CON-SNT-C9105AWE
Celková kalkulace							
Hardware						7 885 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						554 Kč	
Cena celkem bez DPH						8 439 Kč	

1.13. Bezdrátový přístupový bod venkovní A							
1.13.1. Hardware zařízení včetně software							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.	CW9163E-E	Catalyst 9163E AP(W6E, tri-band 2x2,Outdoor) w/Reg-E	ks	1	26 227 Kč	26 227 Kč	CW9163E-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.	SW9163E-CAPWAP-K9	Capwap software for Catalyst 9163E	ks	1	0 Kč	0 Kč	SW9163E-CAPWAP-K9
4.	CW9163E-DNA-OPTOUT	CISCO DNA SUBSCRIPTION OPTOUT for CW9163E	ks	1	0 Kč	0 Kč	CW9163E-DNA-OPTOUT
5.	CW-ANT-O1-NS-00	4/8/8 dBi Omni Dipole, N connector, Catalyst and Meraki	ks	4	3 343 Kč	13 372 Kč	CW-ANT-O1-NS-00
1.13.2. 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-CW9163EE	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpl	1	2 892 Kč	2 892 Kč	CON-SNT-CW9163EE
Celková kalkulace							
Hardware						39 599 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						2 892 Kč	
Cena celkem bez DPH						42 491 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	36 115 Kč	36 115 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	kmpl	1	2 723 Kč	2 723 Kč	CON-SNT-C9124AXE
Celková kalkulace							
Hardware						36 115 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						2 723 Kč	
Cena celkem bez DPH						38 838 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.	AIR-DNA-E=	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, Spare Lic	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-DNA-E=
2.	AIR-DNA-E-T	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, Term, Tracker Lic	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-DNA-E-T
3.	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
4.	AIR-DNA-NWSTACK-E	Wireless DNA Perpetual Network Stack - Essentials	ks	1	0 Kč	0 Kč	AIR-DNA-NWSTACK-E
5.	AIR-DNA-E-3Y	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, 3Y Term Lic	ks	1	3 147 Kč	3 147 Kč	AIR-DNA-E-3Y

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.		Záruka 36 měsíců od výrobce	kmpl	1	0 Kč	0 Kč	cena záruky je zahrnuta v ceně licencí
Celková kalkulace							
Licence						3 147 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						0 Kč	
Cena celkem bez DPH						3 147 Kč	

1.16. Přístupový přepínač pro WiFi ACwave2

1.16.1. Hardware zařízení včetně software

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.16.1.1 Typ 1							
1.	C9300-24UX-E	Catalyst 9300 24-port mGig and UPOE, Network Essentials	ks	1	176 822 Kč	176 822 Kč	C9300-24UX-E
2.	C9300-DNA-E-24	C9300 DNA Essentials, 24-Port Term Licenses	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-DNA-E-24
3.	C9300-DNA-E-24-3Y	C9300 DNA Essentials, 24-Port, 3 Year Term License	ks	1	8 533 Kč	8 533 Kč	C9300-DNA-E-24-3Y
4.	C9300-NW-E-24	C9300 Network Essentials, 24-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-NW-E-24
5.	SC9300UK9-1712	Cisco Catalyst 9300 XE 17.12 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC9300UK9-1712
6.	PWR-C1-1100WAC-P	1100W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C1-1100WAC-P
7.	PWR-C1-1100WAC-P/2	1100W AC 80+ platinum Config 1 Secondary Power Supply	ks	1	29 899 Kč	29 899 Kč	PWR-C1-1100WAC-P/2
8.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
9.	C9300-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
10.	STACK-T1-50CM	50CM Type 1 Stacking Cable	ks	1	1 574 Kč	1 574 Kč	STACK-T1-50CM
11.	CAB-SPWR-30CM	Catalyst Stack Power Cable 30 CM	ks	1	1 495 Kč	1 495 Kč	CAB-SPWR-30CM
12.	NM-BLANK-T1	Cisco Catalyst Type 1 Network Module Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	NM-BLANK-T1
13.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-RBFT
14.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-4
15.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-1RU
16.	C9300-NM-NONE	No Network Module Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-NM-NONE
17.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
1.16.1.2 Typ 2							
1.	C9300-48UN-E	Catalyst 9300 48-port of 5Gbps Network Essentials	ks	1	204 575 Kč	204 575 Kč	C9300-48UN-E
2.	C9300-DNA-E-48	C9300 DNA Essentials, 48-Port Term Licenses	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-DNA-E-48
3.	C9300-DNA-E-48-3Y	C9300 DNA Essentials, 48-port - 3 Year Term License	ks	1	15 667 Kč	15 667 Kč	C9300-DNA-E-48-3Y
4.	C9300-NW-E-48	C9300 Network Essentials, 48-port license	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-NW-E-48
5.	SC9300UK9-1712	Cisco Catalyst 9300 XE 17.12 UNIVERSAL	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC9300UK9-1712
6.	PWR-C1-1100WAC-P	1100W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-C1-1100WAC-P
7.	PWR-C1-1100WAC-P/2	1100W AC 80+ platinum Config 1 Secondary Power Supply	ks	1	29 899 Kč	29 899 Kč	PWR-C1-1100WAC-P/2
8.	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-TA-EU
9.	C9300-SSD-NONE	No SSD Card Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-SSD-NONE
10.	STACK-T1-50CM	50CM Type 1 Stacking Cable	ks	1	1 574 Kč	1 574 Kč	STACK-T1-50CM

11.	CAB-SPWR-30CM	Catalyst Stack Power Cable 30 CM	ks	1	1 495 Kč	1 495 Kč	CAB-SPWR-30CM
12.	NM-BLANK-T1	Cisco Catalyst Type 1 Network Module Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	NM-BLANK-T1
13.	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-RBFT
14.	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9K-ACC-SCR-4
15.	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-GUIDE-1RU
16.	C9300-NM-NONE	No Network Module Selected	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9300-NM-NONE
17.	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	ks	1	0 Kč	0 Kč	NETWORK-PNP-LIC
1.16.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.16.2.1 Typ 1							
1.	CON-SNT-C930024U	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpł	1	25 810 Kč	25 810 Kč	CON-SNT-C930024U
1.16.2.2 Typ 2							
1.	CON-SNT-C93004UN	Záruka 12 měsíců od výrobce	kmpł	1	26 558 Kč	26 558 Kč	CON-SNT-C93004UN
Celková kalkulace							
Hardware						471 533 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						52 368 Kč	
Cena celkem bez DPH						523 901 Kč	

