

Kupní smlouva č. CTU/2025_0037

uzavřená ve smyslu ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

I. Smluvní strany

Česká republika – Český telekomunikační úřad

Se sídlem: Sokolovská 58/219, Praha 9 - Vysočany
Doručovací adresa: poštovní přihrádka 02, 225 02 Praha 025
IČO: 701 06 975
DIČ: CZ70106975 (osoba identifikovaná k dani)
Její jménem jedná: Ing. Marek Ebert, předseda Rady ČTÚ
Bankovní spojení: ČNB – pobočka Praha
Číslo účtu: 725001/0710

(dále jen „**kupující**“) na straně jedné

a

BluEmi s.r.o.

Se sídlem: Oplanská 2614, 190 16 Praha 9 – Újezd nad Lesy
Zastoupená: Ing. Otto Vodvářkou, jednatelem
ID datové schránky: 4mw6ztj
Bankovní spojení: Komerční banka a.s.
Číslo účtu: 115-7182320217/0100
IČO: 07011890
DIČ: CZ07011890
Zapsaná v Obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 293033

(dále jen „**prodávající**“) na straně druhé,

společně označované také jako „**smluvní strany**“ nebo jednotlivě též jako „**smluvní strana**“,

na základě výsledku zadávacího řízení na nadlimitní veřejnou zakázku na dodávky s názvem „Nákup 3 ks vektorových síťových analyzátorů“ (dále jen „**zadávací řízení**“) uzavírají tuto smlouvu.

1.

Účel a předmět smlouvy

1. Účelem této smlouvy je realizace veřejné zakázky s názvem „Nákup 3 ks vektorových síťových analyzátorů“ pomocí stanovení obsahových požadavků, postupů, obchodních podmínek a dalších smluvních ujednání, na jejichž základě dojde k realizaci dodávky, to vše v návaznosti na výsledek zadávacího řízení.
2. Předmětem této smlouvy je na straně jedné závazek prodávajícího dodat za podmínek stanovených touto smlouvou kupujícímu 1 ks stolního a 2 ks přenosných vektorových síťových analyzátorů dle specifikace uvedené v části I., resp. II. přílohy č. 1 (Technická specifikace předmětu plnění) této smlouvy (dále jen „**plnění**“), a na straně druhé závazek kupujícího za řádně a včas poskytnuté plnění zaplatit prodávajícímu sjednanou cenu.

2. Místo plnění

Místem plnění je pracoviště kupujícího na adrese Jurkovičova 244/1, 638 00 Brno-Lesná, nebude-li dohodnuto jinak.

3. Termín plnění

Prodávající se zavazuje řádně dodat kupujícímu plnění podle této smlouvy nejpozději do 8 týdnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.

4. Předání a převzetí

1. Prodávající se zavazuje nejméně 2 pracovní dny předem písemně uvědomit pověřenou osobu kupujícího dle čl. 13 odst. 3 této smlouvy o předpokládaném termínu předání plnění.
2. Plnění se považuje za řádně poskytnuté po předání všech kusů vektorových síťových analyzátorů včetně základního popisu, základní uživatelské příručky v českém nebo anglickém jazyce, a to na místě uvedeném v čl. 2 této smlouvy a po jejich akceptaci podepsáním akceptačního protokolu.
3. V rámci procesu předání bude pořízen písemný předávací protokol, ve kterém pověřená osoba prodávajícího (viz čl. 13 odst. 3 této smlouvy) výslovně prohlásí, že plnění je předáváno bez vad, a pověřená osoba kupujícího prohlásí, že dodávku přebírá ke kontrole kvality (výstupem bude protokol o shodě) a akceptačnímu řízení (výstupem bude akceptační protokol).
4. Výsledkem kontroly kvality může být „Schváleno bez výhrad“ (tj. shoda se specifikací provedení - při kontrole kvality nebyly shledány nedostatky bránící akceptaci plnění), nebo „Neschváleno - vráceno“ (tj. neshoda se specifikací provedení - při kontrole kvality byly shledány vady a nedodělky bránící akceptaci plnění; prodávající odstraní všechny nalezené vady a nedodělky v termínu stanoveném kupujícím tak, aby bylo dodáno plnění řádně nejpozději však do termínu uvedeného v čl. 3 této smlouvy; odstranění zjištěných vad a nedodělků bude ověřeno opětovnou kontrolou kvality a výsledek bude zaznamenán formou dodatku k protokolu o shodě). Akceptační řízení následuje po schválení bez výhrad v protokolu o shodě a je ukončeno podepsáním akceptačního protokolu ze strany kupujícího.

