

Kupní smlouva č. CTU/2023_0074

uzavřená podle § 2079 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: Ing. Marek Ebert
předseda Rady ČTÚ

(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

2. ROHDE & SCHWARZ - Praha, s.r.o.

Se sídlem: Hadovka Office Park, Evropská 2590/33c, 160 00 Praha 6
Zastoupená: Ing. Pavlem Šalandou, jednatelem
ID datové schránky: bm7xy7s
IČO: 62906127
DIČ: CZ62906127
Bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.
Číslo účtu: 1759000/2700
Zapsaná v Obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka č. 34376

(dále jen „prodávající“) na straně druhé

I.

Účel a předmět smlouvy

1. Účelem této smlouvy je stanovení obsahových požadavků, postupů, obchodních podmínek a dalších smluvních ujednání, na jejichž základě dojde k realizaci dodávky měřicího přístroje pro zaměřování rádiových signálů na základě výsledků zadávacího řízení v rámci veřejné zakázky na dodávky s názvem „Dodávka precizního zaměřovače pro OMRS Tehov“.
2. Předmětem této smlouvy je na straně jedné závazek prodávajícího dodat, nainstalovat a uvést do provozu za podmínek stanovených touto smlouvou kupujícímu HW a SW vybavení v rozsahu a za podmínek podle této smlouvy včetně její přílohy č. 1 (Technická specifikace), a na straně druhé závazek kupujícího za řádně a včas poskytnuté plnění zaplatit prodávajícímu sjednanou cenu podle čl. VII této smlouvy.

II. Místo plnění

Místem plnění je pracoviště kupujícího na adrese: K Radiostanici 104, 251 01 Tehov.

III. Termín plnění

1. Prodávající se zavazuje řádně poskytnout plnění dle této smlouvy (s výjimkou plnění podle odstavců 2 a 3 tohoto článku smlouvy) za účelem testování nejpozději do 22. 12. 2023.
2. Plnění podle odstavce 1.2 přílohy č. 1 této smlouvy (Technická specifikace – Požadavky na měřicí vybavení) poskytne prodávající kupujícímu nejpozději do 31. 3. 2024.
3. Plnění podle odstavce 2 přílohy č. 1 této smlouvy (Technická specifikace – Instalace a školení) poskytne prodávající kupujícímu v závislosti na klimatických podmínkách nejpozději do 31. 5. 2024.

IV. Předání a převzetí

1. Plnění podle čl. III odst. 1 a 2 této smlouvy se považuje za řádně poskytnuté po předání předmětu plnění včetně popisu a uživatelské příručky předmětu dodávky. Plnění podle čl. III odst. 3 se považuje za řádně poskytnuté až při současném zaškolení vybraných zaměstnanců kupujícího v místě plnění a po akceptaci plnění podepsáním akceptačního protokolu.
2. V rámci procesu předání každé části bude pořízen písemný předávací protokol, ve kterém pověřený zástupce prodávajícího (viz čl. XIII odst. 3 této smlouvy) výslovně prohlásí, že plnění je předáváno bez vad, a zástupce kupujícího prohlásí, že dodávku přebírá. Předání a převzetí se uskuteční na místě uvedeném v čl. II této smlouvy, a to na výzvu prodávajícího doručenou pověřenému zástupci kupujícího min. 2 pracovní dny před plánovaným předáním. O předání bude pořízen předávací protokol.
3. Výsledkem kontroly kvality může být „Schváleno bez výhrad“ (tj. shoda se specifikací provedení - při kontrole kvality nebyly shledány nedostatky bránící akceptaci výstupu), a „Neschváleno - vráceno k přepracování“ (tj. neshoda se specifikací provedení - při kontrole kvality byly shledány vady a nedodělky bránící akceptaci výstupu; prodávající odstraní všechny nalezené vady a nedodělky v termínu stanoveném kupujícím; odstranění zjištěných vad 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.

V. Záruka za jakost

1. Prodávající poskytuje na plnění záruku za jakost po dobu minimálně 36 měsíců. Záruční doba počíná běžet dnem podpisu akceptačního protokolu poslední části plnění – instalace a školení podle čl. IV odst. 2 této smlouvy.
2. Smluvní strany sjednávají, že v případě zjištění vady se kupující zavazuje vadu oznámit prodávajícímu prokazatelným způsobem.
3. Prodávající se zavazuje vadu odstranit v místě plnění nejpozději do 30 dnů ode dne jejího oznámení a předání vadného výrobku zástupci prodávajícího.

