

IV. Odůvodnění vymezení technických podmínek podle § 156 odst. 1 písm. c) ZVZ

frekvenční rozsah analyzátoru min. 13,6GHz	Výstupem grantu je vybudování pracoviště pro měření šumových parametrů ve frekvenčním rozsahu do 13,6GHz.
vlastní šum DANL < 155dBm	Nízký vlastní šum analyzátoru je základním předpokladem pro šumovou analýzu
šumový generátor min. do 13,6GHz	Šumový generátor je nezbytnou součástí pracoviště.
aplikace pro měření šumu a fázového šumu	Aplikace pro měření šumu a fázového jsou nezbytnou součástí analyzátoru pro měření šumu.
měření DC a AC napětí, měření odporu	Základní veličiny měřené na grantem doplňovaném pracovišti přesných měření.
chyba měření DC napětí maximálně - 10ppm z údaje + 1ppm z rozsahu 20V za 1rok	Nejdůležitější měřená veličina. Velikost je stanovena v souladu s parametry používaného kalibrátoru Fluke 5500A.
rozhraní pro měřicí a zkušební přístroje a zařízení (GPIB)	Rozhraní GPIB je nutné pro zapojení přístroje do automatizovaného měřicího systému.
frekvenční rozsah min. 25MHz	Přístroj má parametrově navazovat na generátor HP8662A, který je používán na doplňovaném pracovišti analýzy kmitočtu.
jitter < 100 ps rms pro obdélníkový průběh	Nízký jitter je základním parametrem nutným pro použití přístroje na pracovišti analýzy kmitočtu.
fázový šum < 100dBc/Hz pro offset 1kHz a sinusový průběh	Nízký fázový šum je základním parametrem nutným pro použití přístroje na pracovišti analýzy kmitočtu.
2 výstupní kanály	Nutná podmínka pro realizaci přesných fázových měření na pracovišti analýzy kmitočtu.
rozhraní pro měřicí a zkušební přístroje a zařízení (GPIB)	Rozhraní GPIB je nutné pro zapojení přístroje do automatizovaného měřicího systému.
frekvenční rozsah min. 500MHz	Přístroj má pokrýt frekvenční rozsah kmitočtového analyzátoru HP5372A.

**4 vstupní analogové
kanály + 16 digitálních**

Nezbytný počet vstupů potřebný pro požadovaná měření.

**vzorkovací rychlost
min. 2GSa/s, kanál**

Nutná rychlost vzorkování pro splnění vzorkovacího kritéria.

**hloubka záznamové
paměti min 4MSa**

Nutná hloubka paměti pro požadovaná měření.

**digitální analýza
rozhraní - I2C, RS232,
SPI**

Přístrojem má být také prováděna analýza požadovaných rozhraní.