1.17. Zajištění centrálního řízení, mobility a roamingu WiFi klientů							
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	501 237 Kč	501 237 Kč	C9800-40-K9
2.	LIC-C9800-DTLS-K9	Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controller DTLS License	ks	1	0 Kč	0 Kč	LIC-C9800-DTLS-K9
3.	SC980040K9-179	Cisco Catalyst 9800-40 Wireless Controller	ks	1	0 Kč	0 Kč	SC980040K9-179
4.	C9800-PWR-BLANK	Cisco 9800 Wireless Controller PS Blank	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9800-PWR-BLANK
5.	C9800-AC-750W-R	Cisco Catalyst 9800-40 750W AC Power Supply	ks	1	0 Kč	0 Kč	C9800-AC-750W-R
6.	CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-ACE
7.	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	277 361 Kč	277 361 Kč	CON-SNT-C98004KA
Celková kalkulace							
Hardware						501 237 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						277 361 Kč	
Cena celkem bez DPH						778 598 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.	DN3-HW-APL	Cisco Catalyst Center Appliance (Gen 3) - 32 Core	ks	1	1 239 291 Kč	1 239 291 Kč	DN3-HW-APL
2.	DNA-SW-2.3.7	Cisco Catalyst Center SW 2.3.7	ks	1	0 Kč	0 Kč	DNA-SW-2.3.7
3.	DN3-HW-APL-LIC	Cisco Catalyst Center Appliance License- 32 Core	ks	1	0 Kč	0 Kč	DN3-HW-APL-LIC
4.	CAB-AC-2500W-EU	Power Cord, 250Vac 16A, Europe	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-AC-2500W-EU
5.	DN3-CPU-I6326	Intel 6326 2.9GHz/185W 16C/24MB DDR4 3200MHz	ks	2	0 Kč	0 Kč	DN3-CPU-I6326
6.	DN3-MR-X32G2RW	32GB RDIMM Drx4 3200 (8Gb)	ks	8	0 Kč	0 Kč	DN3-MR-X32G2RW
7.	DN3-SD19TKA1X-EV	1.9TB 2.5 inch Enterprise Value 12G SAS SSD	ks	2	0 Kč	0 Kč	DN3-SD19TKA1X-EV
8.	DN3-RAID-220M6	Cisco 12G SAS RAID Controller w/4GB FBWC (16 Drv) w/1U Brkt	ks	1	0 Kč	0 Kč	DN3-RAID-220M6
9.	DN3-PSU1-2300W	Cisco UCS 2300W AC Power Supply for Rack Servers Titanium	ks	2	0 Kč	0 Kč	DN3-PSU1-2300W
10.	DN3-GPURKIT-C220	GPU Riser Bracket assy kit C220 / C225 1U	ks	1	0 Kč	0 Kč	DN3-GPURKIT-C220
11.	DN3-TPM-002C	TPM 2.0, TCG, FIPS140-2, CC EAL4+ Certified, for M6 servers	ks	1	0 Kč	0 Kč	DN3-TPM-002C
12.	DN3-SDB960SA1V	960GB 2.5in 6G SATA Enter Value 1X Samsung G1PM893A SSD	ks	2	0 Kč	0 Kč	DN3-SDB960SA1V
13.	DN3-SDB1T9SA1V	1.9TB 2.5in 6G SATA Enter Value 1X Samsung G1PM893A SSD	ks	6	0 Kč	0 Kč	DN3-SDB1T9SA1V
14.	DN3-P-I8Q25GF	Cisco-Intel E810XXVDA4L 4x25/10 GbE SFP28 PCIe NIC	ks	1	0 Kč	0 Kč	DN3-P-I8Q25GF
15.	DN3-P-I8D25GF	Cisco-Intel E810XXVDA2 2x25/10 GbE SFP28 PCIe NIC	ks	1	0 Kč	0 Kč	DN3-P-I8D25GF
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-SNT-DN3HBAPL	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpł	1	290 360 Kč	290 360 Kč	CON-SNT-DN3HBAPL
Celková kalkulace							
Hardware						1 239 291 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						290 360 Kč	
Cena celkem bez DPH						1 529 651 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=	1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM	ks	1	5 706 Kč	5 706 Kč	GLC-SX-MMD=
2.	GLC-SX-MMD-OEM	1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM - OEM	ks	1	255 Kč	255 Kč	GLC-SX-MMD-OEM
3.	GLC-LH-SMD=	1000BASE-LX/LH SFP transceiver module, MMF/SMF, 1310nm, DOM	ks	1	11 354 Kč	11 354 Kč	GLC-LH-SMD=
4.	GLC-LH-SMD-OEM	1000BASE-LX/LH SFP transceiver module, MMF/SMF, 1310nm, DOM - OEM	ks	1	266 Kč	266 Kč	GLC-LH-SMD-OEM

