



---

**Umowa nr .....**

(zwana dalej „Umową”)

zawarta w dniu ..... w Warszawie pomiędzy / zawarta w dniu podpisu elektronicznego w Warszawie pomiędzy<sup>1</sup>:

**Polską Agencją Żeglugi Powietrznej**, będącą państwową osobą prawną utworzoną na mocy ustawy z dnia 08.12.2006 roku o Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej z siedzibą w Warszawie (ul. Wieżowa 8, 02-147 Warszawa), NIP: 5222838321, REGON: 140886771, adres do e-doręczeń: AE:PL-67656-19471-CRJRV-30, reprezentowaną przez:

1. .... – ....., umocowanego do zawarcia przedmiotowej Umowy na podstawie pełnomocnictwa nr ..... z dnia .....r. udzielonego przez – Prezesa PAŻP,
2. .... – ....., umocowanego do zawarcia przedmiotowej Umowy na podstawie pełnomocnictwa nr ..... z dnia .....r., udzielonego przez – Prezesa PAŻP,

zwaną dalej „**Zamawiającym**”,

a

..... z siedzibą w Warszawie, pod adresem: ul. ...., ...-..... .., Polska, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego, prowadzonego przez ....., .... Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem KRS: ....., REGON: ....., NIP: ....., kapitał zakładowy ..... zł, reprezentowaną przez:

1. .... – .....

zwaną dalej „**Wykonawcą**”,

zwanymi dalej łącznie „**Stronami**”, a każda z osobna „**Stroną**”.

Umowa zawarta została z Wykonawcą, w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego nr 031/MZP/2026/P/MRA w trybie przetargu nieograniczonego, o którym mowa w art. 132 ustawy z dnia 11.09.2019 roku Prawo zamówień publicznych, zwanej dalej „Ustawą Pzp”.

**§ 1**

**PRZEDMIOT UMOWY**

---

<sup>1</sup> W zależności od formy złożenia podpisu.



1. Przedmiotem Umowy (dalej „Przedmiot Umowy”) jest sprzedaż i dostawa przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego przyrządów pomiarowych wymienionych w Specyfikacji Cenowo-Ilościowej (**Załącznik nr 1** do Umowy), zwanych dalej „**Przyrządami**”, wraz z instrukcjami obsługi oraz kartami gwarancyjnymi.
2. Przedmiot Umowy został szczegółowo opisany w Opisie Przedmiotu Zamówienia, stanowiącym **Załącznik nr 2** do Umowy.

## **§ 2**

### **OŚWIADCZENIA, PRAWA I ZOBOWIĄZANIA WYKONAWCY**

1. Wykonawca oświadcza, że:
  - 1.1. Przyrządy są dopuszczone do obrotu gospodarczego na terytorium Unii Europejskiej oraz że posiadają certyfikaty dopuszczające do stosowania w Unii Europejskiej; tj. certyfikat CE oraz znak bezpieczeństwa, a ponadto nie pochodzą z państw trzecich, będą posiadać odpowiednie deklaracje i oznakowanie określone w prawie polskim lub Unii Europejskiej, z zastrzeżeniem, że Zamawiający nie dopuszcza sprzętu i oprogramowania chińskich producentów;
  - 1.2. Przyrządy są nowe, nieużywane, kompletne, sprawne i wolne od wad zarówno fizycznych, jak i prawnych które ograniczałyby ich prawidłowe funkcjonowanie oraz użytkowanie, i pochodzą z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta Przyrządów;
  - 1.3. dostarczane Przyrządy są zgodne ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną/Opisem Przedmiotu Zamówienia, zawartą w **Załączniku nr 2** do Umowy, i odpowiadają wymogom Umowy;
  - 1.4. Przyrządy oraz żadna część wchodząca w ich skład, nie są obciążone prawem obligacyjnym na rzecz osób trzecich, nie toczy się dotyczące ich postępowanie egzekucyjne, sądowe, ani przed jakimkolwiek innym organem orzekającym, nie są też przedmiotem zabezpieczenia. Wykonawca oświadcza także, że brak jest jakichkolwiek innych okoliczności mogących ograniczyć prawa Zamawiającego wynikające z Umowy.
2. Ponadto, Wykonawca oświadcza, że:
  - 2.1. posiada wiedzę fachową i dysponuje wszelkimi niezbędnymi informacjami oraz pozwoleniami wymaganymi przez przepisy prawa w dziedzinach związanych z wykonywaniem Przedmiotu Umowy, ze starannością wymaganą od podmiotu profesjonalnie trudniącego się działalnością lub wykonywaniem czynności stanowiących Przedmiot Umowy;
  - 2.2. przejmuje na siebie pełną odpowiedzialność za działania i/lub zaniechania osób, którymi posługuje się przy realizacji Przedmiotu Umowy, w tym za działania i/lub zaniechania innych podmiotów działających w jego imieniu i na jego rzecz celem lub w związku z realizacją Przedmiotu Umowy, jak za swoje działania i/lub zaniechania;
  - 2.3. nie będzie wykonywał Umowy z udziałem podwykonawców, dostawców lub podmiotów, o których mowa w art. 5k Rozporządzenia Rady (UE) nr 833/2014 z dnia 31 lipca 2014 roku dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie oraz w art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 roku o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego, w przypadku gdy łączne wynagrodzenie przypadające na tych podwykonawców, dostawców i podmioty przekracza 10% Ceny Umowy.
3. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność z tytułu uszkodzenia mienia Zamawiającego oraz innych ewentualnych szkód poniesionych przez Zamawiającego, jak również z tytułu narażenia życia, zdrowia



i mienia pracowników Zamawiającego, spowodowanych przez pracowników Wykonawcy i/lub osoby realizujące w jego imieniu i na jego rzecz Przedmiot Umowy.

