

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia w niniejszym postępowaniu prowadzonym przez Zakładu Obsługi Przejść Granicznych w Korczowej jest wykonanie **konserwacji urządzeń radiometrycznych zlokalizowanych w punktach kontrolnych DPG Krościenko, DPG Korczowa, DPG Medyka, DPG Budomierz, KPG Medyka, Port Lotniczy Rzeszów-Jasionka** zgodnie z podaną w Tabeli dla każdej części: lokalizacją, typem/modeliem urządzenia, ilością i terminem:

| Część 1 – konserwacja urządzeń radiometrycznych na DPG w Krościenku |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Lokalizacja   | Typ/Model urządzenia   | Ilość / Termin wykonania                                |  |
|   |  | Konserwacja półroczna<br>z terminem do<br>30.06.2024 r. | Konserwacja roczna z<br>terminem do<br>31.12.2024 r. |
| <b>Drogowe Przejście<br/>Graniczne w Krościenku</b>                 | Stacjonarny monitor promieniowania VM-250AGN                     | 3 szt.  | 3 szt.   |
|   | Szafa zasilania, sterowania i komunikacji (Utility Panel)/kamera | 2 szt./3 szt.   | 2 szt./3 szt.  |
|   | Centralna stacja alarmowa (CAS)                                  | 1 szt.  | 1 szt.   |
|   | Spektrometr typu IdentiFINDER                                    | 1 szt.  | 1 szt.   |

**Część 2 – konserwacja urządzeń radiometrycznych na DPG w Korczowej**

| Lokalizacja                                    | Typ/Model urządzenia   | Ilość / Termin wykonania                          |  |
|--|--|---|--|
|  |  | Konserwacja półroczna z terminem do 30.06.2024 r. | Konserwacja roczna z terminem do 31.12.2024 r. |
| <b>Drogowe Przejście Graniczne w Korczowej</b> | Stacjonarny monitor promieniowania VM-250AGN                     | 5 szt.  | 5 szt.   |
|  | Szafa zasilania, sterowania i komunikacji (Utility Panel)/kamery | 2 szt./10 szt.                                    | 2 szt./10 szt.                                 |
|  | Centralna stacja alarmowa (CAS)                                  | 1szt.   | 1szt.  |
|  | Lokalna stacja alarmowa (LAS)                                    | 2szt.   | 2szt.  |
|  | Spektrometr typu IdentiFINDER                                    | 3 szt.  | 3 szt.   |

**Część 3 – konserwacja urządzeń radiometrycznych na DPG w Medyce**

| Lokalizacja                                 | Typ/Model urządzenia   | Ilość/Termin wykonania                            |  |
|---|--|---|--|
|   |  | Konserwacja półroczna z terminem do 30.06.2024 r. | Konserwacja roczna z terminem do 31.12.2024 r. |
| <b>Drogowe Przejście Graniczne w Medyce</b> | Stacjonarny monitor promieniowania VM-250AGN                     | 8 szt.  | 8 szt.   |
|   | Stacjonarny monitor promieniowania typu PM700                    | 5 szt.  | 5 szt.   |
|   | Szafa zasilania, sterowania i komunikacji (Utility Panel)/kamera | 5 szt./18 szt.                                    | 5 szt./18 szt.                                 |

|  |                                 |        |        |
|--|---------------------------------|--------|--------|
|  | Centralna stacja alarmowa (CAS) | 1 szt. | 1 szt. |
|  | Lokalna stacja alarmowa (LAS)   | 3 szt. | 3 szt. |
|  | Spektrometr typu IdentiFINDER   | 3 szt. | 3 szt. |