5.	SFP-10G-LR-S=	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	ks	1	20 614 Kč	20 614 Kč	SFP-10G-LR-S=
6.	SFP-10G-LR-S-OEM	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class - OEM	ks	1	386 Kč	386 Kč	SFP-10G-LR-S-OEM
7.	SFP-10G-SR-S=	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	ks	1	7 215 Kč	7 215 Kč	SFP-10G-SR-S=
8.	SFP-10G-SR-S-OEM	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class - OEM	ks	1	234 Kč	234 Kč	SFP-10G-SR-S-OEM
9.	SFP-10/25G-LR-S=	10/25GBASE-LR SFP28 Module	ks	1	22 675 Kč	22 675 Kč	SFP-10/25G-LR-S=
10.	SFP-10/25G-LR-S-OEM	10/25GBASE-LR SFP28 Module - OEM	ks	1	1 415 Kč	1 415 Kč	SFP-10/25G-LR-S-OEM
11.	SFP-25G-SR-S=	25GBASE-SR SFP Module	ks	1	10 255 Kč	10 255 Kč	SFP-25G-SR-S=
12.	SFP-25G-SR-S-OEM	25GBASE-SR SFP Module - OEM	ks	1	929 Kč	929 Kč	SFP-25G-SR-S-OEM
13.	GLC-TE=	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	ks	1	5 135 Kč	5 135 Kč	GLC-TE=
14.	GLC-TE-OEM	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire - OEM	ks	1	668 Kč	668 Kč	GLC-TE-OEM
15.	SFP-H10GB-CU3M=	10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter	ks	1	1 031 Kč	1 031 Kč	SFP-H10GB-CU3M=
16.	SFP-H10GB-ACU10M=	Active Twinax cable assembly, 10m	ks	1	6 452 Kč	6 452 Kč	SFP-H10GB-ACU10M=
17.	SFP-H25G-CU3M=	25GBASE-CU SFP28 Cable 3 Meter	ks	1	1 982 Kč	1 982 Kč	SFP-H25G-CU3M=
18.	SFP-25G-AOC10M=	25GBASE Active Optical SFP28 Cable, 10M	ks	1	8 183 Kč	8 183 Kč	SFP-25G-AOC10M=
19.	QSFP-40G-LR4-S=	QSFP 40GBASE-LR4 Tmscvr Mod, LC, 10km, Enterprise-Class	ks	1	112 346 Kč	112 346 Kč	QSFP-40G-LR4-S=
20.	QSFP-40G-LR4-S-OEM	QSFP 40GBASE-LR4 Tmscvr Mod, LC, 10km, Enterprise-Class - OEM	ks	1	6 383 Kč	6 383 Kč	QSFP-40G-LR4-S-OEM
21.	QSFP-40G-SR4-S=	40GBASE-SR4 QSFP Tmscvr Module, MPO Conn, Enterprise-Class	ks	1	26 595 Kč	26 595 Kč	QSFP-40G-SR4-S=
22.	QSFP-40G-SR4-S-OEM	40GBASE-SR4 QSFP Tmscvr Module, MPO Conn, Enterprise-Class - OEM	ks	1	1 055 Kč	1 055 Kč	QSFP-40G-SR4-S-OEM
23.	QSFP-40G-SR-BD=	QSFP40G BiDi Short-reach Transceiver	ks	1	17 231 Kč	17 231 Kč	QSFP-40G-SR-BD=
24.	QSFP-40G-SR-BD-OEM	QSFP40G BiDi Short-reach Transceiver - OEM	ks	1	9 188 Kč	9 188 Kč	QSFP-40G-SR-BD-OEM
25.	QSFP-H40G-CU3M=	40GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 3m	ks	1	3 934 Kč	3 934 Kč	QSFP-H40G-CU3M=
26.	QSFP-H40G-AOC10M=	40GBASE Active Optical Cable, 10m	ks	1	15 736 Kč	15 736 Kč	QSFP-H40G-AOC10M=
27.	QSFP-100G-LR4-S=	100GBASE LR4 QSFP Transceiver, LC, 10km over SMF	ks	1	309 157 Kč	309 157 Kč	QSFP-100G-LR4-S=
28.	QSFP-100G-LR4-S-OEM	100GBASE LR4 QSFP Transceiver, LC, 10km over SMF - OEM	ks	1	7 626 Kč	7 626 Kč	QSFP-100G-LR4-S-OEM
29.	QSFP-100G-SR4-S=	100GBASE SR4 QSFP Transceiver, MPO, 100m over OM4 MMF	ks	1	20 562 Kč	20 562 Kč	QSFP-100G-SR4-S=
30.	QSFP-100G-SR4-S-OEM	100GBASE SR4 QSFP Transceiver, MPO, 100m over OM4 MMF - OEM	ks	1	1 820 Kč	1 820 Kč	QSFP-100G-SR4-S-OEM
31.	QSFP-100G-CU3M=	100GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 3m	ks	1	3 350 Kč	3 350 Kč	QSFP-100G-CU3M=
32.	QSFP-100G-AOC25M=	100GBASE QSFP Active Optical Cable, 25m	ks	1	37 689 Kč	37 689 Kč	QSFP-100G-AOC25M=
33.	CVR-QSFP-SFP10G=	QSFP to SFP10G adapter	ks	1	5 508 Kč	5 508 Kč	CVR-QSFP-SFP10G=
34.	QSFP-100G-LR-S=	100G QSFP28 100G-LR, 10km SMF, duplex, LC Connector	ks	1	53 413 Kč	53 413 Kč	QSFP-100G-LR-S=
35.	DS-SFP-4X32G-SW=	4X 32G Optic SFP+ for Ethernet to Fibre Channel connectivity	ks	1	82 482 Kč	82 482 Kč	DS-SFP-4X32G-SW=
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	kmpl	1	0 Kč	0 Kč	cena záruky je zahrnuta v ceně hw
Celková kalkulace							
Hardware						818 826 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						0 Kč	
Cena celkem bez DPH						818 826 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 (*)
2.1.1.1 Typ 1							
1.	FPR4215-NGFW-K9	Cisco Secure Firewall 4215 NGFW Appliance, 1U, 2xNetMod Bays	ks	1	1 240 862 Kč	1 240 862 Kč	FPR4215-NGFW-K9
2.	FPR4K-XNM-4X40G	Cisco Secure Firewall 4200 4X40G QSFP+ Netmod	ks	1	87 570 Kč	87 570 Kč	FPR4K-XNM-4X40G
3.	FPR4K-EXCLUDE-SUBS	Cisco Firepower 4000 Series - Exclude Subscriptions	ks	1	0 Kč	0 Kč	FPR4K-EXCLUDE-SUBS
4.	FPR4200-PWR-AC	Cisco Secure Firewall 4200 Series AC Power Supply	ks	1	35 028 Kč	35 028 Kč	FPR4200-PWR-AC
5.	PWR-CAB-AC-EU	Power Cord for AC V2 Power Module (Europe)	ks	1	0 Kč	0 Kč	PWR-CAB-AC-EU
6.	SF-F4K-TD7.4-K9	Cisco Secure Firewall TD 7.4 SW for 4200 series appliances	ks	1	0 Kč	0 Kč	SF-F4K-TD7.4-K9
7.	FPR4200-SSD1800	Cisco Secure Firewall 4200 Series 1.8TB SSD	ks	2	0 Kč	0 Kč	FPR4200-SSD1800
8.	FPR4200-SLD-RAILS	Cisco Secure Firewall 4200 Slide Rail Kit	ks	1	0 Kč	0 Kč	FPR4200-SLD-RAILS
9.	CAB-CONS-RJ45-DB9	Console Cable 6ft with RJ45 and DB9F	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-CONS-RJ45-DB9
10.	FPR4215-BSE	Cisco Secure Firewall 4215 Base License	ks	1	0 Kč	0 Kč	FPR4215-BSE
11.	FPR4200-PWR-AC	Cisco Secure Firewall 4200 Series AC Power Supply	ks	1	0 Kč	0 Kč	FPR4200-PWR-AC
12.	FPR4200-FAN	Cisco Secure Firewall 4200 Series Fan	ks	3	0 Kč	0 Kč	FPR4200-FAN
13.	FPR4200-NM-BLANK	Cisco Secure Firewall 4200 Network Module Blank Slot Cover	ks	1	0 Kč	0 Kč	FPR4200-NM-BLANK
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 - 12 měsíců							
1.	L-FPR4215T-TM=	Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defence and AMP License	ks	1	0 Kč	0 Kč	L-FPR4215T-TM=
2.	L-FPR4215T-TM-1Y	Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defence and Malware1Y Subs	ks	1	586 826 Kč	586 826 Kč	L-FPR4215T-TM-1Y
2.1.2.2 Typ 2 - 36 měsíců							
1.	L-FPR4215T-TM=	Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defence and AMP License	ks	1	0 Kč	0 Kč	L-FPR4215T-TM=
2.	L-FPR4215T-TM-3Y	Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defence and Malware3Y Subs	ks	1	1 760 479 Kč	1 760 479 Kč	L-FPR4215T-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 (*)
2.1.3.1 Typ 1							
1.	CON-SNT-FPR421NG CON-SNT-FPR4KX44	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	1 244 599 Kč	1 244 599 Kč	CON-SNT-FPR421NG CON-SNT-FPR4KX44
Celková kalkulace							
Hardware						1 363 460 Kč	
Licence						2 347 305 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						1 244 599 Kč	
Cena celkem bez DPH						4 955 363 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-FPR4215T-T=	Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defence License	ks	1	0 Kč	0 Kč	L-FPR4215T-T=
2.	L-FPR4215T-T-1Y	Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defence 1Y Subs	ks	1	347 761 Kč	347 761 Kč	L-FPR4215T-T-1Y
2.2.1.2 Typ 2 - 36 měsíců							
1.	L-FPR4215T-T=	Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defence License	ks	1	0 Kč	0 Kč	L-FPR4215T-T=
2.	L-FPR4215T-T-3Y	Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defence 3Y Subs	ks	1	1 043 283 Kč	1 043 283 Kč	L-FPR4215T-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
2.2.2.3 Typ 3							
1.		Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	0 Kč	0 Kč	cena záruky je zahrnuta v ceně licencí
2.2.2.4 Typ 4							
1.		Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	0 Kč	0 Kč	cena záruky je zahrnuta v ceně licencí
Celková kalkulace							
Licence						1 391 044 Kč	

Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce				0 Kč	
Cena celkem bez DPH				1 391 044 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=	Secure Client Advantage Term License, Total Unique 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	64 Kč	6 400 Kč	L-AC-PLS-1Y-S2
2.3.1.2 Typ 2 - 100 uživatelů - 36 měsíců							
1.	L-AC-PLS-LIC=	Secure Client Advantage Term License, Total Unique 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	153 Kč	15 300 Kč	L-AC-PLS-3Y-S2
2.3.1.3 Typ 3 - 250 uživatelů - 12 měsíců							
1.	L-AC-PLS-LIC=	Secure Client Advantage Term License, Total Unique 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	43 Kč	10 750 Kč	L-AC-PLS-1Y-S3
2.3.1.4 Typ 4 - 250 uživatelů - 36 měsíců							
1.	L-AC-PLS-LIC=	Secure Client Advantage Term License, Total Unique 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	103 Kč	25 750 Kč	L-AC-PLS-3Y-S3
2.3.1.5 Typ 5 - 500 uživatelů - 12 měsíců							
1.	L-AC-PLS-LIC=	Secure Client Advantage Term License, Total Unique 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	32 Kč	16 000 Kč	L-AC-PLS-1Y-S4
2.3.1.6 Typ 6 - 500 uživatelů - 36 měsíců							
1.	L-AC-PLS-LIC=	Secure Client Advantage Term License, Total Unique 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	77 Kč	38 500 Kč	L-AC-PLS-3Y-S4
2.3.1.7 Typ 7 - 1000 uživatelů - 12 měsíců							
1.	L-AC-PLS-LIC=	Secure Client Advantage Term License, Total Unique 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	23 Kč	23 000 Kč	L-AC-PLS-1Y-S5
2.3.1.8 Typ 8 - 100 uživatelů - 36 měsíců							
1.	L-AC-PLS-LIC=	Secure Client Advantage Term License, Total Unique 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	54 Kč	54 000 Kč	L-AC-PLS-3Y-S5
Celková kalkulace							
Licence						189 700 Kč	
Cena celkem bez DPH						189 700 Kč	

