

**VALSTYBĖS ĮMONĖS
IGNALINOS ATOMINĖS ELEKTRINĖS
PROJEKTŲ VALDYMO DEPARTAMENTO
IŠMONTAVIMO PROJEKTŲ VALDYMO SKYRIUS**

TVIRTINU
Projektų valdymo departamento
vadovas

**DARBUOTOJŲ RADIOAKTYVIOSIOS TARŠOS STEBĖSENOS PRIETAISŲ
PIRKIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

<Dok. data> Nr. <Reg. Nr.>
Visaginas

I. PIRKIMO TIPAS

1. Prekių pirkimas.

II. TIKSLAS

2. Perkami darbuotojų radioaktyviosios taršos stebėsenos prietaisai (toliau – prietaisai, prekės) bus naudojami VI Ignalinos AE (toliau – IAE) išmontavimo ir dezaktyvavimo darbus atliekančių darbuotojų aprangos, rankų bei avalynės radiaciniam užterštumui išmatuoti viršijus ribines reikšmes.

3. Perkamos prekės yra saugai svarbus produktas.

4. Perkami prietaisai reikalingi, kad radiacinė tarša nepatektų į aplinką, t. y. perkamas aplinkosauginis ir aplinkai palankus produktas, kuris patenka į orientacinį aplinkosauginių ir aplinkai palankių prekių bei paslaugų sąrašą pagal (ES) 2015/2174 reglamentą.

III. PREKIŲ APRAŠYMAS IR TIEKIMO APIMTIS

5. Tiekėjas turi pristatyti į IAE perkamus prietaisus ne vėliau kaip per 240 kalendorinių dienų nuo sutarties įsigaliojimo dienos.

6. Perkami ir garantiniu laikotarpiu keičiami prietaisai arba jų dalys turi būti nauji ir nenaudoti.

7. Tiekėjas gali dalyvauti perkamų prekių įvadinėje inspekcijoje. Užsakovas iš anksto suderins su tiekėju įvadinės inspekcijos datą (kvietimas bus išsiųstas likus ne daugiau kaip 10 darbo dienų iki planuojamos įvadinės inspekcijos dienos).

8. Prekėms keliami minimalūs techniniai reikalavimai ir jų perkami kiekiai pateikiami šioje lentelėje.

| Eil. Nr. | Parametrai | Minimalūs techniniai reikalavimai | Kiekis |
|----------|---|---|--------------|
| 1. | Radioaktyviosios taršos stebėsenos prietaisas | turi tuo pačiu metu matuoti alfa ir beta jonizuojančiąsias spinduliuotes | 11 kompl. |
| 1.1. | Prietaiso matavimų atvaizdavimo vienetai | ne mažiau kaip Bq/cm ² ir cps | |
| 1.2. | Darbinės įtampos ir dažnio diapazonas | 230VAC ± 10 %, 50 Hz ± 10 %, | |
| 1.3. | Darbinės temperatūros diapazonas | ne siauresnis kaip nuo +5 °C iki +35 °C | |
| 1.4. | Maksimalus darbinis santykinis oro drėgnumas | ne mažesnis kaip 80 % (be kondensacijos) | |
| 1.5. | Atsparumas elektromagnetiniam poveikiui | turi atitikti LST EN IEC 61000-6-2:2019 arba lygiavertį standartą | |
| 1.6. | Alfa energetinis matavimų diapazonas | ne siauresnis kaip nuo 3 Mev iki 6 Mev | |
| 1.7. | Beta energetinis matavimų diapazonas | ne siauresnis kaip nuo 0,15 Mev iki 3 Mev | |
| 1.8. | Kalibravimo funkcija | turi būti | |
| 1.9. | Fono įvertinimo ir kompensavimo funkcija | turi būti | |
| 1.10. | Galimybė vienu metu matuoti rankų plaštakų abi puses ir kojų padų užterštumą | turi būti | |
| 1.11. | Rezultato pateikimas atskirai alfa ir beta jonizuojančiosioms spinduliuotėms pagal kiekvieną matuojamą paviršių | turi būti | |
| 1.12. | Duomenų perdavimas | turi būti turi būti DB9, RJ45 arba USB, arba lygiavertės jungtys matavimo rezultatams perduoti per ryšio protokolus į nuotolinio valdymo kontrolės įrenginius, kurie nėra įtraukti į šį pirkimą | |
| 1.13. | Atvaizduojamų rodmenų ekranas | turi būti: a) nustatyto užterštumo vieta ir kiekis alfa ir beta kanalams atskirai; b) matavimo pabaigos indikacija; c) įrangos darbo režimas: galima matuoti (Ready), matavimas (Measurement), sutrikimas (Fault); d) matavimo eiga; e) tinkama rankų ir kojų pozicija; f) impulsų kiekis ar impulsų dažnis iš bet kurio matavimo kanalo; g) signalizacijos suveikimo lygis alfa ir beta kanalams atskirai, aptinkant užterštumą; h) matavimo laikas; | |