5. Záruka za jakost

1. Prodávající se zaručuje, že si plnění po dobu záruky udrží své vlastnosti a bude způsobilé k použití pro svůj obvyklý účel. Prodávající odpovídá za to, že jím dodané plnění bude v jakosti a provedení vyhovujícím v plném rozsahu zákonům, předpisům a normám platným pro Českou republiku.
2. Prodávající poskytuje na plnění záruku za jakost po dobu 60 měsíců. Záruční doba počíná běžet dnem podpisu akceptačního protokolu podle čl. 4 odst. 4 této smlouvy.
3. Smluvní strany sjednávají, že v případě zjištění vady se kupující zavazuje vadu oznámit prodávajícímu prokazatelným způsobem.
4. Prodávající se zavazuje vadu odstranit v místě dislokace vadného plnění (na území ČR), specifikovaném kupujícím v oznámení vady, a to nejpozději do 30 dnů ode dne jejího

oznámení a umožnění předání vadného plnění pověřené osobě prodávajícího, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.

5. Odstranění vady nemá vliv na případný nárok kupujícího na náhradu škody od prodávajícího, která byla kupujícímu vadným plněním způsobena.
6. Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou nebude moci kupující užívat plnění z důvodu vad, za něž odpovídá prodávající, a to ode dne oznámení kupujícího o vadě prodávajícímu do dne odstranění vady plnění.

6.

Povinnosti smluvních stran

1. Prodávající se zavazuje:
 - a) provést předmět smlouvy na odborné úrovni řádně a včas v termínu dle čl. 3 této smlouvy,
 - b) bez zbytečného odkladu informovat kupujícího o ohrožení splnění této smlouvy (zejména splnění předmětu smlouvy),
 - c) po celou dobu trvání této smlouvy zajistit:
 - plnění veškerých povinností vyplývajících z právních předpisů České republiky, zejména pak předpisů pracovněprávních, předpisů v oblasti zaměstnanosti, a dále oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a to vůči všem osobám, které se budou podílet na plnění této smlouvy;
 - dodržování zákona č. 198/2009 Sb., o rovném zacházení a o právních prostředcích ochrany před diskriminací a o změně některých zákonů (antidiskriminační zákon), ve znění pozdějších předpisů;
 - řádné a včasné plnění finančních závazků vůči svým případným poddodavatelům.
2. Kupující se zavazuje:
 - a) poskytnout prodávajícímu součinnost nezbytně nutnou pro splnění této smlouvy,
 - b) průběžně informovat o svých návrzích a doporučeních, kdy tyto návrhy a doporučení budou poskytnuty objektivním a profesionálním způsobem,
 - c) za řádně a včas poskytnuté plnění uhradit cenu sjednanou podle čl. 7 této smlouvy.

7.

Cena a platební podmínky

1. Cena za plnění podle této smlouvy činí 6.595.820,00 Kč bez DPH. Celková cena za plnění včetně DPH ve výši 21 % činí 7.980.942,20 Kč.
2. Celková cena je stanovena jako konečná, pevná a nepřekročitelná, přičemž zahrnuje veškeré náklady prodávajícího související s plněním předmětu smlouvy. Cena může být změněna pouze v případě změny sazby DPH. K ceně bude při její fakturaci připočtena DPH v aktuální výši ke dni uskutečnění zdanitelného plnění, je-li prodávající plátcem DPH.
3. Podkladem pro úhradu ceny podle této smlouvy bude daňový doklad – faktura (dále jen „faktura“) se splatností nejméně 30 dnů ode dne jejího doručení kupujícímu, která musí obsahovat veškeré náležitosti daňového a účetního dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (jedná se především o označení faktury a její číslo, jméno, sídlo a IČO prodávajícího, bankovní spojení, fakturovanou částku bez/včetně DPH,

sazbu DPH), § 435 občanského zákoníku a současně evidenční číslo této smlouvy. Faktura musí dále obsahovat rovněž dílčí ceny za oba druhy vektorových síťových analyzátorů včetně požadovaného příslušenství (viz část 1 (Technická specifikace stolního vektorového síťového analyzátoru (1 ks)), resp. část 2 (Technická specifikace přenosného vektorového síťového analyzátoru (2 ks)) přílohy č. 1 této smlouvy (Technická specifikace předmětu plnění). Prodávající je oprávněn vystavit fakturu až na základě kupujícím potvrzeného akceptačního protokolu, jehož kopie bude tvořit nedílnou součást faktury.