VI. Povinnosti smluvních stran

1. Prodávající se zavazuje:

- a) dodat předmět smlouvy na odborné úrovni řádně a včas v termínu podle čl. III této smlouvy,
 - b) bez zbytečného odkladu informovat kupujícího o ohrožení splnění této smlouvy (zejména splnění předmětu smlouvy).
2. Kupující se zavazuje:
- a) poskytnout prodávajícímu součinnost nezbytně nutnou pro splnění této smlouvy,
 - b) průběžně informovat o svých návrzích a doporučeních. Tyto návrhy a doporučení budou poskytnuty objektivním a profesionálním způsobem.

VII.

Cena a platební podmínky

1. Cena za plnění podle této smlouvy činí 18.400.000,- Kč bez DPH. Celková cena za dodávku včetně DPH ve výši 21 % činí 22.264.000,- Kč.
2. Celková cena je stanovena jako konečná, pevná a nepřekročitelná, přičemž zahrnuje veškeré náklady související s plněním předmětu smlouvy. Cena může být změněna pouze v případě změny sazby daně z přidané hodnoty.
3. Nárok na úhradu dílčí ceny (ve výši uvedené v nabídce v rámci zadávacího řízení) za plnění každé části (viz čl. III odst. 1, 2 a 3 této smlouvy) vzniká prodávajícímu okamžikem podpisu akceptačního protokolu realizované části podle čl. IV odst. 2 této smlouvy.
4. Dílčí ceny budou uhrazeny bezhotovostním převodem na účet prodávajícího, a to na základě daňového dokladu – faktury (dále jen „faktura“) vystavené prodávajícím se splatností nejméně 30 dnů ode dne jejího doručení kupujícímu, avšak faktura doručená kupujícímu mezi 22. prosincem a 10. lednem je splatná nejdříve následujícího 1. února.
5. Každá faktura musí obsahovat 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. Nedílnou součástí faktury bude tvořit kopie akceptačního protokolu.
6. 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.
7. Platební povinnosti kupujícího plynoucí z této smlouvy jsou splněny dnem odepsání částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.

VIII.

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.

IX. 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.

X. 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.

XI. Ukončení smlouvy

1. Tato smlouva může být ukončena písemnou dohodou obou smluvních stran.
2. Kterákoliv ze smluvních stran může odstoupit od smlouvy, v případě, že druhá smluvní strana poruší podstatným způsobem své povinnosti vyplývající z této smlouvy a dále též z důvodů upravených občanským zákoníkem, kdy se za podstatné porušení smlouvy považuje takové porušení povinností, o němž strana porušující smlouvu již při uzavření smlouvy věděla nebo musela vědět, že by druhá strana smlouvu neuzavřela, pokud by toto porušení předvíдалa a jestliže nezjedná nápravu do 10 dnů od doručení písemného oznámení druhé smluvní strany, které bude obsahovat popis porušení závazku a požadavek na nápravu.
3. 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.
4. Odstoupení od smlouvy musí být provedeno písemně a doručeno druhé smluvní straně. Právní účinky nastávají dnem doručení o odstoupení od smlouvy druhé smluvní straně.

5. 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.

XII.

