

Smlouva č. CTU/2021_110
o poskytnutí dodávky monitorovacích přijímačů a zaměřovacích antén

uzavřená podle § 2079 a násl. s využitím § 2358 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „smlouva“)

mezi těmito smluvními stranami:

1. Česká republika – Český telekomunikační úřad

Se sídlem: Sokolovská 58/219, Praha 9 – Vysočany
Adresa pro doručování: poštovní příhrádka 02, 225 02 Praha 025
Bankovní spojení: ČNB Praha
Číslo účtu: 725001/0710
IČO: 701 06 975
DIČ: CZ70106975 (osoba identifikovaná k dani)
Její jménem jedná: Mgr. Ing. Hana Továrková, předsedkyně Rady ČTÚ

(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

2. EMPOS, spol. s r.o.

Se sídlem: K Fialce 1165/5
Zastoupená: Ing. Dagmar Křížovou, jednatelkou
ID datové schránky: baa2qkn
IČO: 41191293
DIČ: CZ41191293
Bankovní spojení: Komerční banka
Číslo účtu: 396343041/0100
Zapsaná v Obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 3998

(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 4 kusů monitorovacích přijímačů se zaměřovačem a 4 kusů zaměřovacích antén“ (dále jen „zadávací řízení“).

1

Účel a předmět smlouvy

1. Účelem této smlouvy je zajistit realizaci veřejné zakázky s názvem „Nákup 4 kusů monitorovacích přijímačů se zaměřovačem a 4 kusů zaměřovacích antén“ 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 4 kusy monitorovacích přijímačů se zaměřovačem (dále též „měřicí přístroj“), z toho 2 kusy v přenositelném provedení a 2 kusy pro montáž do zástavby do 19" technologického stojanu, a 4 kusy zaměřovacích antén (dále též „DF anténa“), a to v rozsahu a za podmínek podle přílohy č. 1 této smlouvy, 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 K Radiostanici 104, 251 01 Tehov, nebude-li dohodnuto jinak.

3

Termín plnění

Prodávající se zavazuje řádně dodat kupujícímu plnění podle této smlouvy nejpozději do 13 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 měřících přístrojů a DF antén 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 (*pozn.: dodavatel uvede hodnotu odpovídající jeho nabídce, min. však 36 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 měřícího přístroje nebo vadné DF antény (na území ČR), specifikovaném kupujícím v oznámení vady,

a to nejpozději do 30 dnů ode dne jejího oznámení a umožnění předání vadného měřicího přístroje nebo vadné DF antény 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 10 771 167 Kč bez DPH. Celková cena za plnění včetně DPH ve výši 21 % činí 13 033 112 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. Prodávající je oprávněn vystavit fakturu 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 přísl. 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 dodávky včetně DPH za každý i započatý den prodlení až do řádného předání dodávky.
2. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním oznámených vad podle čl. 5 odst. 4 této smlouvy je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové ceny dodávky 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 závázané 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 podílejících 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: +420 [redacted], e-mail: [redacted]
 - za prodávajícího: [redacted]
telefon: +420 [redacted]; e-mail: [redacted]
4. Tato smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech s platností originálu, z nichž kupující obdrží dvě a prodávající jedno vyhotovení. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha č. 1 – Technická specifikace předmětu plnění. Současně se smluvní strany dohodly na vytvoření smlouvy rovněž v elektronické podobě, kdy bude příslušný dokument opatřen elektronickými podpisy zástupců obou smluvních stran.
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:

14.12.2021

.....
datum a podpis

Ing. Dagmar Křížová
Jednatelka
EMPOS, spol. s r.o.

Kupující:

12.1.2022

.....
datum a podpis

Mgr. Ing. Hana Továřková
předsedkyně Rady
Českého telekomunikačního úřadu

Příloha č. 1 smlouvy

Technická specifikace předmětu plnění

Předmětem plnění veřejné zakázky je dodávka 4 kusů monitorovacích přijímačů se zaměřovacím modulem (2 kusy v přenositelném provedení a 2 kusy pro montáž do zástavby do 19“ technologického stojanu) a 4 kusů zaměřovacích antén pro pásmo 20 MHz – 6 GHz pro měření, analýzu a zaměřování analogových a moderních digitálních signálů.