4. V případě faktury doručené kupujcímu mezi 15. prosincem a 10. lednem je taková faktura splatná nejdříve následujícího 1. února.
5. V případě, že faktura nebude obsahovat některou z předepsaných náležitostí či bude obsahovat chyby v psaní či počtech, je kupující oprávněn vrátit takovou fakturu prodávajícímu k doplnění či opravě. Lhůta splatnosti se v takovém případě přerušuje a počíná znovu běžet od vystavení opravené či doplněné faktury.
6. Platba bude uhrazena bezhotovostním převodem na účet prodávajícího. Platební povinnosti kupujícího plynoucí z této smlouvy jsou splněny dnem odepsání částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.

8.

Povinnost mlčenlivosti, důvěrnost informací

1. Prodávající a kupující se zavazují, že obchodní, technické, jakož i netechnické informace, které mají nebo by mohly mít potenciální hodnotu, a které jim byly svěřeny smluvním partnerem, nezpřístupní třetím osobám bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany a nepoužijí tyto informace ani pro jiné účely než pro plnění svých závazků dle podmínek této smlouvy. Za důvěrnou informaci se pokládá vždy taková informace, která je takto kteroukoliv smluvní stranou kdykoliv označena. To však neplatí v případě, že by se stala tato informace, k níž se zavazují k povinnosti mlčenlivosti či k povinnosti zachovat důvěrnost informace, dle tohoto ustanovení smlouvy, obecně známou či dostupnou.
2. Prodávající se výslovně zavazuje, že informace, získané v souvislosti s plněním předmětu smlouvy nezneužije k jinému účelu než výlučně k plnění této smlouvy.
3. Prodávající se zavazuje, že všechny povinnosti stanovené mu v tomto článku ve stejné podobě uplatní vůči svým zaměstnancům, resp. tyto povinnosti přenesou v rámci svých smluvních vztahů na případné poddodavatele.

9.

Vyšší moc

1. Smluvní strany nebudou odpovědné za částečné nebo úplné neplnění smluvních závazků následkem okolností vylučujících odpovědnost v případech tzv. vyšší moci. Výraz vyšší moc znamená a zahrnuje zejména: přírodní katastrofu, požár, záplavy, zemětřesení a dále povstání, stávky, pracovní boje jakéhokoliv druhu nebo terorismus, které mají přímou souvislost a brání plnění povinností ze smlouvy a plnění povinností nelze zajistit jinak nebo je nahradit, nehody, pád letadla včetně nehod, kterým se nedalo vyhnout v souvislosti s plněním této smlouvy včetně přijetí zákona nebo mimořádného rozhodnutí příslušného úřadu v souvislosti se zásahem vyšší moci, pokud příčiny a události mají vliv na plnění povinností stran ze smlouvy a plnění povinností vyplývajících ze smlouvy nelze zajistit jinak.
2. Vyskytne-li se působení překážky v důsledku vyšší moci, s níž jsou spojeny účinky vylučující odpovědnost, lhůty ke splnění smluvních závazků se prodlouží o dobu trvání takové překážky. Smluvní strana, která je postižena takovou překážkou, je však povinna okamžitě, písemně,

uvědomit druhou smluvní stranu o této skutečnosti, o začátku trvání této překážky a předpokládané době jejího trvání.

10.

Salvátorské ustanovení

Obě smluvní strany prohlašují, že pokud se kterékoliv ustanovení této smlouvy nebo s ní související ujednání ukáže být neplatným nebo se neplatným stane, že tato skutečnost neovlivní platnost smlouvy jako celku. V takovém případě se obě smluvní strany zavazují nahradit neprodleně neplatné ustanovení ustanovením platným; obdobně se zavazují postupovat v případě ostatních nedostatků smlouvy či souvisejících ujednání.

11.