| Eil. Nr. | Parametrai | Minimalūs techniniai reikalavimai | Kiekis |
|----------|--|--|--------|
| | | i) detektorių aukštos įtampos maitinimo indikacija | |
| 1.14. | Įspėjamoji garsinė ir šviesos signalizacija viršijus ribines reikšmes | turi būti | |
| 1.15. | Automatinė diagnostika | turi būti | |
| 1.16. | Prietaiso masė | ne didesnė kaip 80 kg | |
| 1.17. | Detektorius rankų radiaciniam užterštumui matuoti | ne mažiau kaip keturi, ne mažiau kaip po du kiekvienai rankai | |
| 1.17.1. | Tipas | scintiliacinis | |
| 1.17.2. | Beta registruojamas minimalus aktyvumas MDA (<i>angl. Minimum Detectable Activity</i>) per 10 matavimo sek. esant išorinei gama fono dozės galiai 100 nSv/val. | ne didesnis kaip 0,4 Bq/cm ² | |
| 1.17.3. | Alfa registruojamas minimalus aktyvumas MDA (<i>angl. Minimum Detectable Activity</i>) per 10 matavimo sek. esant išorinei gama fono dozės galiai 100 nSv/val. | ne didesnis kaip 0,1 Bq/cm ² | |
| 1.17.4. | Detektoriaus (-ių) matuojamas vienos rankos vienos delno pusės matavimo matmenys (I x P) arba (P x I) | ne mažesnis kaip 12 cm x 20 cm | |
| 1.17.5. | Detektoriaus paviršiaus apsauga nuo pažeidimų | turi būti | |
| 1.18. | Detektoriai batų padų radiaciniam užterštumui matuoti | ne mažiau kaip du, ne mažiau kaip po vieną kiekvienai kojai | |
| 1.18.1. | Tipas | scintiliacinis | |
| 1.18.2. | Beta registruojamas minimalus aktyvumas MDA (<i>angl. Minimum Detectable Activity</i>) per 10 matavimo sek. esant išorinei gama fono dozės galiai 100 nSv/val. | ne didesnis kaip 4 Bq/cm ² | |
| 1.18.3. | Alfa registruojamas minimalus aktyvumas MDA (<i>angl. Minimum Detectable Activity</i>) per 10 matavimo sek. esant išorinei gama fono dozės galiai 100 nSv/val. | ne didesnis kaip 0,4 Bq/cm ² | |
| 1.18.4. | Detektoriaus (-ių) matuojamas vienos kojos bato pado matavimo matmenys (I x P) arba (P x I) | ne mažesnis kaip 15 cm x 35 cm | |
| 1.18.5. | Detektoriaus paviršiaus apsauga nuo pažeidimų | turi būti | |
| 1.19. | Detektorius darbuotojo aprangos radiaciniam užterštumui matuoti | ne mažiau kaip vienas nuimamas detektorius, skirtas radiaciniam užterštumui matuoti darbuotojo aprangos paviršiuje. Kaip detektorius darbuotojo aprangos užterštumą matuoti gali būti naudojamas vienas iš rankų užterštumui matuoti naudojamų detektorių. | |
| 1.19.1. | Tipas | scintiliacinis | |

| Eil. Nr. | Parametrai | Minimalūs techniniai reikalavimai | Kiekis |
|----------|--|---|--------|
| 1.19.2. | Beta registruojamas minimalus aktyvumas MDA (<i>angl. Minimum Detectable Activity</i>) per 10 matavimo sek. esant išorinei gama fono dozės galiai 100 nSv/val. | ne didesnis kaip 0,4 Bq/cm ² | |
| 1.19.3. | Alfa registruojamas minimalus aktyvumas MDA (<i>angl. Minimum Detectable Activity</i>) per 10 matavimo sek. esant išorinei gama fono dozės galiai 100 nSv/val. | ne didesnis kaip 0,1 Bq/cm ² | |
| 1.19.4. | Matavimo matmenys (I x P) arba (P x I) | ne mažesnis kaip 12 cm x 20 cm | |
| 1.19.5. | Detektoriaus paviršiaus apsauga nuo pažeidimų | turi būti | |
| 1.19.6. | Prietaisams suteikiamas garantinis laikotarpis ne trumpesnis nei | 3 (trys) metai | |

9. Prietaisams turi būti suteiktas ne trumpesnis kaip 3 (trijų) metų garantinis terminas, skaičiuojamas nuo prekių perdavimo–priėmimo akto pasirašymo dienos.