Zařízení Narda Safety Test Solutions jsou nabízena v následující konfiguraci (konfigurace jednoho setu zařízení):

Monitorovací přijímač se zaměřovacím modulem – přenositelné provedení		
SignalShark Basic Set		3310/101
Each Set includes:		
SignalShark Basic Unit (40 MHz RTBW)		
Power Supply 12VDC, 5.5A, 100V-240VAC, plug		
Ferrite clamp filter		
Touch pen for resistive touch screen		
USB Stick: Software and Manuals, ordered Options		
Safety Instructions		
SignalShark 3310 - Quick Start Guide		
Remark: without case		
App. Package, Off-Site Extension		3310/94.07
Each Set includes:		
Power Supply DC Vehicle Adapter, screw plug		
Charger Set, External		
Carrying Strap for Basic Unit		
Headphone, 3.5mm Plug		
10.4" Screen Protector Film		
Hardcase for SignalShark 3310		
Car/Truck Power Adapter		
Power Splitter Cable		
Remarks: External Charger is included twice.		
Select power cord twice for the two External Chargers:		
- Power Cord, Europe (CEE 7/16) to IEC-60320-C5, P/N 2260/90.70		
App. Package, Receiver		3310/94.01
Each Set includes:		
Option, Spectrogram		

Option, Level Meter incl. Compass values		
Option, Analog Demodulation		
Option, Persistence (of real time Spectrum)	(SCPI currently not supported)	3310/95.004
Option, Mapping and Localization	(SCPI currently not supported)	3310/95.006
Option, Horizontal Scan		3310/95.011
App. Package, Remote Control		3310/94.10
Option, SCPI Remote Control 3310/95.012		
Option, VITA 49 3310/95.014		
GNSS Antenna, external, active		3300/90.05
Recovery media for SignalShark		3310/90.03
Warranty 5 years		

Monitorovací přijímač se zaměřovacím modulem - pro montáž do zástavby 19“ technologického stojanu		
SignalShark Remote Unit 19" Basic Set, single	Option SCPI Remote Control included	3320/102
Each Set includes:		
SignalShark Remote Unit, 19", 1 HU, single device		
Power Supply 12VDC, 5.5A, 100V-240VAC, screw plug		
Ferrite clamp filter		
Equipment feet set for desktop use		
USB Stick: Software and Manuals, ordered Options		
Safety Instructions		
SignalShark 3320 - Quick Start Guide		
App. Package, Receiver		3310/94.01
Each Set includes:		
Option, Spectrogram		
Option, Level Meter incl. Compass values		
Option, Analog Demodulation		
Option, Persistence (of real time Spectrum)	(SCPI currently not supported)	3310/95.004
Option, Mapping and Localization	(SCPI currently not supported)	3310/95.006
Option, Horizontal Scan		3310/95.011

Option, VITA 49	(requires option 3310/95.012)	3310/95.014
GNSS Antenna, external, active		3300/90.05
Warranty 5 years		

Zaměřovací anténa pro pásmo 20 MHz – 6 GHz		
App. Package, Automatic DF 2; 10 MHz to 8 GHz		3310/94.06
Each Set includes:		
Automatic DF-Antenna 2		
Tool, Allen Wrench 3 mm		
Option, Automatic DF Antenna Control, Bearing View		
USB Stick: Software and Manuals, ordered Options		
RF-Cable, DC to 8GHz, N to SMA, 50 Ohm, 5 m		
Autom. DF-Antenna Handling and Safety Instructions		
Magnetic Mount Adapter for ADFA		
Screw Set for 3360/90.02		
Tool, Allen Wrench 5 mm, T-Handle		
Fastening Strap for Magnetic mount		
Hardcase for Automatic DF Antenna		
Warranty 5 years		