Ukončení smlouvy

1. Tato smlouva může být ukončena písemnou dohodou obou smluvních stran nebo odstoupením od smlouvy.
2. Smluvní strany jsou oprávněny od této smlouvy odstoupit v případech stanovených občanským zákoníkem či touto smlouvou.
3. Kterákoliv ze smluvních stran může odstoupit od smlouvy, v případě, že druhá smluvní strana poruší podstatným nebo neodstranitelným způsobem své povinnosti vyplývající z této smlouvy.
4. Za podstatné porušení smlouvy prodávajícím se podle této smlouvy dále považuje zejména:
 - a) nedodržení stanoveného termínu plnění smlouvy,
 - b) nedodržení povinnosti mlčenlivosti či zachování důvěrných informací,
 - c) neodstranění vad ve sjednané lhůtě.
5. Stanoví-li oprávněná smluvní strana druhé smluvní straně pro splnění jejího závazku náhradní (dodatečnou) lhůtu, vzniká jí právo odstoupit od smlouvy až po marném uplynutí této lhůty, to neplatí, jestliže druhá smluvní strana v průběhu této lhůty prohlásí, že svůj závazek nesplní.
6. Odstoupení od smlouvy musí být provedeno písemně a doručeno druhé smluvní straně. Právní účinky nastávají dnem doručení odstoupení od smlouvy druhé smluvní straně.
7. V případě, že tato smlouva zanikne odstoupením, má prodávající právo na poměrnou úhradu za již dodanou část dodávky podle této smlouvy. Toto ustanovení neplatí v případě, že dojde k odstoupení od smlouvy z důvodu na straně prodávajícího.

12.

Smluvní pokuty, odpovědnost za škody

1. V případě prodlení prodávajícího s dodáním plnění ve sjednaném termínu plnění podle čl. 3 této smlouvy uhradí prodávající kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové ceny za plnění včetně DPH za každý i započatý den prodlení až do řádného předání plnění.
2. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním oznámených vad plnění podle čl. 5 odst. 4 této smlouvy je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové ceny plnění včetně DPH za každou vadu a započatý den prodlení.
3. V případě prodlení kupujícího s uhrazením faktury má prodávající právo na úrok z prodlení v zákonné výši z dlužné částky za každý den prodlení.

4. V případě porušení povinnosti stanovené v čl. 8 této smlouvy uhradí prodávající kupujícímu částku 10.000 Kč za každý jednotlivý případ porušení této povinnosti.
5. Za porušení jiné povinnosti stanovené smlouvou uhradí prodávající kupujícímu částku 500 Kč za každý jednotlivý případ porušení této povinnosti.
6. Smluvní pokuta a úrok z prodlení jsou splatné ve lhůtě 10 kalendářních dnů ode dne doručení písemné výzvy k jejich úhradě.
7. Dnem úhrady smluvní pokuty se rozumí den, kdy je částka odpovídající její výši připsána ve prospěch účtu kupujícího.
8. Uplatněním nároku na smluvní pokutu ani jejím skutečným uhrazením nezaniká povinnost zavázané strany splnit povinnost, jejíž plnění bylo zajištěno smluvní pokutou.
9. Zaplacením smluvní pokuty podle této smlouvy není dotčen nárok na náhradu skutečné škody vzniklé porušením smluvní povinnosti.

13.

Závěrečná ustanovení

1. Jestliže bude mít kupující jakékoli výhrady ať již ve vztahu k poskytovanému plnění předmětu této smlouvy nebo k osobám podílejícím se na straně prodávajícího na plnění dodávky, sdělí je důvěrným způsobem pověřené osobě prodávajícího uvedené v odstavci 3 tohoto článku. Jestliže se bude domnívat, že tyto výhrady nejsou adekvátně řešeny nebo že jejich charakter či vážnost to vyžadují, bude výslovně kontaktovat odpovědnou osobu uvedenou v záhlaví této smlouvy.
2. Jestliže výhrada podle odstavce 1 tohoto článku nebude vyřešena způsobem uspokojivým pro obě smluvní strany, jmenují obě smluvní strany po jednom vedoucím zaměstnanci, který bude oprávněn vyvolat jednání a s vynaložením veškeré dobré vůle vyřešit spornou záležitost. Schůzka se musí uskutečnit v přiměřeně krátké době po písemném vyzvání jedné ze smluvních stran. Pokud nedojde k dohodě, je kupující oprávněn odstoupit od smlouvy v souladu s čl. 11 odst. 2 této smlouvy.
3. Jednáním o věcném plnění předmětu smlouvy, postupech plnění, účasti na pracovních poradách, konzultacích v průběhu trvání smlouvy, kontrolou plnění smlouvy a předkládáním návrhů na úpravu nebo doplnění smlouvy jsou pověřeni:
 - za kupujícího: [redacted]
telefon: [redacted] e-mail: [redacted]
 - za prodávajícího: [redacted]
telefon: [redacted], e-mail: [redacted]
4. Tato smlouva je vyhotovena v elektronické podobě, kdy příslušný dokument bude opatřen elektronickými podpisy zástupců obou smluvních stran. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha č. 1 – Technická specifikace předmětu plnění.
5. Tato smlouva a práva a povinnosti z ní vyplývající se řídí českým právem. Práva a povinnosti smluvních stran, pokud nejsou upraveny touto smlouvou, se řídí občanským zákoníkem a předpisy souvisejícími.
6. Veškeré změny či doplňky této smlouvy mohou být provedeny pouze písemně, a to formou písemných, vzestupně číslovaných dodatků k této smlouvě potvrzených oběma smluvními stranami, a to osobami oprávněnými jednat za smluvní strany ve věcech smluvních.