Smluvní pokuty, odpovědnost za škody

1. V případě prodlení prodávajícího s termínem plnění podle čl. III této smlouvy uhradí kupující prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové ceny dodávky včetně DPH za každý i započatý den prodlení až do řádného předání dodávky, maximálně však do 5 % z celkové ceny dodávky včetně DPH.
2. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním oznámených vad je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové ceny dodávky za každou vadu a započatý den prodlení, maximálně však do 5 % z celkové ceny dodávky včetně DPH.
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. Za porušení jiné povinnosti stanovené smlouvou uhradí prodávající kupujícímu částku 500 Kč za každý jednotlivý případ porušení této povinnosti.
5. Smluvní pokuta a úrok z prodlení jsou splatné ve lhůtě 10 kalendářních dnů ode dne doručení písemné výzvy k jejich úhradě.
6. Uplatněním nároku na smluvní pokutu ani jejím skutečným uhrazením nezaniká povinnost zavázané strany splnit povinnost, jejíž plnění bylo zajištěno smluvní pokutou.
7. Zaplacením smluvní pokuty podle této smlouvy není dotčeno právo smluvní strany na náhradu škody vzniklé porušením smluvní povinnosti. Smluvní strany se dohodly, že celková odpovědnost každé smluvní strany za jakékoliv takové újmy (škodu) - pokud by nešlo o případ úmyslu či hrubé nedbalosti – je smluvně omezena, a to na náhradu částky, která bude v součtu činit maximálně 50 % z celkové ceny dodávky vč. DPH. Přitom se současně vylučuje odpovědnost za nepřímé/následné škody (včetně např. ušlého zisku, ztráty provozního využití, náhradního/krycího nákupu; dále ztráty dat, informací a programů následkem softwarové chyby). Povinnost k náhradě majetkové újmy (škody) je rovněž vyloučena v případech nutné obrany, krajní nouze a vyšší moci. Nelze uplatňovat náhradu majetkové újmy (škody) za to, co mohlo být uspokojeno v rámci nároků z odpovědnosti za vady.

XIII.

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 kontaktní 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. XI odst. 2 této smlouvy.

3. Jednáním o věcném plnění předmětu smlouvy, postupech prací, 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.
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. Smluvní strany bezvýhradně souhlasí se zveřejněním smlouvy, případných dodatků uzavřených k této smlouvě, jakož i se zveřejněním dalších aspektů tohoto smluvního vztahu v souladu se zákonem 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. Uveřejnění smlouvy zajistí kupující.
7. Veškeré změny či doplňky této smlouvy mohou být provedeny pouze písemně, a to formou písemných, vzestupně číslovaných dodatků k této smlouvě potvrzenými oběma smluvními stranami, a to osobami oprávněnými jednat za smluvní strany ve věcech smluvních.
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. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran a účinnosti dnem zveřejnění smlouvy podle zákona o registru smluv.
11. Obě smluvní strany prohlašují, že se s textem této smlouvy seznámily, obsahu porozuměly, souhlasí s ním a na důkaz toho připojují své vlastnoruční podpisy.

V Praze dne

V Praze dne

Za prodávajícího:

Za kupujícího:

[REDACTED]
2023.11.21
17:20:05 +01'00'

Ing. Pavel Šalanda
jednatel
ROHDE & SCHWARZ – Praha, s.r.o.

[REDACTED] Digitálně podepsal
[REDACTED]
Datum: 2023.11.23
11:50:49 +01'00'

Ing. Marek Ebert
předseda Rady
Českého telekomunikačního úřadu

[REDACTED]

