



Příloha č. 1 – technická specifikace

## TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Předmětem veřejné zakázky je dodávka mnohakanálového analyzátoru v níže uvedené specifikaci (dále jen „**analyzátor**“).

**Analyzátor musí s ohledem na svůj účel a využití splňovat / umožňovat / mít tyto následující minimální parametry:**

|     | požadovaný parametr                                                                                                                                                  | specifikace požadovaného parametru                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | mnohakanálový analyzátor založený na DSP (Digital Signal Processing) technologii včetně podpory napájecího napětí pro HPGe detektor a bezpečného odstavení detektoru | 1 ks integrálního digitálního analyzátoru se zabudovaným analogovým a digitálním osciloskopem, stolní provedení, pro zpracování signálů z detektorů HPGe                                                                                                      |
| 2.  | konektivita                                                                                                                                                          | USB, Ethernet, RS-232                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.  | provozní měřicí režimy                                                                                                                                               | PHA, MCS, LCS, MSS, časové značky (time-stamped list mode), simultánní PHA/MCS                                                                                                                                                                                |
| 4.  | zabudovaný zdroj napětí (VN) pro detektor                                                                                                                            | kladné nebo záporné napětí (dual-range), až do 5 kV                                                                                                                                                                                                           |
| 5.  | funkce HV INHIBIT                                                                                                                                                    | HV INH pro kladnou i zápornou polaritu (je požadovaná kompatibilita se stávajícím detektorovým systémem analyzátoru Inspector – Canberra a software Genie-2000 – Canberra)                                                                                    |
| 6.  | spektrální paměť                                                                                                                                                     | dvě skupiny 32k kanálů                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.  | kompatibilita s předzesilovači                                                                                                                                       | podpora pro kladný i záporný signál předzesilovače                                                                                                                                                                                                            |
| 8.  | časové konstanty                                                                                                                                                     | minimální rozmezí trapez; vzestupného času RISE TIME: 0,2 až 50 $\mu$ s nebo lepší (počet nastavení: min. 250), minimální rozmezí FLAT TOP: 0 až 3,2 $\mu$ s (počet nastavení: min. 30)                                                                       |
| 9.  | korekce mrtvé doby                                                                                                                                                   | funkce „Pulse pair resolution“ lepší než 500 ns,<br>Funkce „Dead-time correction“, resp. rozšířená „live-time correction“ umožňující měřit plochu píku s odchylkou do 5 % při mrtvé době do 50 %, nebo lepší, dvoukanálový LFC (bezztrátové nabírání spektra) |
| 10. | propustnost signálu                                                                                                                                                  | min 180000 imp/s                                                                                                                                                                                                                                              |
| 11. | nastavitelné zpoždění digitální brány                                                                                                                                | min. 0 až 140 us v 0,01 $\mu$ s krocích                                                                                                                                                                                                                       |
| 12. | spotřeba                                                                                                                                                             | $\leq$ 25 W                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13. | pokročilé funkce                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>přímá komunikace DSA se stávajícím detektorem</li><li>zaznamenávání parametrů předzesilovače přímo v DSA - napětí, teploty, unikající proud z krystalu, teplota na krystalu</li></ul>                                   |

|     |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                  | <i>(je požadovaná kompatibilita se stávajícím detektorovým systémem analyzátoru Inspector – Canberra a software Genie-2000 – Canberra)</i>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 14. | další funkce                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• auto pole/zero,</li> <li>• digitální stabilizace,</li> <li>• digitální osciloskop,</li> <li>• digitální diskriminátor,</li> <li>• diagnostika napájení</li> <li>• možnost externího ovládání pomocí digitálních I/O,</li> <li>• měření a zobrazování spektra,</li> <li>• energetická kalibrace a nastavování možné přes zabudovaný web server</li> </ul> |
| 15. | řízení počítačem s OS kompatibilním s Windows včetně přenosu dat |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 16. | integrovatelnost                                                 | je požadovaná hardwarová i softwarová kompatibilita se stávajícím detektorovým systémem analyzátoru Inspector – Canberra a software Genie-2000 – Canberra)                                                                                                                                                                                                                                        |