| <b>Część 4 – konserwacja urządzeń radiometrycznych na DPG w Budomierzu</b> |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>Lokalizacja</b>   | <b>Typ/Model urządzenia</b>                                      | <b>Ilość / Termin wykonania</b>                          |   |
|  |  | <b>Konserwacja półroczna z terminem do 30.06.2024 r.</b> | <b>Konserwacja roczna z terminem do 31.12.2024 r.</b> |
| <b>Drogowe Przejście Graniczne w Budomierzu</b>                            | Stacjonarny monitor promieniowania VM-250AGN                     | <b>4 szt.</b>  | <b>4 szt.</b>   |
|  | Szafa zasilania, sterowania i komunikacji (Utility Panel)/kamera | 2 szt./4 szt.  | 2 szt./4 szt.   |
|  | Centralna stacja alarmowa (CAS)                                  | 1 szt.   | 1 szt.  |
|  | Lokalna stacja alarmowa (LAS)                                    | 2 szt.   | 2 szt.  |
|  | Spektrometr typu IdentiFINDER                                    | 1 szt.   | 1 szt.  |

| <b>Część 5 – konserwacja urządzeń radiometrycznych na KPG w Medyce-dworzec PKP w Przemyślu</b> |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>Lokalizacja</b>   | <b>Typ/Model urządzenia</b>                          | <b>Ilość / Termin wykonania</b>                          |   |
|  |  | <b>Konserwacja półroczna z terminem do 30.06.2024 r.</b> | <b>Konserwacja roczna z terminem do 31.12.2024 r.</b> |
| <b>Kolejowe Przejście Graniczne w Medyce-</b>  | Stacjonarny monitor promieniowania <b>PM703AGN-2</b> | 2 szt.   | 2 szt.  |
|  | Terminal kontrolny TK-1                              | 1 szt.   | 1 szt.  |

| <b>Część 6 – konserwacja urządzeń radiometrycznych w Porcie Lotniczym Rzeszów - Jasionka</b> |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>Lokalizacja</b>   | <b>Typ/Model urządzenia</b>                                  | <b>Ilość / Termin wykonania</b>                          |   |
|  |  | <b>Konserwacja półroczna z terminem do 30.06.2024 r.</b> | <b>Konserwacja roczna z terminem do 31.12.2024 r.</b> |
| <b>Port Lotniczy Rzeszów- Jasionka</b>   | Stacjonarny Monitor Promieniowania Rapiscan <b>TSA VM250</b> | 1 szt.   | <b>1 szt.</b>   |
|  | Stacjonarny Monitor Promieniowania Rapiscan <b>TSA TM851</b> | 1 szt.   | <b>1 szt.</b>   |
|  | Centralna stacja alarmowa (CAS)                              | 1 szt.   | <b>1 szt.</b>   |

|  |  |                |                      |
|--|--|----------------|----------------------|
|  | Serwer (CAS)   | 1 szt.         | <b>1 szt.</b>        |
|  | Szafa zasilania, sterowania i komunikacji (Utility Panel)/kamera | 2 szt. /6 szt. | <b>2 szt./6 szt.</b> |
|  | Spektrometr typu IdentiFINDER                                    | 2 szt.         | <b>2 szt.</b>        |