Technická specifikace předmětu dodávky

1. Požadavky na měřicí vybavení

1.1. Základní jednotka zaměřovače **R&S DDF5GTS 4073.9203.02** v konfiguraci dle cenové nabídky č. 763936.

- Frekvenční rozsah minimálně 20 MHz až 6 GHz
- Šířka pásma zpracování signálů (pro kmitočty $f \geq 30$ MHz) až do 80 MHz
- Rozlišení v kmitočtu 1 Hz
- Přesnost (stabilita) kmitočtu $\leq 1 \times 10^{-7}$
- Fázový šum oscilátoru (při offsetu 10 kHz) ≤ -120 dBc
- Přesnost samotné základní jednotky zaměřovače $\leq 0,25^\circ$ RMS (typicky)
- Přesnost záměrů sestavy zaměřovače s odpovídající anténou zaměřovače (v bezodrazovém prostředí podle ITU-R SM2125):
 - pro kmitočty $20 \text{ MHz} \leq f \leq 1,3 \text{ GHz}$ $\leq 0,6^\circ$ RMS (typicky)
 - pro kmitočty $1,3 \text{ GHz} \leq f \leq 6 \text{ GHz}$ $\leq 1^\circ$ RMS (typicky)
- Citlivost zaměřovače podle ITU-R SM2125 (s vhodnou anténou)
 - pro kmitočty $80 \text{ MHz} \leq f \leq 1,3 \text{ GHz}$ (s aktivními dipóly) $\leq 1 \mu\text{V/m}$ (typ.)
 - pro kmitočty $20 \text{ MHz} \leq f \leq 6 \text{ GHz}$ $\leq 4 \mu\text{V/m}$ do $20 \mu\text{V/m}$ (typ.)
- Linearita (IP3) podle ITU SM.1837 (low distortion mode):
 - pro kmitočty $20 \text{ MHz} \leq f \leq 650 \text{ MHz}$ ≥ 15 dBm
 - pro kmitočty $650 \text{ MHz} \leq f \leq 6 \text{ GHz}$ ≥ 20 dBm
- Minimální potřebná doba přítomnosti signálu pro jeho zaměření („single burst“) ≤ 1 ms
- Minimální doba trvání opakujícího se radioimpulsu („multiple burst“) $\leq 15 \mu\text{s}$
- Rychlost skenování zaměřovačem (při kanálové rozteči 25kHz, 100% obsazenosti kanálu, při použití korelativní interferometrické metodě a v širokopásmovém módu s pevným kmitočtem, s využitím plné šířky pásma zpracování signálu, posuzováno podle ITU-R SM.2125) $\geq 50 \text{ GHz/s}$
- Možnost volby kromě standardních kanálových roztečí (minimálně s rozsahem 1/2/5/10/20/25/50/100/200/500/1000 kHz) i kanálovou rozteč 8,33 kHz.
- Možnost módu zaměřovače pro záměry více signálů (minimálně čtyř) na tomtéž kmitočtu („super resolution DF mode“)
- Napájení ze sítě 230 V / 50 Hz (interní nebo externí zdroj)
- Soulad s ITU doporučeními pro zaměřovače ITU-R (SM.328, SM.377, SM.378, SM.443, SM.1880)
- Soulad s ITU doporučeními pro hardware ITU-R (SM.1836, SM.1837, SM.1838, SM.1840)
- Kompatibilní s aplikací pro řízení a záznam výsledků ARGUS
- Síťové rozhraní pro přenos dat a dálkové řízení: GbE (Gigabit LAN)
- Tříkanálový vstup základní jednotky zaměřovače (konvertoru): 3 konektory „N“ (zásuvka)

- Referenční (kalibrační) výstup jednotky zaměřovače: konektor „N“ (zásuvka)
- Konektor rozhraní pro řízení antény zaměřovače DSUB25.
- Příslušná optická nebo metalická kabeláž pro připojení na stávající optický propoj mezi umístěním zaměřovače u paty stožáru a sálem řídicího centra OMRS Tehov.
- Řídicí software podporovaný operačním systémem Windows 10 Pro (64bitová verze), pomocí kterého lze řídit zaměřovač jak v módu s pevným kmitočtem (FFM), tak i v módu širokopásmového zpracování signálu (WFFM).

Požadované zobrazované formáty:

- standardní polární diagram se zaznamenanou mírou kvality záměru a úrovní signálu,
- histogram pro vybraný konkrétní kmitočet,
- kmitočtová závislost záměrů ve zpracovávané šířce pásma,
- časová závislost zobrazovaných parametrů signálu („vodopád“),
- možnost kombinovat jednotlivé zobrazené diagramy.

1.2. Sestava zaměřovacích antén **R&S ADD050SR 4071.7003.12** a **R&S ADD557SR 4111.8004.02** v konfiguraci dle cenové nabídky č. 763936.