10. Tiekėjas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu, ne vėliau kaip per 40 kalendorinių dienų nuo pranešimo apie gedimą gavimo dienos, savo lėšomis pašalinti gedimus arba pakeisti prekes ar jų dalis į naujas.

11. Kontroliuojamoje zonoje naudotos radioaktyviai užterštos prekės arba jų dalys nebus grąžinamos.

IV. REIKALAVIMAI SAUGAI SVARBIOMS PREKĖMS

12. Tiekėjas privalo vadovautis aktualios redakcijos VĮ IAE saugai svarbių produktų tiekėjų ir subtiekiųjų vertinimo bei jų veiklos kontrolės tvarkos aprašu, DVSta-1708-4 (<https://www.iae.lt/teisine-informacija/vidiniai-teises-aktai/103>).

13. Tiekėjas privalo užtikrinti galimybes įgaliotiems VĮ IAE darbuotojams ir/arba įgaliotiems VATESI darbuotojams dalyvauti produktų bandymuose ir priėmimuose, atlikti nepriklausomus tiekėjo (visų lygių subtiekiųjų) veiklos patikrinimus (auditus, inspekcijas ir pan.). Neatitiktys, nustatytos šių tikrinimų metu, privalo būti šalinamos laiku, bet ne vėliau kaip iki sutarties pabaigos. Tiekėjas turi suteikti galimybes įgaliotiems IAE darbuotojams ir / arba įgaliotiems VATESI darbuotojams įsitikinti, ar vykdomi pirkimo dokumentų, sutarties, kokybės užtikrinimo plano, vadybos sistemos dokumentų reikalavimai, t. y. pagal užklausą privalo pateikti susijusius dokumentus.

14. Tiekėjas privalo parengti Kokybės užtikrinimo planą pagal VĮ IAE nustatytus reikalavimus (Valstybės įmonės Ignalinos atominės elektrinės saugai svarbaus produkto tiekėjų bei subtiekiųjų vertinimo ir jų veiklos kontrolės tvarkos aprašas, DVSta-1708-4 (<https://www.iae.lt/teisine-informacija/vidiniai-teises-aktai/103>)). Kokybės užtikrinimo plano forma yra šiuo adresu: <https://www.iae.lt/teisine-informacija/vidiniai-teises-aktai/103>.

15. Kokybės užtikrinimo plano rengimo ir derinimo reikalavimai netaikomi, jei siūlomos standartinės, serijinės gamybos prekės (angl. COTS – comercial off-the-shelf products), t. y. prekės, pritaikytos ir parduodamos plačiai visuomenei, kurioms pagaminti nereikia papildomo projektavimo ir specialaus pritaikymo konkrečiam užsakovui.

V. DOKUMENTAI

16. Kartu su pasiūlymu tiekėjas turi pateikti užsakovui siūlomų prietaisų gamintojo techninius aprašus ir / arba kitus siūlomų prietaisų gamintojo dokumentus, įrodančius siūlomų prietaisų atitiktį šios techninės specifikacijos techniniams reikalavimams. Jeigu gamintojo aprašuose nėra įrodymų apie siūlomų prietaisų atitiktį konkrečiam reikalavimui, tiekėjas privalo pateikti gamintojo patvirtinimą (gamintojo deklaraciją), kad siūlomi prietaisai atitinka šį reikalavimą.

17. Jei rengiamas Kokybės užtikrinimo planas, kaip nurodyta V skyriuje „Reikalavimai saugai svarbioms prekėms“, tai jis turi būti pateiktas IAE derinti ne vėliau kaip per 30 kalendorinių dienų nuo sutarties įsigaliojimo dienos.

18. Kartu su prekėmis turi būti pateikti užsakovui šiuos prekių dokumentus, pasirašytus elektroniniu parašu PDF formatu:

18.1. prietaisų gamintojo arba kompetentingos įstaigos išduotą kalibravimo, bandymų arba lygiavertį liudijimą, patvirtinantį matavimo prietaisų charakteristikas anglų ir/arba lietuvių kalbomis – kiekvienam matavimo prietaisui atskirai, po 1 egz.;

18.2. prietaisų naudojimo ir techninės prežiūros instrukcijas lietuvių kalba.

VI. PAKUOTĖS IR TRANSPORTAVIMAS

19. Tiekėjas privalo supakuoti prekes taip, kad jos būtų apsaugotos nuo pažeidimų transportavimo metu.

Vadovas

Parengė