2. W ramach konserwacji półrocznej Zamawiający wymaga przeprowadzenia czynności według poniższego planu.

**Plan konserwacji półrocznej obejmuje :**

**Stacjonarny monitor promieniowania**

Producent: **Polon-Alfa/TSA Systems Ltd.**

Model: **VM-250AGN/PM700/PM703AGN-2/TM851**

| Poz. | Rodzaj zadania     | Wymagania   |
|------|--------------------|---|
| 1    | <b>Logist.</b>     | Przekazanie zapasu woreczków z silikażelem do utrzymania odpowiedniego poziomu wilgotności w kolumnach monitora*  |
| 2    | <b>Operacyjne</b>  | Sprawdzenie funkcjonalne monitora   |
| 3    |                    | Sprawdzenie sygnalizacji optycznej i akustycznej alarmu gamma i neutronowego poprzez przejście ze źródłami promieniotwórczymi gamma i neutron (Cs-137 i Cf-252):<br>1. Lokalnie, w CAS i LAS — dotyczy <b>VM-250AGN/PM700/TM851</b><br>2. Lokalnie, w terminalu kontrolnym TK-1 - <b>dotyczy PM703AGN-2</b> |
| 4    |                    | Sprawdzenie sygnalizacji optycznej uszkodzeń (Tamper, High Alarm od źródeł gamma i neutronowego) — lokalnie, w CAS i LAS  |
| 5    | <b>Elektryczne</b> | Sprawdzenie podłączenia przewodów akumulatora (czy nie są luźne)  |
| 6    |                    | Sprawdzenie i zapisanie napięcia akumulatora przy wyłączonym napięciu 230V  |
| 7    |                    | Wymiana akumulatora, gdy jego napięcie spada podczas pomiaru poniżej 12V  |
| 8    |                    | Nanieść datę wymiany na akumulatorze  |
| 9    |                    | Sprawdzenie funkcji wentylacji oraz grzania   |
| 10   |                    | Sprawdzenie wszystkich połączeń elektrycznych (luźne przewody) i złącz  |

\*-nie dotyczy monitora PM703AGN-2

**Szafa zasilania, sterowania i komunikacji (Utility Panel), kamera**

| <b>Poz.</b> | <b>Rodzaj zadania</b> | <b>Wymagania</b>  |
|-------------|-----------------------|---|
| 1           | <b>Logist.</b>        | Przekazanie zapasu woreczków z silikażelem do utrzymania odpowiedniego poziomu wilgotności w obudowie Utility Panel |
| 2           | <b>Akumulator</b>     | Oględziny i sprawdzenie napięcia. Wymiana, gdy napięcie przy wyłączonym zasilaniu 230V/50Hz spadnie poniżej 12V.    |
| 3           | <b>Kamera</b>         | Sprawdzenie obudowy pod kątem mocowania i ewentualnych uszkodzeń  |
| 4           |                       | Sprawdzenie działania kamery w CAS lub LAS  |
| 5           |                       | Czyszczenie, w tym soczewka   |
| 6           |                       | Regulacja ostrości (jeśli potrzebna)  |

**Terminal Kontrolny TK-1**

| <b>Poz.</b> | <b>Rodzaj zadania</b>                          | <b>Wymagania</b>  |
|-------------|--|---|
| 1           | <b>Elementy manipulacyjne i sygnalizacyjne</b> | Wyświetlacz   |
|             |  | Klawiatura numeryczna   |
|             |  | Wskaźniki optyczne i akustyczne                                       |
|             |  | Przyciski dostępu do komunikatów, potwierdzenia alarmów, drukarki     |
| 2           | <b>Odczyt</b>                                  | Odczyt detektorów promieniowania                                      |
|             |  | Tryb z wygaszonym wyświetlaczem lcd                                   |
| 3           | <b>Pamięć zdarzeń</b>                          | Odczyt i wydruk pamięci alarmów                                       |
|             |  | Odczyt i wydruk pamięci serwisowej                                    |
| 4           | <b>Akumulator</b>                              | Sprawdzenie podłączenia przewodów akumulatora (czy nie są luźne)      |
|             |  | Sprawdzenie i zapisanie napięcia akumulatora przy wyłączonym napięciu |
|             |  | Wymiana akumulatora, gdy jego napięcie spada poniżej 12V              |
|             |  | Nanieść datę wymiany na akumulatorze                                  |