I. Technická specifikace měřicího přístroje

A. Povinné parametry		
1. Vysokofrekvenční (VF) parametry		
	Požadované	Nabízené
1.1. Kmitočet		
1.1.1 Základní kmitočtový rozsah	8 kHz - 8 GHz	8 kHz - 8 GHz
1.1.2. Počet nezávislých vf cest pro zpracování signálu (Digital Down Converter)	nejméně 2	2x Digital Down Converters
1.2. Parametry real time analýzy		
1.2.1. Analyzační šířka pásma	nejméně 40MHz	40 MHz
1.2.2. Min. trvání signálu pro 100 % POI	nejméně 3,125 us	3,125 us
1.2.3. Typy zobrazení výsledků		
1.2.3.1. Real time spektrum		Ano až 40 MHz
1.2.3.2. Perzistence (polychrome) spektrum		Ano Option Persistence, 3310/95.004)
1.2.3.3. Power vs.time waterfall		Ano Option Persistence,3310/94.01
1.2.3.4. Bearing		Ano – Options: Option, Automatic DF Antenna Control, Bearing View Option, Mapping and Localization Option, Horizontal Scan 3310/95.005 3310/95.006 3310/95.011
1.3. Citlivost DANL ($44\text{MHz} \leq f \leq 3\text{ GHz}$)	nejméně -162 dBm/Hz (typ.)	162 dB (mW/Hz) (typ.)
1.4. Intermodulační odolnost		
1.4.1. Bod zahrazení 3. harmonické (TOI) ($44\text{ MHz} \leq f \leq 3\text{ GHz}$)	nejméně +4 dBm	+14 dBm (typ.)
1.4.2. Bod zahrazení 3. harmonické (TOI) ($3\text{ GHz} \leq f \leq 8\text{ GHz}$)	nejméně -3 dBm	> 5 dBm
1.4.3. Bod zahrazení druhé harmonické (SOI) (42 MHz - 8 GHz)	nejméně 30 dBm	40 dBm (typ.)
1.5. Šumové číslo		
1.5.1 pro pásmo ($44\text{ MHz} \leq f \leq 3\text{ GHz}$)	nejméně 12 dB (typ.)	12 dB
1.5.2. pro pásmo $3\text{ GHz} \leq f \leq 7,5\text{ GHz}$	nejméně 22 dB	22 dB ($3\text{ GHz} < f \leq 8\text{ GHz}$)

<u>1.6. Spektrální čistota</u>		
1.6.1. SSB fázový šum (f = 1 GHz, carrier offset 10 kHz)	nejméně < -95 dBc (1/Hz)	< -101 dBc (1/Hz)
<u>2. Ostatní parametry</u>		
2.1. Atenuátor	0-30 dB, krok 1dB	0 až 30 dB (0,5 dB krok)
2.2. Audio demodulátor	AM, FM, PM, USB, LSB, ISB, CW, IQ, Pulse	AM, Pulse, CW, ISB, USB, LSB, FM, PM nebo I/Q signály lze demodulovat pomocí funkce squelch a AGC. Demodulovaný signál lze uložit jako soubor WAV.
<u>2.3. Přenositelné provedení</u>		
2.3.1. Rozměr Displeje	nejméně 6,5"	10,4", 1024 x 768 pixelů, barevně stálý, dotykový
2.3.2. Vnitřní RAM pro ukládání IQ dat	nejméně 500 MB	1,6 GB
2.3.3. Hmotnost (včetně baterie)	max 4,2 kg	4,1 kg / (s jednou baterií) pro přenositelné provedení Cca. 2,1 kg / 4,63 lb (remote jednotka) 3320/102
2.3.4. Doba provozu na baterii	nejméně 2,5 hod.	Cca 3 hodiny (typicky s oběma bateriemi pro přenositelné provedení 3310/101), remote jednotka 3320/102 s trvalým napájením
<u>2.4. Montáž do zástavby</u>		
2.4.1. Montáž do racku	Ano	Ano verze 3320/102
2.4.2. SW či ovládání MP přes rozhraní LAN v ceně	Ano	Ano, vzdálená plocha Windows, Anydesk
2.4.3. Rozsah napájení	Min.10-32 V DC	DC input: 10 to 48 VDC
<u>2.5. Vstupní vf konektor</u>	N fem. příp. redukce na N fem	N-fem plus 3 x SMA fem
<u>2.6. Vnitřní GNSS přijímač</u>	Ano	Ano
<u>2.7. Rozhraní LAN</u>	Ethernet 10/100/1000BA E-T	Ano
<u>2.8. USB port</u>	Min.1x	1 x USB 3.0, 1 x USB.2.0
<u>2.9. Záruční doba</u>	3 roky	Ano, záruka prodloužena na 5 let
<u>B. Volitelné parametry - kvalita:</u>		
<u>1. Technické parametry zvyšující užitečnou hodnotu monitorovacího přijímače</u>		
1.1. Rozšíření o měření intenzity elektromagnetického pole	Ano - Měření intenzity elmag. pole nebo výkonové hustoty pomocí anténních faktorů	
1.2. Sada preselekčních filtrů pro celý kmitočtový rozsah podle části A bodu 1.1.1	Ano - Automatické nastavení filtrů s nastavením frekvenčního rozsahu	