7. Tato smlouva vzniká dnem podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran a nabývá účinnosti dnem zveřejnění smlouvy podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany bezvýhradně souhlasí se zveřejněním této smlouvy, případných dodatků uzavřených k této smlouvě, jakož i se zveřejněním dalších aspektů tohoto smluvního vztahu. Uveřejnění zajistí kupující.
8. Jakékoli oznámení ve smyslu této smlouvy od druhé smluvní strany musí být písemné.
9. Tato smlouva se vztahuje i na právní nástupce smluvních stran.
10. Obě smluvní strany prohlašují, že se s textem této smlouvy seznámily, obsahu porozuměly, souhlasí s ním a na důkaz toho připojují své vlastnoruční podpisy.

Prodávající:



Podepsal Ing. Otto Vodvářka
DN: cn=Ing. Otto Vodvářka, c=CZ,
o=BluEmi s.r.o., ou=1,
email=info@bluemi.cz
Datum: 2025.06.29 19:21:23
+02'00'

.....
datum a podpis

Ing. Otto Vodvářka
jednatel
BluEmi s.r.o.

Kupující:



Digitálně podepsal
Ing. Marek Ebert
Datum: 2025.07.10
16:01:58 +02'00'

.....
datum a podpis

Ing. Marek Ebert
předseda Rady
Českého telekomunikačního úřadu

Technická specifikace předmětu plnění

I. Technická specifikace stolního vektorového síťového analyzátoru (1 ks)

1. Základní parametry

- 1.1. Kmitočtový rozsah: min. 10 kHz až 20 GHz
- 1.2. Počet a typ měřicích portů: 2 (3.5 mm, male)
- 1.3. Dynamický rozsah v pásmu 100 kHz – 20 GHz: minimálně 100 dB
- 1.4. Nastavitelná úroveň signálu na výstupu portu v pásmu 100 kHz – 20 GHz: min. -40 dBm až 0 dBm
- 1.5. Nejistota měření přenosu: pro úroveň signálu 0 až -40 dB: max. 0,1 dB
- 1.6. Měřicí šířka pásma: min. 1 Hz až 500 kHz
- 1.7. Vestavěný YIG preselektor: ANO
- 1.8. Počet bodů měření: alespoň 100 001/ stopu
- 1.9. Vstupní atenuátor přijímacího portu 1 i 2: 0 – 30 dB (vestavěný)
- 1.10. Citlivost DANL

100 kHz - 10 GHz	<-130 dBm
10 GHz - 20 GHz	<-120 dBm

- 1.11. Intermodulační odolnost (TOI)

100 MHz - 3 GHz	>12 dBm
3 GHz - 20 GHz	>10 dBm

2. Ostatní parametry, požadované měření a příslušenství

- 2.1. Měření parametrů S11, S22, S12, S21
- 2.2. Měření ztráty v kabelu z jedné strany
- 2.3. Analýza koaxiálních kabelů (distance to fault)
- 2.4. Funkce plnohodnotného spektrálního analyzátoru se šířkou analyzačního pásma 40 MHz
- 2.5. Podpora externích senzorů pro měření výkonu NRP-Z51 a NRP-Z55, které již kupující vlastní
- 2.6. Měření výkonu pomocí externího senzoru v závislosti na čase
- 2.7. Měření v časové oblasti
- 2.8. Měření šumového čísla a zisku
- 2.9. Možnost vytvoření nezávislého zdroje RF signálu z vestavěného generátoru.
- 2.10. Kalibrační jednotka 50 Ohm, 10 kHz – 26 GHz, 3,5 mm (Female) / 3,5 mm (Female)
- 2.11. Kalibrační jednotka 50 Ohm, 10 kHz – 26 GHz, 3,5 mm (Male) / 3,5 mm (Male)
- 2.12. Kalibrační kit 50 Ohm, N (Male) 0 – 18 GHz
- 2.13. Kalibrační kit 50 Ohm, N (Female) 0 – 18 GHz
- 2.14. 2 ks propojovacích koaxiálních kabelů 3.5 mm (Female) na 3.5 mm (Male), 10 kHz – 26 GHz, alespoň 900 mm, fázově stabilní