### Centralna Stacja Alarmowa (CAS ) i serwer

| Poz. | Rodzaj zadania                                 | Wymagania   |
|------|--|---|
| 1    | Daily Files                                    | Skopiować wszystkie Daily Files utworzone od zakończenia poprzedniej wizyty do bieżącej wizyty na obiekcie.   |
| 2    | Sprawdzenie funkcjonalności oprogramowania CAS | Przeprowadzić rozmowę - wywiad z operatorem systemu   |
| 3    |  | Sprawdzić status bramek oraz kamer. Sprawdzić obrazy z kamer w CAS  |
| 4    |  | Test Ping dla wszystkich urządzeń i węzłów sieci  |
| 5    |  | Sprawdzić mapę pod kątem błędów   |
| 6    |  | Upewnić się, że „Daily Files” są zapisywane   |
| 7    |  | Zarządzanie kontem użytkownika  |
| 8    |  | Sprawdzić czy wszystkie usługi systemu CAS są uruchomione i pracują   |
| 9    |  | Wykonać cold backup. Upewnić się, że wszystkie zadania cold backup (zimnego tworzenia kopii zapasowych) zostały zakończone normalnie, w tym:<br>- logi wszystkich zdarzeń i foldery archiwalne,<br>- konfiguracja użytkownika i pasa ruchu zapisane w pliku XML,<br>- wszystkie specyficzne konfiguracje programowe zapisane w pliku XML,<br>- wszystkie logi systemu. - Daily File i dane alarmu |
| 10   | Sprawdzenie ogólnego statusu systemu           | Wygenerować raport o stanie zdrowia systemu — health report   |
| 11   |  | Wygenerować raport o stanie niezawodności systemu — reliability report  |
| 12   |  | Sprawdzić przestrzeń dyskową na każdym serwerze   |
| 13   |  | Sprawdzić podgląd zdarzeń w Windows   |
| 14   |  | Sprawdzić oprogramowanie antywirusowe i aktualizować definiowanie   |
| 15   |  | Sprawdzić status UPS  |
| 16   |  | Sprawdzić drukarkę  |
| 17   |  | Usunąć niepotrzebne katalogi oraz gry   |

3. W ramach konserwacji rocznej Zamawiający wymaga przeprowadzenia czynności według poniższego planu tj.:

**Plan konserwacji rocznej obejmuje:**

**Stacjonarny monitor promieniowania**

**Producent: Polon-Alfa/TSA Systems Ltd.**

**Model: VM-250AGN/PM700/PM703AGN-2/TM851**

| Poz. | Rodzaj zadania | Wymagania   |
|------|----------------|---|
| 1    | Logist.        | Przekazanie zapasu woreczków z silikażelem do utrzymania odpowiedniego poziomu wilgotności w kolumnach monitora*  |
| 2    | Operacyjne     | Sprawdzenie sygnalizacji optycznej i akustycznej alarmu gamma i neutronowego poprzez przejście ze źródłami promieniotwórczymi gamma i neutron (Cs-137 i Cf-252):<br><br>1. Lokalnie, w CAS i LAS — <b>dotyczy VM-250AGN/PM700/TM851</b><br>2. Lokalnie, w terminalu kontrolnym TK-1 - <b>dotyczy PM703AGN-2</b> |
| 3    | Elektryczne    | Sprawdzenie podłączenia przewodów akumulatora (czy nie są luźne)  |
| 4    |                | Sprawdzenie i zapisanie napięcia akumulatora przy wyłączonym napięciu 230V  |
| 5    |                | Wymiana akumulatora, gdy jego napięcie spada podczas pomiaru poniżej 12V  |
| 6    |                | Nanieść datę wymiany na akumulatorze  |
| 7    |                | Sprawdzenie funkcji wentylacji oraz grzania   |
| 8    |                | Sprawdzenie wszystkich połączeń elektrycznych (luźne przewody) i złącz  |
| 9    | Test roczny    | Sprawdzenie uziemień  |
| 10   |                | Strojenie monitora (I i II stopień wzmocnienia gamma) jeśli potrzebne   |
| 11   |                | Roczna procedura sprawdzenia funkcjonalnego i wydajności  |

\*-nie dotyczy monitora PM703AGN-2

**Szafa zasilania, sterowania i komunikacji (Utility Panel), kamera**

| Poz. | Rodzaj zadania | Wymagania   |
|------|----------------|---|
| 1    | Logist.        | Przekazanie zapasu woreczków z silikażelem do utrzymania odpowiedniego poziomu wilgotności w obudowie Utility Panel |
| 2    | Akumulator     | Oględziny i sprawdzenie napięcia. Wymiana, gdy napięcie przy wyłączonym zasilaniu 230V/50Hz spadnie poniżej 12V.    |



|   |        |  |
|---|--------|--|
| 3 | Kamera | Sprawdzenie obudowy pod kątem mocowania i ewentualnych uszkodzeń |
| 4 |        | Sprawdzenie działania kamery w CAS lub LAS                       |
| 5 |        | Czyszczenie, w tym soczewka                                      |
| 6 |        | Regulacja ostrości (jeśli potrzebna)                             |