2.4. Centrální mngmt NGFW							
2.4.1. Hardware zařízení včetně software							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.	FMC2700-K9	Cisco Secure Firewall Management Center 2700 Chassis	ks	1	510 792 Kč	510 792 Kč	FMC4600-K9
2.	FMC-M6-PS-AC-1050W	Cisco FMC 1050W AC Power Supply	ks	2	0 Kč	0 Kč	SF-FMC-6.4-K9
3.	CAB-9K10A-EU	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU	ks	2	0 Kč	0 Kč	FMC-M5-PS-AC-770W
4.	SF-FMC-7.4.0-K9	Cisco Secure Firewall Management Center Software v7.4.0	ks	1	0 Kč	0 Kč	CAB-9K10A-EU
5.	FMC-M6-NIC-SFP	Cisco FMC X710-DA2 dual-port 10G SFP+ NIC	ks	1	0 Kč	0 Kč	FMC-M5-MRAID-12G
6.	FMC-M6-HDD-240GB	Cisco FMC 240GB SATA M.2	ks	2	0 Kč	0 Kč	FMC-M5-SD-32G
7.	FMC-M6-HWRAID	Cisco FMC M6 Boot optimized M.2 Raid controller	ks	1	0 Kč	0 Kč	FMC-M5-TPM-2.0
8.	FMC-M6-TPM-2.0	Cisco FMC Trusted Platform Module 2.0	ks	1	0 Kč	0 Kč	FMC-M5-MSTOR-SD
9.	FMC-M6-MEM-X-16GB	Cisco FMC 16GB 16GB RDIMM SRx4 3200 (8Gb)	ks	4	0 Kč	0 Kč	FMC-M5-HDD-1.2TB
10.	FMC-M6-MRAID-12G	Cisco FMC 12G Modular RAID controller with 2GB cache	ks	1	0 Kč	0 Kč	FMC-M5-CPU-I4214
11.	FMC-M6-O-ID10GC	Cisco FMC Intel X710T2LOCPV3G1L 2x10GbE RJ45 OCP3.0 NIC	ks	1	0 Kč	0 Kč	FMC-M5-MEM-X-16GB
12.	FMC-M6-OC3-KIT	Cisco FMC C2XX OCP 3.0 Interposer W/Mech Assy	ks	1	0 Kč	0 Kč	FMC-M5-MEM-X-16GB
13.	FMC-M6-CPU-A7282	Cisco FMC AMD 2.8GHz 7282 120W 16C/64MB Cache DDR4 3200MHz	ks	1	0 Kč	0 Kč	FMC-M5-MEM-X-16GB
14.	FMC-M6-HDD-600G	Cisco FMC M6 - 600GB 12G SAS 10K RPM SFF HDD	ks	4	0 Kč	0 Kč	FMC-M5-NIC-SFP
2.4.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.	CON-SNT-FMC2700K	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	956 634 Kč	956 634 Kč	CON-SNT-FMC2700K
Celková kalkulace							
Hardware						510 792 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						956 634 Kč	
Cena celkem bez DPH						1 467 426 Kč	

2.5. Řízení přístupu do sítě							
2.5.1. Hardware zařízení včetně software							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.	R-ISE-VMC-K9=	Cisco ISE Virtual Machine Common PID	ks	1	63 430 Kč	63 430 Kč	R-ISE-VMC-K9=
2.5.2. Licence							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
2.5.2.1 Typ 1 - 5000 uživatelů - 12 měsíců							
1.	ISE-SEC-SUB	Cisco Identity Service Engine Subscription	ks	1	0 Kč	0 Kč	ISE-SEC-SUB
2.	ISE-P-LIC	Cisco Identity Service Engine Premier Subscription	ks	5000	132 Kč	660 000 Kč	ISE-P-LIC
3.	SVS-ISE-SUP-B	Basic Support for Identity Service Engine Subscription	ks	1	0 Kč	0 Kč	SVS-ISE-SUP-B
4.	L-AC-APX-LIC=	Cisco AnyConnect Apex Term License, Total Authorized Users	ks	5000	0 Kč	0 Kč	L-AC-APX-LIC=
5.	L-AC-APX-1Y-S7	Cisco AnyConnect Apex License, 1YR, 5K-9999 Users	ks	5000	21 Kč	105 000 Kč	L-AC-APX-1Y-S7
2.5.2.2 Typ 2 - 5000 uživatelů 36 měsíců							
1.	ISE-SEC-SUB	Cisco Identity Service Engine Subscription	ks	1	0 Kč	0 Kč	ISE-SEC-SUB
2.	ISE-P-LIC	Cisco Identity Service Engine Premier Subscription	ks	5000	331 Kč	1 655 000 Kč	ISE-P-LIC
3.	SVS-ISE-SUP-B	Basic Support for Identity Service Engine Subscription	ks	1	0 Kč	0 Kč	SVS-ISE-SUP-B

4.	L-AC-APX-LIC=	Cisco AnyConnect Apex Term License, Total Authorized Users	ks	5000	0 Kč	0 Kč	L-AC-APX-LIC=
5.	L-AC-APX-3Y-S7	Cisco AnyConnect Apex License, 3YR, 5K-9999 Users	ks	5000	47 Kč	235 000 Kč	L-AC-APX-3Y-S7
2.5.3. 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-ECMU-RISE9KVM	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	58 184 Kč	58 184 Kč	CON-ECMU-RISE9KVM
Celková kalkulační							
Hardware						63 430 Kč	
Licence						2 655 000 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						58 184 Kč	
Cena celkem bez DPH						2 776 614 Kč	

2.6. Virtualizovaná NGFW platforma

2.6.1. Hardware zařízení včetně software

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.	FPR9K-FTD-BUN	Cisco FPR9300 FTD Bundles for Security Modules	ks	1	0 Kč	0 Kč	FPR9K-FTD-BUN
2.	FPR-CH-9300-AC	Firepower 9300 Chassis for AC Power Supply, 2 PSU/4 fans	ks	1	359 445 Kč	359 445 Kč	FPR-CH-9300-AC
3.	FPR9K-NM-4X100G	Cisco FirePower 4 port 100G Network Module	ks	1	1 650 067 Kč	1 650 067 Kč	FPR9K-NM-4X100G
4.	FPR9K-NM-4X40G	Firepower 9000 Series - 4 port QSFP+ Network Module	ks	1	977 793 Kč	977 793 Kč	FPR9K-NM-4X40G
5.	FPR9K-SUP	Firepower 9000 Series Supervisor	ks	1	370 230 Kč	370 230 Kč	FPR9K-SUP
6.	SF-F9K-TD7.2.8-K9	Cisco Firepower Threat Defense software v7.2.8 for FPR9K	ks	1	0 Kč	0 Kč	SF-F9K-TD7.2.8-K9
7.	FPR9K-SM-BLANK	Firepower 9000 Series Security Module Blank Slot Cover	ks	3	0 Kč	0 Kč	FPR9K-SM-BLANK
8.	FPR9K-FAN	Firepower 9000 Series Fan	ks	4	0 Kč	0 Kč	FPR9K-FAN
9.	FPR9K-RMK	Firepower 9000 Series Rack Mount Kit	ks	1	0 Kč	0 Kč	FPR9K-RMK
10.	GLC-TE	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	ks	1	0 Kč	0 Kč	GLC-TE
11.	SF-F9KFXS2.12.1-K9	Cisco Firepower Extensible Operating Sys v2.12.1 for FPR9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	SF-F9KFXS2.12.1-K9
12.	FPR9K-PS-AC	Firepower 9000 Series AC Power Supply	ks	2	0 Kč	0 Kč	FPR9K-PS-AC
13.	CAB-AC-2500W-EU	Power Cord, 250Vac 16A, Europe	ks	2	0 Kč	0 Kč	CAB-AC-2500W-EU
14.	FPR9K-SM-56=	Firepower 9000 Series Ultra High Performance Security Module	ks	1	3 208 535 Kč	3 208 535 Kč	FPR9K-SM-56=
15.	L-FPR9K-TD-BASE=	License to run Firepower Threat Defense on Firepower 9300	ks	1	0 Kč	0 Kč	L-FPR9K-TD-BASE=