- 2.15. 2 ks propojovacích koaxiálních kabelů 3.5 mm (Female) na 3.5 mm (Female), 10 kHz – 26 GHz, alespoň 900 mm, fázově stabilní
- 2.16. 2 ks koaxiálních adaptérů 3.5 mm (Female) – N (Female)
- 2.17. 2 ks koaxiálních adaptérů 3.5 mm (Female) – N (Male)
- 2.18. Brašna na přenášení
- 2.19. Kryt předního panelu při transportu
- 2.20. Popruhy na ramena
- 2.21. Momentový klíč pro konektory N
- 2.22. Momentový klíč pro konektory 3.5 mm
- 2.23. Záruční doba nejméně 5 let
- 2.24. Napájení 230 V AC + možnost napájení z vnitřního akumulátoru
- 2.25. Náhradní baterie
- 2.26. Externí nabíječka baterie

II. Technická specifikace přenosného vektorového síťového analyzátoru (2 ks)

3. Vysokofrekvenční (VF) parametry

- | | | |
|------|--|-----------------------|
| 3.1. | Kmitočtový rozsah: | min. 50 kHz až 18 GHz |
| 3.2. | Počet a typ měřicích portů: | 2 (N, female) |
| 3.3. | Dynamický rozsah v pásmu 10 MHz – 18 GHz: | minimálně 80 dB |
| 3.4. | Max úroveň signálu na výstupním portu:
500 kHz ≤ f ≤ 18 MHz | alespoň 0 dBm |
| 3.5. | Počet bodů měření: | alespoň 15 001/ stopu |
| 3.6. | Vstupní atenuátor přijímacího portu 1 i 2: | 0 – 15 dB (vestavěný) |

4. Ostatní parametry, požadované měření a příslušenství ke každému ks přístroje

- 4.1. Měření parametrů S11, S22, S12, S21
- 4.2. Měření ztráty v kabelu z jedné strany
- 4.3. Analýza koaxiálních kabelů (distance to fault)
- 4.4. Podpora externích senzorů pro měření výkonu NRP-Z51 a NRP-Z55, které již kupující vlastní
- 4.5. Měření výkonu pomocí externího senzoru v závislosti na čase
- 4.6. Možnost pulsního měření s externími senzory výkonu
- 4.7. Měření v časové oblasti
- 4.8. Měření poměru stojatého vlnění
- 4.9. Možnost napájení DUT přes měřicí porty tzv. „DC Bias“
- 4.10. Funkce vektorového voltmetru
- 4.11. Kalibrační kit 50 Ohm, N (Male) 0 – 18 GHz
- 4.12. Kalibrační kit 50 Ohm, N (Female) 0 – 18 GHz

- 4.13. 2 ks propojovacích koaxiálních kabelů N (Male) na N (Male), DC – 18 GHz, alespoň 900 mm, fázově stabilní
- 4.14. 2 ks koaxiálních adaptérů N (Female) – N (Female), DC – 18 GHz
- 4.15. Brašna na přenášení
- 4.16. Momentový klíč pro konektory N
- 4.17. Záruční doba nejméně 5 let
- 4.18. Bateriové provedení – výdrž baterie min. 4 hodiny
- 4.19. Náhradní baterie
- 4.20. Externí nabíječka baterie 230 V
- 4.21. Nabíječka do auta

Vyřizuje:

[REDACTED]

Naše značka:

042-06/25

Datum:

05.06.2025

Pol.	Obj. číslo	Popis	Ks	Jed. cena		DPH	Celkem CZK
1	1323.0012.20	ZNL20 Network Analyzer, 5 kHz to 20 GHz, 2 ports	1			21 %	
1.1	1303.9089.02	ZNL20-B22 Extended power range down to -40 dBm for R&S@ZNL20	1			21 %	
1.2	1303.9095.02	ZNL20-B31 Receiver step att., port 1, elect., 30 dB, 10 dBsteps	1			21 %	
1.3	1303.9108.02	ZNL20-B32 Receiver step att., port 2, elect., 30 dB, 10 dBsteps	1			21 %	
1.4	1303.8101.02	ZNL20-B1 Spectrum Analysis function up to 26.5 GHz, R&S@ZNL20	1			21 %	
1.5	3598.8973.03	ACAZNL20 ACAZNL20 R&S@ACCREDITED CALIBRATION	1			21 %	
1.6	3600.9725S05	WE4ZNL20 Warranty Extension by 48 months for ZNL20: - All repairs and all necessary R&S@Manufacturer-Calibrations in case of repair	1			21 %	
2	1323.1902.02	FPL1-B4 OCXO frequency reference (HW opt.)	1			21 %	
3	1323.1883.02	FPL1-B5	1			21 %	