### Centralna i Lokalna Stacja Alarmowa oraz Serwer (CAS, LAS, Serwer)

| Poz.                      | Rodzaj zadania   | Wymagania  |
|---------------------------|--|--|
| <b>Oprogramowanie CAS</b> |  |  |
| 1                         | Daily Files  | Skopiować wszystkie Daily Files utworzone od zakończenia poprzedniej wizyty do bieżącej wizyty na obiekcie.  |
| 2                         | Sprawdzenie funkcjonalności oprogramowania CAS                         | Przeprowadzić rozmowę – wywiad z operatorem systemu  |
| 3                         |  | Sprawdzić status bramek oraz kamer. Sprawdzić obrazy z kamer w CAS   |
| 4                         |  | Test Ping dla wszystkich urządzeń i węzłów sieci   |
| 5                         |  | Sprawdzić mapę pod kątem błędów  |
| 6                         |  | Upewnić się, że „Daily Files” są zapisywane  |
| 7                         |  | Zarządzanie kontem użytkownika   |
| 8                         |  | Sprawdzić czy wszystkie usługi systemu CAS są uruchomione i pracują  |
| 9                         |  | Wykonać cold backup. Upewnić się, że wszystkie zadania cold backup (zimnego tworzenia kopii zapasowych) zostały zakończone normalnie, w tym:<br>- logi wszystkich zdarzeń i foldery archiwalne,<br>- konfiguracja użytkownika i pasa ruchu zapisane w pliku XML,<br>- wszystkie specyficzne konfiguracje programowe zapisane w pliku XML,<br>- wszystkie logi systemu – Daily File i dane alarmu |
| 10                        |  | Sprawdzenie ogólnego statusu systemu   |
| 11                        | Wygenerować raport o stanie niezawodności systemu – reliability report |  |
| 12                        | Sprawdzić przestrzeń dyskową na każdym serwerze                        |  |
| 13                        | Sprawdzić podgląd zdarzeń w Windows                                    |  |
| 14                        | Sprawdzić oprogramowanie antywirusowe i aktualizować definiowanie      |  |
| 15                        | Sprawdzić status UPS   |  |
| 16                        | Sprawdzić drukarkę   |  |
| 17                        | Usunąć niepotrzebne katalogi oraz gry                                  |  |
| <b>Sprzęt w CAS i LAS</b> |  |  |
| 18                        | Sprawdzenie otoczenia  | Wykonać restart stacji roboczej. Sprawdzić poprawność rozruchu   |
| 19                        |  | Usunąć kurz i wilgoć   |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 20 |  | Zapewnić odpowiedni przepływ powietrza (zapobiega przegrzaniu)                |
| 21 |  | Sprawdzić działanie wentylatorów  |
| 22 |  | Sprawdzić, czy nie ma luźnych połączeń lub części                             |
| 23 |  | Sprawdzić, czy kable nie są odłączone   |
| 24 |  | Sprawdzić, czy nie występuje hałas wskazujący na uszkodzenie sprzętu          |
| 25 |  | Sprawdzić, czy wszystkie wskaźniki optyczne stanu dysku(-ów) twardego świecą  |
| 26 |  | Sprawdzić, czy wszystkie wskaźniki optyczne stanu zasilacza sieciowego świecą |
| 27 |  | Sprawdzić poprawność pracy klimatyzacji                                       |