- Přesnost záměrů sestavy zaměřovače s anténou/anténami zaměřovače
 - pro kmitočty $20 \text{ MHz} \leq f \leq 1,3 \text{ GHz}$ $\leq 0,6^\circ$ RMS (typicky)
 - pro kmitočty $1,3 \text{ GHz} \leq f \leq 6 \text{ GHz}$ $\leq 1^\circ$ RMS (typicky)
- Citlivost dodané antény/sestavy antén (podle ITU-R SM2125)
 - pro kmitočty $20 \text{ MHz} \leq f \leq 50 \text{ MHz}$ (v pasivním módu) $\leq 20\mu\text{V/m}$ (typ.)
 - pro kmitočty $50 \text{ MHz} \leq f \leq 1,3 \text{ GHz}$ (v pasivním módu) $\leq 3\mu\text{V/m}$ (typ.)
 - pro kmitočty $40 \text{ MHz} \leq f \leq 1,2 \text{ GHz}$ (s aktivními dipóly) $\leq 2\mu\text{V/m}$ (typ.)
 - pro kmitočty $1,3 \text{ GHz} \leq f \leq 3 \text{ GHz}$ (pasivní) $\leq 5\mu\text{V/m}$ (typ.)
 - pro kmitočty $3 \text{ GHz} \leq f \leq 5 \text{ GHz}$ (pasivní) $\leq 20\mu\text{V/m}$ (typ.)
- V rozsahu kmitočtů 20MHz až 3GHz možnost zaměřování ve vertikální i horizontální polarizaci.
- Schopnost zaměřování více různých signálů na tomtéž kmitočtu („super resolution DF mode“) v rozsahu 20 MHz až 6 GHz
- Rozšířená ochrana proti blesku provedená jímačem atmosférických výbojů.
- Veškerá potřebná propojovací kabeláž a mechanické díly pro instalaci anténního systému (sestavy zaměřovacích antén) na vrchol určeného stávajícího stožáru výšky 50 m

1.3. Technologický průmyslový počítač do 19" skříně **IEC Excellent PRO** v konfiguraci podle přílohy.

- Průmyslové PC na platformě ATX s procesorem o minimálně 8 core, s minimálně 16 MB L3 cache, nominální frekvence minimálně 2.5GHz; průměrný CPU Mark minimálně 38 000 bodů (<http://www.cpubenchmark.net>)

- Možnost osadit kromě základní procesorové karty i rozšiřující kartou PCIe x16, až 2 PCI a až 3x PCIe x1 kartami
- Procesorová karta alespoň 4 USB3 konektory (2 panel, 2 interní), alespoň 4 USB2 (alespoň 2 s vyvedením na zadní panel), dva sériové porty RS232, 4 x SATA, rozšiřující kit pro 7 kanálové audio, alespoň 64 GB/3200MHz DDR4 (nebo DDR5) operační paměti, 1 x NVMe HDD min. 2TB
- Počítačová skříň pro průmyslové použití do skříně 19" s minimalizovanou úrovní rušení, včetně stínění krytů, dvířek (EMC/EMI), výška 4U, dvojice ventilátorů, prachové filtry
- PC zdroj ATX o výkonu alespoň 650 W s aktivním PFC
- MS Windows Pro 10 64-bit Czech 1pk OEM DVD

2. Instalace a školení

- 1.1. Instalace zaměřovače ve venkovní technologické skříni u paty určeného stožáru v areálu SOMS Tehov, demontáž stávající sestavy antén R&S ADD051 a instalace anténního systému (sestavy zaměřovacích antén) na vrchol určeného stávající stožáru výšky 50 m včetně výměny veškeré příslušné potřebné kabeláže mezi zaměřovačem a jeho anténami.
- 1.2. Připojení na stávající zálohované napájení v technologické skříni u paty stožáru a datovou síť v technologické skříni umístěné v měřicím sále na SOMS Tehov.
- 1.3. Instalace na vybraný operátorský PC, zprovoznění ovládacího SW a propojení se stávajícím systémem ARGUS. Implementace zaměřovače musí zahrnovat aplikační konfiguraci pro bezchybný provoz se stávajícími zařízeními v IT architektuře SOMS Tehov.
- 1.4. Zaškolení obsluhy musí zahrnovat školení pro minimálně 3 pracovníky kupujícího v délce alespoň 8 hodin a technickou podporu v rozsahu 48 hodin. Technická podpora může být podle požadavku kupujícího čerpána buď jako telefonická podpora, nebo osobní konzultace v prostorách kupujícího, a to kdykoliv po dobu 12 měsíců od data akceptace plnění.

Technická specifikace dodávaných zařízení R&S DDF5GTS, R&S ADD050SR, R&S ADD557SR je detailně uvedena v cenové nabídce č. 763936 a dále v technických materiálech:

- Produktová brožura a datový list k zaměřovači R&S DDF5GTS
- Produktová brožura a datový list k anténám R&S ADDx
- Produktová brožura a datový list k anténě R&S ADD557SR
- Technické informace k technologickém PC od dodavatele ELVAC