2.6.2. Licence

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
2.6.2.1 Typ 1 - 12 měsíců							
1.	L-FPR9K-56T-TM=	Cisco FPR9K SM-56 Threat Defense Threat and Malware License	ks	1	0 Kč	0 Kč	L-FPR9K-56T-TM=
2.	L-FPR9K-56T-TM-1Y	Cisco FPR9K SM-56 Threat Defense Threat and Malware 1Y Subs	ks	1	1 729 755 Kč	1 729 755 Kč	L-FPR9K-56T-TM-1Y
2.6.2.2 Typ 2 - 36 měsíců							
1.	L-FPR9K-56T-TM=	Cisco FPR9K SM-56 Threat Defense Threat and Malware License	ks	1	0 Kč	0 Kč	L-FPR9K-56T-TM=
2.	L-FPR9K-56T-TM-3Y	Cisco FPR9K SM-56 Threat Defense Threat and Malware 3Y Subs	ks	1	4 151 409 Kč	4 151 409 Kč	L-FPR9K-56T-TM-3Y

2.6.3. 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-FPRC93AC CON-SNT-FP9KNM4G CON-SNT-FPR9KNM4 CON-SNT-FPR9KSUP CON-SNT-F6PR9KM5	Záruka 48 měsíců od výrobce	kmpl	1	2 795 214 Kč	2 795 214 Kč	CON-SNT-FPRC93AC CON-SNT-FP9KNM4G CON-SNT-FPR9KNM4 CON-SNT-FPR9KSUP CON-SNT-F6PR9KM5
Celková kalkulační							
Hardware						6 566 070 Kč	
Licence						5 881 164 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						2 795 214 Kč	
Cena celkem bez DPH						15 242 448 Kč	

2.7. Zajištění bezpečnosti koncových zařízení

2.7.1. Licence

Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
2.7.1.1 Typ 1 - 1 uživatel 12 měsíců							
1.		Umbrella licence	ks	1	37 Kč	37 Kč	UMB-DNS-ESS-K9
2.7.1.2 Typ 2 - 1 uživatel 12 měsíců							
1.		Managed OctoShield Basic licence	ks	1	114 Kč	114 Kč	AMP4E-UMB-ESS
Celková kalkulační							
Licence						152 Kč	
Cena celkem bez DPH						152 Kč	

Výkaz výměr

Rozšíření a modernizace strukturovaných sítí 3. Inteligentní služby DC

3.1. Páteříní 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	1 117 451 Kč	1 117 451 Kč	N9K-C9504-B3-G
2.	MODE-NXOS	Mode selection between ACI and NXOS	ks	1	0 Kč	0 Kč	MODE-NXOS
3.	NXOS-CS-10.5.2F	Nexus 9300, 9500, 9800 NX-OS SW 10.5.2 (64bit) Cisco Silicon	ks	1	0 Kč	0 Kč	NXOS-CS-10.5.2F
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-C9500-ACK	Nexus 9500 Accessory Kit	ks	1	0 Kč	0 Kč	N9K-C9500-ACK
9.	N9K-C9504-RMK	Nexus 9504 Rack Mount Kit	ks	1	0 Kč	0 Kč	N9K-C9504-RMK
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.	C1-SUBS-OPTOUT	OPT OUT FOR "Default" DCN Subscription Selection	ks	1	0 Kč	0 Kč	C1-SUBS-OPTOUT
12.	N9K-SELECT-SUP-A+	PID to Select Default Supervisor: N9K-SUP-A+	ks	1	0 Kč	0 Kč	N9K-SELECT-SUP-A+
13.	N9K-SUP-A+	Supervisor for Nexus 9500	ks	1	0 Kč	0 Kč	N9K-SUP-A+
14.	N9K-SUP-A+	Supervisor for Nexus 9500	ks	1	147 033 Kč	147 033 Kč	N9K-SUP-A+
15.	N9K-X9736C-FX	Nexus 9500 36p 100G NX-OS Agg, ACI Spine, MACSec line card	ks	1	489 326 Kč	489 326 Kč	N9K-X9736C-FX
16.	N9K-X97160YC-EX	Nexus 9500 NX-OS linecard, 48p 10G/25G with 4p 100G QSFP28	ks	1	244 663 Kč	244 663 Kč	N9K-X97160YC-EX
17.	N9K-X9788TC-FX	Nexus 9500 48p 1/10GBaseT and 4p 100G line card	ks	1	244 663 Kč	244 663 Kč	N9K-X9788TC-FX
18.	N9K-SELECT-C95PUV2	PID to Upgrade Universal Power Supply: N9K-PUV2-3000W-B	ks	4	29 407 Kč	117 628 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.	N9K-X9716D-GX	Nexus 9500 NXOS, ACI Spine, 16p 400G QSFP-DD Line Card	ks	1	764 572 Kč	764 572 Kč	N9K-X9716D-GX
21.	NXOS-AD-M4	NX-OS Advantage License for Nexus Modular 4 Slot	ks	1	625 783 Kč	625 783 Kč	NXOS-AD-M4
22.	DCN-OTHER	Select if this product will NOT be used for AI Applications	ks	1	0 Kč	0 Kč	DCN-OTHER

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	kmpl	1	863 444 Kč	863 444 Kč	CON-SNT-N9KC954G CON-ECMU-NXOSADM4

Celková kalkulace

Hardware						3 751 119 Kč	
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						863 444 Kč	
Cena celkem bez DPH						4 614 563 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-C93600CD-GX	Nexus 9300 Series, 28p 100G and 8p 400G Switch	ks	1	470 506 Kč	470 506 Kč	N9K-C93600CD-GX
2.	NXOS-AD-XF2	NX-OS Advantage license for Nexus 9300 (XF2 10G+) Platforms	ks	1	688 364 Kč	688 364 Kč	NXOS-AD-XF2
3.	NXK-AF-PE	Dummy PID for Airflow Selection Port-side Exhaust	ks	1	0 Kč	0 Kč	NXK-AF-PE
4.	MODE-NXOS	Mode selection between ACI and NXOS	ks	1	0 Kč	0 Kč	MODE-NXOS
5.	NXOS-CS-10.5.1F	Nexus 9300, 9500, 9800 NX-OS SW 10.5.1 (64bit) Cisco Silicon	ks	1	0 Kč	0 Kč	NXOS-CS-10.4.3F
6.	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
7.	NXA-FAN-35CFM-PE	Nexus Fan, 35CFM, port side exhaust airflow	ks	6	0 Kč	0 Kč	NXA-FAN-35CFM-PE
8.	NXA-PAC-1100W-PE2	Nexus AC 1100W PSU - Port Side Exhaust	ks	2	0 Kč	0 Kč	NXA-PAC-1100W-PE2
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.	DCN-OTHER	Select if this product will NOT be used for AI Applications	ks	1	0 Kč	0 Kč	DCN-OTHER

3.2.1.2 Typ 2

1.	N9K-C9316D-GX	Nexus 9300 Series, 16p 400G	ks	1	494 031 Kč	494 031 Kč	N9K-C9316D-GX
2.	NXOS-AD-XF2	NX-OS Advantage license for Nexus 9300 (XF2 10G+) Platforms	ks	1	688 364 Kč	688 364 Kč	NXOS-AD-XF2
3.	NXK-AF-PE	Dummy PID for Airflow Selection Port-side Exhaust	ks	1	0 Kč	0 Kč	NXK-AF-PE
4.	MODE-NXOS	Mode selection between ACI and NXOS	ks	1	0 Kč	0 Kč	MODE-NXOS
5.	NXOS-CS-10.5.1F	Nexus 9300, 9500, 9800 NX-OS SW 10.5.1 (64bit) Cisco Silicon	ks	1	0 Kč	0 Kč	NXOS-CS-10.4.3F
6.	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
7.	NXA-FAN-35CFM-PE	Nexus Fan, 35CFM, port side exhaust airflow	ks	6	0 Kč	0 Kč	NXA-FAN-35CFM-PE
8.	NXA-PAC-1100W-PE2	Nexus AC 1100W PSU - Port Side Exhaust	ks	2	0 Kč	0 Kč	NXA-PAC-1100W-PE2
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.	DCN-OTHER	Select if this product will NOT be used for AI Applications	ks	1	0 Kč	0 Kč	DCN-OTHER