Pol.	Obj. číslo	Popis	Ks	Jed. cena		DPH	Celkem CZK
		Additional interfaces (plug-in unit) (HW opt.)					
4	1323.1619.03	FPL1-B11 YIG preselector bypass (UN)	1			21 %	
5	1323.1819.02	ZNL-K2 Time Domain Analysis (TDR) (SL)	1			21 %	
6	1323.1825.02	ZNL-K3 Distance to Fault Measurements (DTF)	1			21 %	
7	1303.8182.02	ZNL-K14 Independent CW source for spectrum analyzer (SL)	1			21 %	
8	1323.1877.02	FPL1-B30 DC Power supply for 12/24 V supply voltage, plug-in unit (hardware option)	1			21 %	
9	1323.1725.02	FPL1-B31 Li-Ion battery pack for internal battery slot, includes charging unit, charges by 110/240 V AC or optional 12/24 V DC supply retrofittable in R&S Service (hardware option)	1			21 %	
10	1323.1931.02	FPL1-B40 Extension to 40 MHz signal analysis bandwidth (software license) (For use in ZNL, ZNLx-B1 is required)	1			21 %	
11	1323.1754.02	FPL1-K9 Power sensor measurements with R&S@NRP power meters (software license) (For use in ZNL, ZNLx-B1 is required)	1			21 %	
12	1323.1760.02	FPL1-K30 Noise Figure and Gain Measurement	1			21 %	

Pol.	Obj. číslo	Popis	Ks	Jed. cena		DPH	Celkem CZK
		(software license). FPL1-B5 and ext. noise source are required. For use in FPL, internal pre-amplifier option FPL1-B22 is recommended, For use in ZNL, an ext. pre-amp is recommended and option ZNLx-B1 is required.					
13	1323.1960.02	FPL1-Z1 Protective hard cover for R&S®FPL1000 and R&S®ZNL /ZNL	1			21 %	
14	1323.1977.02	FPL1-Z2 Transport bag for R&S®FPL1000 and R&S®ZNL/R&S®ZNL, transparent cover	1			21 %	
15	1323.1683.02	FPL1-Z3 H-style shoulder harness for R&S®FPL1000 and R&S®ZNL for portable Operation with optional battery pack (requires R&S®FPL1-Z2)	1			21 %	
16	1323.1677.02	FPL1-Z4 Spare battery pack for R&S®FPL1000 and R&S®ZNL, Requires option R&S®FPL1-B31 Battery pack consists of two single batteries	1			21 %	
17	1321.3950.02	FSV-B34 Charger for Li-Ion battery pack R&S®FSV-B32, for R&S®FSV and R&S®ESR, ZNL (hardware option)	1			21 %	
18	1350.8040.26	ZN-ZE126 Calibration Unit, 2 configurable ports, 5 kHz to 26.5 GHz 3,5mm Female / 3,5mm Female	1			21 %	

Pol.	Obj. číslo	Popis	Ks	Jed. cena		DPH	Celkem CZK
19	1350.8040.26	ZN-ZE126 Calibration Unit, 2 configurable ports, 5 kHz to 26.5 GHz 3,5mm Male / 3,5mm Male	1			21 %	
20	1328.8163.12	ZN-Z170 Calibration kit, 50 Ohm, N(m), 0 Hz to 18 GHz, Open, Short, Match, Through compact design (accessory) Includes DCV data on CD.	1			21 %	
21	1328.8163.13	ZN-Z170 Calibration kit, 50 Ohm, N(f), 0 Hz to 18 GHz, Open, Short, Match, Through compact design (accessory) Includes DCV data on CD.	1			21 %	
22	1306.4520.36	ZV-Z193 RF Cable 50 Ohm; 3.5mm(f)-3.5mm(m); DC-26.5GHz, 910mm(36in), phase stable	2			21 %	
23	84000977b	SF526S/21PC35/21PC35/36in Koaxiální kabel SF526S/21PC35/21PC35/36in Sucoflex_526S, konektory PC3,5-female <> PC 3.5-female, 36 inch	2			21 %	
24	22643960	31_N-PC35-50-1/1--_UE Adapter 31_N-PC35-50-1/1--_UE Nf-precis <> PC3.5f, T & M	2			21 %	
25	22643959	33_N-PC35-50-1/1--_UE Adapter 33_N-PC35-50-1/1--_UE Nm-precis <> PC3.5f, T & M	2			21 %	
26	1528.1590.02	SMA-WRENCH Long and stable 8mm wrench for RF cables (SMA to 1mm connector (m) - Chromium-vanadium alloy - Long version for stiff RF cables - Hexagonal stud for attaching	1			21 %	

