Příloha č.1 k SOD č. 57/2018

Technická specifikace předmětu plnění:

Přestavba alfa-beta automatu EMS 3 bude obsahovat výměnu fyzicky a morálně zastaralých dílů alfa-beta automatu EMS 3 což je přestavba mechaniky podavače vzorků a modernizace elektroniky, kdy bude také provedena repase pneumatického okruhu a výměna indukčních čidel.

a) Technický popis přestavby alfa-beta automatu EMS 3:

- Přestavba podavače vzorků, nahrazení opotřebených mechanických dílů, nahrazení

 systému ozubených kol pneumatickým systémem

- Výměna opotřebovaných pneumatických dílů, tlakových hadiček, pomaloběžných pístů,

 škrtících ventilů, výměna rozdělovacích elektronických ventilů, výměna systému kontroly

 tlaku

- Nahrazení zastaralé elektroniky moderní verzí elektroniky pro alfa-beta automat EMS 3,

 instalace nové desky s elektronikou (4096 kanálů) pro komunikaci a řízení pohybů mechaniky

 19200 bit/s

- Výměna kabeláže k detektorům, výměna konektorů u výstupního panelu EMS 3, výměna

 konektorů u detektorů, instalace nových zdrojů pro jednotlivé detektory

- Výměna indukčních koncových snímačů polohy

- Instalace nového řídícího software dle aktuální verze (19.8. a vyšší)

- Současně s přístrojem budou zhotoviteli předány i používané sondy POB 302 č. 83-026 a

 NS 9502 č 0026, při předání díla bude na těchto sondách předvedeno měření

b) Technické údaje alfa-beta automatu EMS 3 po přestavbě:

**I. EMS 3 – hardware**

- On-line systém, karuselový zásobník s měničem pro 16 misek o průměru 50 mm,

 antikoincidenční detektor, napájecí jednotka s kompresorem, Pb stínění pro měřící komoru

 a elektronika

- Elektronika obsahující 4096 kanálový analyzátor, zdroje VN pro všechny používané

 detektory, předzesilovače, AD převodníky

**II. EMS 3 - software**

Základní software pro alfa-beta automat EMS 3 bude obsahovat následující metody:

- ČSN 75 7611 odst. 4 – měření alfa scintilační sondou

- ČSN 75 7611 odst. 5 – měření alfa proporcionálním detektorem

- ČSN 75 7612 – měření beta záření proporcionálním detektorem

- ČSN 75 7626 – stanovení Po210 – scintilační sondou

- Metoda beta-alfa – měření beta i alfa záření za sebou proporcionálním detektorem

- Autokalibrace pracovního režimu použitých detektorů, volba měřící metody

- Nastavení parametrů: počet vzorků, počet opakovaných měření, měření účinnosti, výpočet

 nejmenší detekovatelné a významové aktivity, výpočet aktivity vzorku, tisk měřícího

 protokolu na připojené tiskárně

**III. EMS 3 - sondy a detektory**

- POB 302 č. 83-026(proporcionální detektor, pracovní náplň metan – měření alfa, beta

 záření)

-NS 9502č. 0026 (scintilační sonda s přírubou pro metodu se ZnS ve vzorku)