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	285 745 Kč	285 745 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	290 803 Kč	290 803 Kč
						CON-SNT-N9KC931G CON-ECMU-NXOSADXL
Celková kalkulace						
Hardware						2 341 265 Kč
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						576 548 Kč
Cena celkem bez DPH						2 917 813 Kč

3.4.2. Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce

Výkaz výměr

Rozšíření a modernizace strukturovaných sítí

4. Rozšíření pasivních rozvodů

4.1. Rozšíření pasivních rozvodů metalických							
4.1.1. Hardware							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.		Kabelová podparapetní trasa PVC 130x65mm, stínící přepážka	m	340	415 Kč	141 100 Kč	PK 130X65 D_HD, PKS 70/60, kopos
2.		Kabelová podparapetní trasa PVC 160x65mm, stínící přepážka	m	340	521 Kč	177 140 Kč	PK 160X65 D_HD, PKS 70/60, kopos
3.		Kabelová trasa PVC 130x60mm	m	44	308 Kč	13 552 Kč	EIP 130x60_polyprofil
4.		Kabelová trasa PVC 180x60mm	m	400	413 Kč	165 200 Kč	EKE 180X60 HD, kopos
5.		Kabelová trasa PVC 40x40mm	m	580	55 Kč	31 900 Kč	EIP 40040, polyprofil
6.		Přístrojová krabice pro podparapetní trasu	ks	50	56 Kč	2 800 Kč	KP_PK_HB, kopos
7.		Podlahový instalační kovový kanál, 3-komorový, výška 48mm, šířka 250mm	m	160	1 074 Kč	171 840 Kč	7400332_obo
8.		Krabice podlahová, přístrojová pro 24 přístrojů 22,5x45, komplet vybavená, včetně krytu a boxu do betonu	ks	10	3 240 Kč	32 400 Kč	088192_88022_088002_leg
9.		Žlab 500x100 Mars	m	50	573 Kč	28 650 Kč	100X60X40_00_kopos
10.		Kabel sdělovací VENKOVNÍ 100x4x0,6	m	800	340 Kč	272 000 Kč	TCEPKPFLEZE 100X4X0,6_prakab
11.		Kabel sdělovací 50x2x0,5	m	100	116 Kč	11 600 Kč	SYKFY 50X2X0,5_prakab
12.		Kabel kategorie 7A/SFTP AWG22 až 1500 MHz	m	10000	34 Kč	340 000 Kč	UTP145010FTI, COMMSCOPE
13.		Panel rozvodný 1U, Cat.6A, stíněný, 24-portový s LED diodami, osazený modulárními jacky, umožňuje snadný upgrade na management fyzické vrstvy	ks	12	5 721 Kč	68 652 Kč	760156739, 760238661, 2153449-2, 760198747, COMSCOPE
14.		Panel rozvodný osazený, 24xRJ45, kat.6A, 10GB/s, shield, bez monitoringu portů	ks	20	4 103 Kč	82 060 Kč	2153437-1, 2153449-2, COMSCOPE
15.		Zásuvka osazená pro, 3xRJ45SL, kat.6A, 10GB/s, rámeček, přístrojová krabice	ks	104	576 Kč	59 904 Kč	2-336614-1, 2153449-2, 2-966740-1, COMMSCOPE
16.		Zásuvka osazená pro, 2xRJ45SL, kat.6A, 10GB/s, rámeček, přístrojová krabice	ks	40	628 Kč	25 120 Kč	2-336614-1, 2153449-2, 2-966740-1, COMMSCOPE
17.		Cat.6A S/FTP patch kabely s integrovanými čipy pro management fyzické vrstvy, LSZH, 1,0 m, bílý	ks	100	198 Kč	19 800 Kč	NPC6ASZDB-WT001M, COMMSCOPE
18.		Cat.6A S/FTP patch kabely s integrovanými čipy pro management fyzické vrstvy, LSZH, 2,0 m, bílý	ks	100	251 Kč	25 100 Kč	NPC6ASZDB-WT002M, COMMSCOPE
19.		Cat.6A S/FTP patch kabely s integrovanými čipy pro management fyzické vrstvy, LSZH, 3,0 m, bílý	ks	100	302 Kč	30 200 Kč	NPC6ASZDB-WT003M, COMMSCOPE
20.		Cat.6A S/FTP patch kabely s integrovanými čipy pro management fyzické vrstvy, LSZH, 5,0 m, bílý	ks	250	301 Kč	75 250 Kč	NPC6ASZDB-WT005M, COMMSCOPE
21.		Kabel propojovací UTP 250MHz, RJ45/RJ45 1m	ks	100	109 Kč	10 900 Kč	NPC06UZDB-WT001-M, COMMSCOPE
22.		Kabel propojovací UTP 250MHz, RJ45/RJ45 5m	ks	100	201 Kč	20 100 Kč	NPC06UZDB-WT005-M, COMMSCOPE
23.		Server.rozvaděč 42U 800x1000 2xperforované dveře,1800kg,IP20	ks	1	27 430 Kč	27 430 Kč	DSS4280103_schrack
24.		Instalační a stavební podružný materiál výše uvedených položek	ks	1	5 000 Kč	5 000 Kč	
4.1.2. Instalace							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.		Instalace kabelové podparapetní trasy PVC 170x70mm a stínící přepážky	m	340	150 Kč	51 000 Kč	
2.		Instalace kabelové podparapetní trasy PVC 140x70mm a stínící přepážky	m	340	150 Kč	51 000 Kč	
3.		Instalace kabelové trasy PVC 130x60mm	m	44	150 Kč	6 600 Kč	
4.		Instalace kabelové trasy PVC 180x60mm	m	400	150 Kč	60 000 Kč	
5.		Instalace kabelové trasy PVC 40x40mm	m	580	150 Kč	87 000 Kč	
6.		Instalace MARS kabelové trasy	m	50	180 Kč	9 000 Kč	
7.		Instalace podlahového instalačního kanálu včetně vysekání drážky do podlahy a	m	160	300 Kč	48 000 Kč	
8.		Instalace a kompletace podlahové krabice	ks	10	450 Kč	4 500 Kč	
9.		Pokládka kabeláže cat. 7A	m	10000	18 Kč	180 000 Kč	
10.		Pokládka kabeláže TCEPKPFLE 50x4x0,8	m	800	25 Kč	20 000 Kč	
11.		Pokládka sdělovací kabeláže 100 párů	m	100	25 Kč	2 500 Kč	
12.		Instalace a zapojení rozvodného panelu	ks	62	1 900 Kč	117 800 Kč	
13.		Instalace a zapojení zásuvky	ks	384	150 Kč	57 600 Kč	
14.		Instalace a kompletace datového rozvaděče, pospojování, uzemnění	ks	1	2 500 Kč	2 500 Kč	
15.		Úprava stávající kabelové trasy pro připojení kabeláže	hod	20	480 Kč	9 600 Kč	
16.		Průraz pr.30mm, armovaný beton šíře 350mm, zapravení	ks	1	550 Kč	550 Kč	
17.		Úklid, ekol.likvidace odpadů, pronájem kontejneru	ks	1	4 500 Kč	4 500 Kč	
18.		Měření, revize, certifikace	ks	1	120 Kč	120 Kč	
19.		Projektová dokumentace, zařízení staveniště, dopravné	ks	1	15 700 Kč	15 700 Kč	
20.		Nespecifikované montážní práce	hod	40	480 Kč	19 200 Kč	
Celková kalkulace							
Hardware						1 837 698 Kč	
Instalace						747 170 Kč	
Cena celkem bez DPH						2 584 868 Kč	