1.3. Rozšíření povinného parametru podle části A bodu 2.2 o měření modulačních parametrů AM, FM, PM	Ano
1.4 . Funkce „Tone search“	Ano, součástí Option Lever Meter (App, Package Receiver)
1.5. Rozšíření o mapovou a geolokační aplikaci, podpora OpenStreetMap (OSM).	Ano Option App. Package, Direction Finding Basic ((viz také technická poznámka „User-generated maps on SignalShark“)
1.6. Rozšíření o automatickou lokalizaci zaměřovaného signálu (tzv.“heatmap“)	Ano Option App. Package, Direction Finding Basic (viz také technická poznámka „User-generated maps on SignalShark“)
1.7. Rozšíření o možnost záznamu a přehrávání stopy signálu, audia a I/Q dat	Ano Uložení spektra, nahrání a spuštění demodulovaných signálů. Záznam a přehrávání I/Q dat pomocí skriptu Python
1.8. Rozšíření o záznam a přehrávání IQ dat v šíři pásma podle části A bodu 1.2.1 se spuštěním záznamu frekvenční maskou, úrovní, externím zdrojem, uživatelsky	Ano pomocí skriptu Python
1.9. Rozšíření o paralelní měření signálu v časové a kmitočtové doméně v celé šíři pásma podle části A bodu 1.2.1.	Ano, s Option I/Q Analyzerem, který je ve vývoji, bezplatný upgrade SW (dostupný do 24 měsíců)
1.10. Rozšíření o možnost dálkového řízení přístroje	Ano, vzdálená plocha Windows, AnyDesk, pomocí příkazů Scpi
1.11. Rozšíření záruční doby dle části A bodu 2.9 na 5 let	Ano, prodloužení na 5 let je součástí nabídky

II. Technická specifikace DF antény

<u>A. Povinné parametry</u>		
<u>1. Vysokofrekvenční (VF) parametry</u>		
	Požadované	Nabízené
<u>1.1. Kmitočtový rozsah (možnost rozdělení rozsahu)</u>	20MHz – 6 GHz	Direction Finding: 10 MHz to 8 GHz Spectrum: 100 kHz to 8 GHz
<u>2. Ostatní parametry</u>		
<u>2.1. Přesnost záměru (f ≥ 300 MHz)</u>	lepší jak 1,5° RMS (typ.)	f ≤ 200 MHz 1.5° RMS (typ.) f > 200 MHz 1° RMS (typ.)
<u>2.2. Citlivost DF antény (900 MHz-3GHz)</u>	Lepší jak 3 µV/m (600 Hz, 5s)	900 MHz - 3 GHz: 1 - 2 µV/m (typ.)
<u>2.3. VSWR</u>	Lepší jak 3	2.0 (typ.)
<u>2.4. Integrovaný elektronický kompas a GPS</u>	Ano	Ano
<u>2.5. Napájení z měřicího přístroje</u>	Ano	Ano
<u>2.6. Záruční doba</u>	3 roky	Ano, záruční doba prodloužena na 5 let
<u>2.7. Instalace</u>		
2.7.1. Magnetický úchyt na střešech vozidla	Ano	Ano
2.7.2. Propojovací kabely	Ano	Ano
<u>B. Volitelné parametry - kvalita</u>		
<u>1. Technické parametry zvyšující užitečnou hodnotu DF antény</u>		
<u>1.1. Rozšíření o měření elevace</u>	Ano	
<u>1.2. Jedna DF anténa pro celý kmitočtový rozsah</u>	Ano	
<u>1.3. Možnost provozování vozidla s DF anténou na střeše až do rychlosti 130km/h</u>	Ano (bez námrazy na střeše)	

Kromě ovládacího softwaru, který bude součástí dodávky, poskytuje prodávající kupujícímu nevýhradní, časově a územně neomezené právo užívat tento software k obvyklému účelu.

Ing. Dagmar Křížová, jednatelka

Jméno a podpis oprávnění osoby