#### Terminal Kontrolny TK-1

| Poz. | Rodzaj zadania                                 | Wymagania   |
|------|--|---|
| 1    | <b>Elementy manipulacyjne i sygnalizacyjne</b> | Wyświetlacz   |
|      |  | Klawiatura numeryczna   |
|      |  | Wskaźniki optyczne i akustyczne                                       |
|      |  | Przyciski dostępu do komunikatów, potwierdzenia alarmów, drukarki     |
| 2    | <b>Odczyt</b>                                  | Odczyt detektorów promieniowania                                      |
|      |  | Tryb z wygaszonym wyświetlaczem lcd                                   |
| 3    | <b>Pamięć zdarzeń</b>                          | Odczyt i wydruk pamięci alarmów                                       |
|      |  | Odczyt i wydruk pamięci serwisowej                                    |
| 4    | <b>Akumulator</b>                              | Sprawdzenie podłączenia przewodów akumulatora (czy nie są luźne)      |
|      |  | Sprawdzenie i zapisanie napięcia akumulatora przy wyłączonym napięciu |
|      |  | Wymiana akumulatora, gdy jego napięcie spada poniżej 12V              |
|      |  | Nanieść datę wymiany na akumulatorze                                  |

**identiFINDER****Producent: THERMO****Model: identiFINDER**

| <b>Poz.</b> | <b>Rodzaj zadania</b>                      | <b>Wymagania</b>  |
|-------------|--|---|
| 1           | <b>Sprawdzenie stanu urządzenia</b>        | Sprawdzenie złącza USB ładowania  |
| 2           |  | Sprawdzenie wtyku USB ładowarki urządzenia  |
| 3           |  | Sprawdzenie działania sygnalizacji optycznej „Ext Power” i „Charging” po włączeniu urządzenia do ładowania z sieci 230V/50Hz  |
| 4           |  | Sprawdzenie funkcjonowania urządzenia zewnętrznym źródłem kontrolnym  |
| 5           |  | Sprawdzenie poprawności identyfikacji źródła promieniowania   |
| 6           |  | Zapisanie spektrum zidentyfikowanego źródła promieniowania w urządzeniu   |
| 7           |  | Sprawdzenie zdolności przesłania zapisanego spektrum — do komputera PC poprzez program dla identiFINDERA lub do komputera w CAS   |
| 8           | <b>Sprawdzenie funkcjonalne urządzenia</b> | Ustalenie wersji oprogramowania   |
| 9           |  | Ustalenie stanu baterii   |
| 10          |  | Wykonanie testu sprzętu   |
| 11          |  | Wymiana akumulatora —jeśli niezbędna. Typ: NiMH AA Sanyo eneloop  |
| 12          |  | Wykonanie pełnego ładowania akumulatora, a następnie:<br>- odłączenie ładowarki,<br>- włączenie urządzenia,<br>- zapisanie napięcia akumulatora po 5 minutach pracy.    |
| 13          |  | Sprawdzenie, czy są obecne standardowe nastawy wg programu SLD  |
| 14          |  | Wykonanie sprawdzenia funkcjonalnego  |
| 15          |  | Sprawdzenie rozdzielczości detektora po zebraniu spektrum z wewnętrznego źródła promieniowania Cs-137 przez okres 5 minut.<br><br>Uwaga: FWHM powinna być $\leq 8 \%$ ; |

|    |                        |                                       |
|----|------------------------|---------------------------------------|
| 16 | <b>Stan urządzenia</b> | Komentarz dotyczący stanu urządzenia. |
|----|------------------------|---------------------------------------|

4. Zamawiający wymaga aby:

- 1) czynności przeprowadzane w ramach konserwacji półrocznej oraz rocznej wykonywane będą przez pracowników Wykonawcy. Ekipa serwisowa będzie wyposażona we własne środki transportu, odpowiednią aparaturę kontrolno-pomiarową,
- 2) dokładne daty poszczególnych konserwacji będą ustalane w drodze uzgodnień Stron,
- 3) półroczna konserwacja urządzeń powinna się odbyć w terminie uzgodnionym między stronami, lecz nie później, niż w czerwcu 2023 roku,
- 4) termin kolejnych konserwacji będzie uzgadniany każdorazowo pomiędzy Stronami, najpóźniej na 2 tygodnie przed upływem 6-miesięcznego okresu od poprzedniej konserwacji.