Spolufinancováno
Evropskou unií



4.2. Rozšíření pasivních rozvodů optických							
4.2.1. Hardware							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.		Kabelová trasa PVC 40x60mm	m	78	103 Kč	8 034 Kč	EIP 60040_polyprofil
2.		Zemní optická trasa , pískové lože, chránička HDPE 40/33, fólie, travní semeno	m	180	94 Kč	16 920 Kč	06040_AS100, kopos
3.		Kabel optický s 8 vlákný 50/125 MM OM3	m	840	90 Kč	75 600 Kč	760248861, COMMSCOPE
4.		Kabel optický s 8 vlákný 9/125 SM	m	500	88 Kč	44 000 Kč	760248873, COMMSCOPE
5.		Kabel optický s 12 vlákný 50/125 MM OM3	m	500	107 Kč	53 500 Kč	760248862, COMMSCOPE
6.		Kabel optický s 12 vlákný 9/125 SM	m	500	111 Kč	55 500 Kč	760248874, COMMSCOPE
7.		Kabel optický s 24 vlákný 50/125 MM OM3	m	920	186 Kč	171 120 Kč	760241767, COMMSCOPE
8.		Kabel optický s 24 vlákný 9/125 SM	m	240	235 Kč	56 400 Kč	760241765, COMMSCOPE
9.		Pigtail LC/PC 9/125 900um 2m SM	ks	168	285 Kč	47 880 Kč	FBWLCCUC11-JXF005, COMMSCOPE
10.		Pigtail LC 50/125 900um 2m MM, OM3	ks	168	179 Kč	30 072 Kč	FAXLCCUC01-MXF005, COMMSCOPE
11.		1U Optická vysokohustotní optická vana pro zapojení 96 vláken, Singlemode, s managementem fyzické vrstvy	ks	10	17 844 Kč	178 440 Kč	760193771, 760242980, 760241378, 760168443, COMMSCOPE
12.		1U Optická vysokohustotní optická vana pro zapojení 96 vláken, Multimode OM3, s managementem fyzické vrstvy	ks	10	17 844 Kč	178 440 Kč	760193771, 760242979, 760241378, 760168443, COMMSCOPE
13.		Rozvaděč optický 19" 1U, osázený 12x spojku SM 9/125, 2LC/2LC, kazety a příslušenství pro uchycení 24 svárů	ks	10	2 735 Kč	27 350 Kč	1671000-8, 760241378, A14037-000, COMMSCOPE
14.		Rozvaděč optický 19" 1U, osázený 12x spojku MM 50/125 OM3, 2LC/2LC, kazety a příslušenství pro uchycení 24 svárů	ks	10	2 145 Kč	21 450 Kč	1671000-8, 760241378, EH1457-002 , COMMSCOPE
15.		Modul optický propojovací SM 2LC/2LC 9/125 3m, SM	ks	80	969 Kč	77 520 Kč	FFWLCLC42-JXF010, COMMSCOPE
16.		Modul optický propojovací MM 2LC/2LC 50/125 3m, MM 50/125 OM3	ks	80	811 Kč	64 880 Kč	FFXLCLC42-MXF010, COMMSCOPE
17.		Instalační a stavební podružný materiál výše uvedených položek	ks	1	5 000 Kč	5 000 Kč	
4.2.2. Instalace							
Pol.	Číslo	Obchodní název	MJ	Počet	Cena/MJ	Celkem	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (*)
1.		Instalace kabelové trasy PVC 40x60	ks	78	130 Kč	10 140 Kč	
2.		Výkopové práce volný terén hl.600mm, šířka 350mm, uložení chráničky a kalibrace, zapravení do původního stavu	m	20	790 Kč	15 800 Kč	
3.		Výkopové práce v asfaltu a betonu hl.400mm, šířka 350mm, uložení chráničky a	m	20	1 150 Kč	23 000 Kč	
4.		Pokládka kabeláže do počtu 24 vláken	m	3500	32 Kč	112 000 Kč	
5.		Ukončení kabeláže, svařování opt.vláknů MM	ks	168	450 Kč	75 600 Kč	
6.		Ukončení kabeláže, svařování opt.vláknů SM	ks	168	450 Kč	75 600 Kč	
7.		Instalace a kompletace optického rozvaděče 1U	ks	20	400 Kč	8 000 Kč	
8.		Instalace a kompletace 1U optické vysokohustotní optické vany pro zapojení 96 vláken	ks	20	1 000 Kč	20 000 Kč	
9.		Úprava stávající kabelové trasy pro připojení kabeláže	hod	10	420 Kč	4 200 Kč	
10.		Průraz základem budovy, izolace, zapravení	ks	4	2 200 Kč	8 800 Kč	
11.		Úklid, ekologizace odpadů, pronájem kontejneru	ks	1	3 000 Kč	3 000 Kč	
12.		Měření opt.vláken metodou OTDR 2 vln.délky, certifikace	ks	1	380 Kč	380 Kč	
13.		Projektová dokumentace, územní rozhodnutí, geodetické zaměření, zařízení staveniště, dopravné	ks	1	25 000 Kč	25 000 Kč	
14.		Nespecifikované montážní práce	hod	10	450 Kč	4 500 Kč	
Celková kalkulace							
Hardware						1 112 106 Kč	
Instalace						386 020 Kč	
Cena celkem bez DPH						1 498 126 Kč	