Pol.	Obj. číslo	Popis	Ks	Jed. cena		DPH	Celkem CZK
		torque wrench - Knurled wheel for manual preassembly (torque wrench required)					
27	22645085	74_Z-0-0-193 Momentový klíč N 74_Z-0-0-193 mom.klíč 20 mm, 1 Nm, < N >	1			21 %	
28	1321.1611.68	ZNH18 2-port Handheld Vector Network Analyzer, 30 kHz to 18 GHz	2			21 %	
28.1	1334.6800.02	ZNH-K9 Power Sensor Support (software license)	2			21 %	
28.2	1334.6830.02	ZNH-K69 Power Sensor Measurements Versus Frequency (software license)	2			21 %	
28.3	1334.6881.02	ZNH-K68 Time Domain Analysis (software license)	2			21 %	
28.4	1334.6869.02	ZNH-K66 Wave Ratio (software license)	2			21 %	
28.5	1334.6875.02	ZNH-K47 Mixed Mode S-Parameters (software license)	2			21 %	
28.6	1334.6846.02	ZNH-K10 DC Bias Variable Voltage Source (software license)	2			21 %	
28.7	1334.6823.02	ZNH-K29 Pulse Measurements with Power Sensor (software license)	2			21 %	
28.8	1334.6852.02	ZNH-K45	2			21 %	

Pol.	Obj. číslo	Popis	Ks	Jed. cena		DPH	Celkem CZK
		Vector voltmeter measurement application (software license)					
29	1328.8163.12	ZN-Z170 Calibration kit, 50 Ohm, N(m), 0 Hz to 18 GHz, Open, Short, Match, Through compact design (accessory) Includes DCV data on CD.	2			21 %	
30	1328.8163.13	ZN-Z170 Calibration kit, 50 Ohm, N(f), 0 Hz to 18 GHz, Open, Short, Match, Through compact design (accessory) Includes DCV data on CD.	2			21 %	
31	3598.7031S03	WE2ZNH18 Extension of the 3 year standard product warranty to 5 years for ZNH18: - All repairs and all necessary R&S@Manufacturer-Calibrations in case of repair	2			21 %	
32	1309.6175.00	HA-Z220 Soft carrying bag (for PR100, FSH4/8, FPH, RTH and ETH)	2			21 %	
33	1321.1340.02	HA-Z302 Car adapter; Connector for cigarette lighter (accessory)	2			21 %	
34	1306.4507.36	ZV-Z191 RF cable 50 Ohm; N(m) to N(m); DC to 18GHz, flexible, phase stable; 910mm (36 inch) (accessory)	4			21 %	
35	1321.1328.02	HA-Z303 Battery charger for lithium-ion battery pack 6.9Ah (accessory)	2			21 %	
36	1321.1334.02	HA-Z306	2			21 %	

Pol.	Obj. číslo	Popis	Ks	Jed. cena		DPH	Celkem CZK
		Lithium-ion battery pack 6.9Ah (OEM acc.RRC 2040-2) (accessory)					
37	22645085	74_Z-0-0-193 Momentový klíč N 74_Z-0-0-193 mom.klíč 20 mm, 1 Nm, < N >	1			21 %	
38	22652112	31_N-50-0-51/199_NE Adapter 31_N-50-0-51/199_NE Nf <> Nf (prec.) T & M	4			21 %	

R&S® ZNH

FULL TWO-PORT HANDHELD VECTOR NETWORK ANALYZER

Specifications



Specifications
Version 05.00

ROHDE & SCHWARZ
Make ideas real



R&S® ZNL VECTOR NETWORK ANALYZER

Specifications



Specifications
Version 09.00

ROHDE & SCHWARZ
Make ideas real