Spolufinancováno
Evropskou unií



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	Označení výrobku - typové číslo, výrobce vybrané prvky (")
1.		Kabelová trasa PVC 40x60mm	m	78	103 Kč	8 034 Kč	EIP 60040_polyprofil
2.		Kabelová podparapetní trasa PVC 160x65mm, stínící přepážka	m	240	521 Kč	125 040 Kč	PK 160X65 D_HD, PKS 70/60, kopos
3.		Kabelová trasa PVC 180x60mm	m	354	413 Kč	146 202 Kč	EKE 180X60_HD, kopos
4.		Kabel CYKY 3x1,5	m	300	17 Kč	5 100 Kč	CYKY-J 3x1,5_prakab
5.		Kabel CYKY 3x2,5	m	700	28 Kč	19 600 Kč	CYKY-J 3x2,5_prakab
6.		Kabel CYKY 5x10	m	200	135 Kč	27 000 Kč	CYKY-J 5x10_prakab
7.		Kombinovaný proudový chránič 10B-1N-030KA, TYP A	ks	20	1 106 Kč	22 120 Kč	OEZ:46663_oez
8.		Kombinovaný proudový chránič 16C-1N-030KA, TYP A	ks	20	1 333 Kč	26 660 Kč	OEZ 46671_oez
9.		Jistič LTN-32C-3, 10KA	ks	10	672 Kč	6 720 Kč	OEZ:41792_oez
10.		Zásuvka 230V dvojitá bílá s natočenou dutinou, krabice na omítku	ks	50	212 Kč	10 600 Kč	ABB-5513A-C02357-B
11.		Zásuvka 230V dvojitá bílá s natočenou dutinou a přepětovou ochranou III.stupně, rámeček, krabice na omítku	ks	6	841 Kč	5 046 Kč	ABB-5593A-C02357-B
12.		Vypínač č.1 vč krytu a rámečku	ks	20	189 Kč	3 780 Kč	ABB-3558A-A651 B, 3901A-B10 B, 3559-
13.		SPD typu 2 – svodič přepětí, vyjimatelný modul, optická signalizace poruchy, možnost blokace modulu, 4X20KA	ks	8	1 850 Kč	14 800 Kč	SLP-275 V/4, typ 2, saltek
14.		Rozvodnice IP 65 pro nástěnnou montáž, průhledná dvířka. Složení svorek N a PE v dodávce: 1x TB18 + 1x NK/S26 + 1x PEK/S26	ks	8	2 740 Kč	21 920 Kč	ABB-1SLM006501A1209 abb
15.		Instalační a stavební podružný materiál výše uvedených položek	ks	1	5 000 Kč	5 000 Kč	
16.		Instalace kabelové trasy PVC 40x60	m	78	150 Kč	11 700 Kč	
17.		Instalace kabelové podparapetní trasy PVC 170x70mm a stínící přepážky	m	240	150 Kč	36 000 Kč	
18.		Instalace kabelové trasy PVC 180x60mm	m	354	150 Kč	53 100 Kč	
19.		Instalace rozvodnice na omítku	ks	8	650 Kč	5 200 Kč	
20.		Instalace zásuvky 230V, vypínače	ks	80	130 Kč	10 400 Kč	
21.		Instalace jističe, svodiče přepětí ve stávajícím NN rozvaděči	ks	58	130 Kč	7 540 Kč	
22.		Instalace kabelu CYKY do 3x2,5	ks	1000	25 Kč	25 000 Kč	
23.		Instalace kabelu CYKY 5x10	ks	200	35 Kč	7 000 Kč	
24.		Ukončení kabeláže v zásuvce, vypínači	ks	80	7 Kč	560 Kč	
25.		Ukončení kabeláže na jističi	ks	58	7 Kč	406 Kč	
26.		Úprava ve stávajících rozvodnicích NN	hod	6	480 Kč	2 880 Kč	
27.		Úprava stávající kabelové trasy	hod	20	480 Kč	9 600 Kč	
28.		Průraz pr.30mm, armovaný beton šíře 350mm, zapravení	ks	20	450 Kč	9 000 Kč	
29.		Úklid, ekologická likvidace odpadů, pronájem kontejneru	ks	1	4 500 Kč	4 500 Kč	
30.		Revize, vypracování revizní zprávy	ks	1	3 000 Kč	3 000 Kč	
31.		Projektová dokumentace, zařízení staveniště, dopravné	ks	1	15 700 Kč	15 700 Kč	
Celková kalkulace							
Materiál a instalace						649 208 Kč	
Cena celkem bez DPH						649 208 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	21 060 Kč	168 480 Kč	
Celková kalkulace							
Servisní podpora a prodloužení záruky od výrobce						168 480 Kč	
Cena celkem bez DPH						168 480 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	50	1 750 Kč	87 500 Kč
2.		Systémový inženýr - bezpečnostní systémy	hod	50	1 750 Kč	87 500 Kč
3.		Systémový inženýr - software (Linux/Microsoft)	hod	50	1 750 Kč	87 500 Kč
4.		Servisní technik pasivní komponenty	hod	100	690 Kč	69 000 Kč
5.		Servisní technik klimatizace	hod	25	950 Kč	23 750 Kč
Celková kalkulace						
Instalační a konzultační služby						355 250 Kč
Cena celkem bez DPH						355 250 Kč

SBZ03_Závazně používané standardy datových sítí

Univerzita Pardubice

Verze: 4.12.2024

OBSAH:

1.	Strukturovaná kabeláž	2
2.	Aktivní prvky – přístupové přepínače.....	3
3.	Aktivní prvky – přístupové přepínače pro koleje.....	6
4.	Aktivní prvky - distribuční přepínače.....	9
5.	Aktivní prvky - distribuční přepínače pro koleje.....	12
6.	Aktivní prvky – přístupové přepínače pro EZS/EPS.....	15
7.	Aktivní prvky - bezdrátové zařízení (access pointy)	18
8.	Aktivní prvky - bezdrátové zařízení (access pointy) pro koleje	19
9.	Požadavky na záruku a technickou podporu	20
10.	Záložní zdroje napájení	21
11.	Standardy architektury	21
12.	Standardy datového uzlu nebo centra.....	22
13.	Standardy servisní smlouvy / záruky	22
14.	Jazykové verze	23



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.
- 1.7. Nově instalovaný ucelený kabelážní systém bude realizován nejen souladu se stávajícími technologiemi, 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 Požárně bezpečnostního řešení (PBR) a souvisejících norem a předpisů. Celý systém včetně přípojných kabelů bude od jednoho výrobce. V datových rozvaděčích 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 ucpávek s doložením certifikovaného oprávnění zhotovitele, vystaveného výrobcem protipožárních ucpávek.

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)
- 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 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

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 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)

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 bootladeru, 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:

- vestavěná podpora pro úsporu energie IEEE 802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet)
- 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.

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 1400 Mpps
- 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.
- Návaznost 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 bootladeru, 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:

- vestavěná podpora pro úsporu energie IEEE 802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet)
- 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 firmwaru
- 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 bootladeru, 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:

- vestavěná podpora pro úsporu energie IEEE 802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet)
- 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/obsluha 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 odchytáváním 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 nepřijatelná 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 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
- 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

- 9.1 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.
- 9.2 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.
- 9.3 Dodavatel je povinen zajistit dostupnost náhradních dílů od výrobce a dostupnost vlastní podpory pro dodané řešení za podmínek specifikovaných Zadavatelem.
- 9.4 Výše specifikovanou podporu, licence a dostupnost náhradních dílů Zadavatel požaduje po dobu min. 5 let od data dodání.
- 9.5 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.
- 9.6 Všechna dodaná síťová zařízení musí pocházet od stejného výrobce a musí být 100% kompatibilní se zařízením používaným v současné době.
- 9.7 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.

- 9.8 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.
- 9.9 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:
- bezpečnostní incidenty, které vyžadují od Zadavatele povýšení operačního systému/firmware či aplikování změny konfigurace či záplaty,
 - konec prodeje či podpory,
 - nové verze operačního systému/firmware
 - známé chyby operačního systému/firmware.
- 9.10 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 funkcionalita 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). Klimatizační jednotka bude vybavená komunikačním LAN modulem pro management a správu přes Web/SNMP.
- samostatný inteligentní elektro rozvaděč s jistěnými okruhy, který lze připojit k LAN síti, umožní sledovat stav napájení, měření odběru a hlásit výpadky jističích prvků. Management přes Web/SNMP.
- 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.

Česká podnikatelská pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group
Úsek podnikatelských rizik

Potvrzení o pojištění

Pojistná smlouva č.: [REDACTED]

Pojistitel: Česká podnikatelská pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group
Pobřežní 665/23, 186 00 Praha 8
IČ: 63998530

Pojištěný: VCORP s.r.o.
Viniční 4361/178, 61500 Brno
IČ: 08263787

Pojistné riziko: Pojištění odpovědnosti v rozsahu čl. II. pojistné smlouvy č. [REDACTED]
Pojištění se vztahuje na zákonem stanovenou povinnost pojištěného nahradit poškozenému újmy specifikované v pojistné smlouvě a pojistných podmínkách, vznikla-li pojištěnému povinnost k jejich náhradě v souvislosti s činností uvedenou ve výpisu z obchodního rejstříku nebo v souvislosti se vztahy z této činnosti vyplývajících a v souvislosti s vadou výrobku, jež byl uveden na trh nebo vadou poskytnuté práce, jež se projeví po jejím předání.

Limit pojistného plnění: 10 000 000,-Kč

Pojistná doba: 09. 02. 2025 – 08. 02. 2026
Pojištění se prodlužuje vždy na další rok, pokud pojistník nebo pojistitel nesdělí písemně druhému účastníku smlouvy, nejméně 6 týdnů před uplynutím pojistného roku, že na dalším pojištění nemá zájem.

Územní rozsah: ČR a na území okolních sousedních států.

Tento pojistný certifikát byl vydán jako potvrzení o uzavření pojistné smlouvy. Pojistný certifikát nemění ani žádným jiným způsobem nedoplňuje rozsah pojištění uvedený v pojistné smlouvě č. [REDACTED]

V Brně dne 30. 05. 2025

Česká podnikatelská pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group

Digitálně podepsal [REDACTED]

Datum: 2025.05.30
08:56:23 +02'00'