4. Wykonawca ponosi odpowiedzialność z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy.

### **§ 3**

#### **MIEJSCE DOSTAWY I TERMIN REALIZACJI PRZEDMIOTU UMOWY**

1. Wykonawca dostarczy Przyrządy na własny koszt i ryzyko do Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej ul. Wieżowa 8, 02-147 Warszawa, zwanego dalej „Miejscem Dostawy”. Wykonawca poinformuje Zamawiającego drogą mailową o planowanym terminie dostarczenia Przyrządów najpóźniej na 2 (dwa) dni robocze przed terminem dostawy.
2. Przedmiot Umowy zostanie zapakowany w sposób zapewniający bezpieczeństwo przez cały okres transportu. Opakowanie będzie właściwe dla danego środka transportu.
3. Wykonawca zobowiązuje się do realizacji całości Przedmiotu Umowy, o którym mowa w **§ 1 ust. 1** Umowy w terminie **do 20 tygodni** liczonych od dnia podpisania Umowy przez obie Strony.
4. Zamawiający zobowiązuje się wydać bezpłatnie Wykonawcy stosowne przepustki osobowe (typu Visitors) i/lub samochodowe umożliwiające dostarczenie Przyrządów do Miejsca Dostawy. W celu uzyskania przepustki, najpóźniej na 2 (dwa) dni robocze przed dostawą, Wykonawca zobowiązuje się przekazać Zamawiającemu imiona i nazwiska oraz serie i numery dowodów osobistych osób uczestniczących w dostawie oraz markę, model i numer rejestracyjny samochodu, służącego do dostawy.
5. Każda dostawa Przyrządów zostanie potwierdzona przez Strony podpisaniem Protokołu Dostawy, którego wzór stanowi **Załącznik nr 3** do Umowy, sporządzonym w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron. Protokół Dostawy będzie potwierdzał zgodność dostarczonych Przyrządów pod względem ich ilości i rodzaju ze Specyfikacją Cenowo Ilościową oraz Opisem Przedmiotu Zamówienia.
6. Zamawiający zweryfikuje odebrane Przyrządy w terminie do 5 (pięciu) dni roboczych od daty podpisania Protokołu Dostawy. W przypadku wykrycia nieprawidłowości, Wykonawca odbierze i wymieni na swój koszt i ryzyko wadliwe Przyrządy na nowe wolne od wad i dostarczy je do Zamawiającego w terminie do 10 (dziesięciu) dni roboczych od momentu mailowego powiadomienia Wykonawcy o wykrytych nieprawidłowościach. Ponownie dostarczone Przyrządy zostaną odebrane przez Zamawiającego, czego potwierdzeniem będzie obustronne podpisanie Protokołu Odbioru Dostawy. Ponowny termin dostawy wlicza się do okresu realizacji Umowy.

### **§ 4**

#### **WARTOŚĆ UMOWY I WARUNKI PŁATNOŚCI**

1. Wynagrodzenie za realizację Przedmiotu Umowy wynosi netto .... **złoty**ch (słownie: ..... złotych: .../100), powiększone o wartość podatku VAT w kwocie: ....., co stanowi cenę brutto w wysokości .... **złoty**ch (słownie: ..... złotych .../100) zwaną dalej „Ceną Umowy”.
2. Ceny jednostkowe zawiera Specyfikacja Cenowo-Ilościowa, stanowiąca **Załącznik nr 1** do Umowy.
3. Ceny jednostkowe netto nie podlegają zmianie w okresie obowiązywania Umowy.



4. Cena Umowy uwzględnia wszystkie koszty i opłaty Wykonawcy ponoszone w związku z wykonaniem Przedmiotu Umowy, w tym dostawy. Zamawiający nie ponosi żadnych dodatkowych kosztów poza wskazanymi w niniejszym paragrafie.
5. Zamawiający dopuszcza dostawy częściowe. Wykonawca ma prawo do wystawienia faktury po zrealizowanej w ramach Umowy dostawie częściowej, ale nie wcześniej niż po podpisaniu przez Strony bez zastrzeżeń Protokołu Odbioru Dostawy.
6. Faktura zostanie wystawiona na podstawie poniższych dokumentów:
  - 6.1. oryginału faktury Wykonawcy na kwotę dostawy, wystawioną nie wcześniej niż data podpisania Protokołu Odbioru Dostawy dla danej dostawy bez uwag, zgodnego z Załącznikiem nr 3 do Umowy;
  - 6.2. kopii Protokołu Odbioru Dostawy podpisanego przez Strony bez zastrzeżeń.
7. Zamawiający dokona płatności przelewem typu Split-payment na rachunek bankowy Wykonawcy, wskazany na fakturze, zgodny z rachunkami bankowymi Wykonawcy ujętymi w wykazie prowadzonym przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej, w ciągu 21 (dwudziestu jeden) dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury przesłanej od Wykonawcy za pośrednictwem Krajowego Systemu e-Faktur (KSeF) zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa podatkowego. Faktura musi zawierać numer umowy.
8. Za datę doręczenia faktury Zamawiającemu uznaje się datę jej udostępnienia w KSeF
9. W przypadku czasowej awarii KSeF, uniemożliwiającej wystawienie lub przekazanie faktury w sposób, o którym mowa powyżej, faktura zostanie przekazana Zamawiającemu w sposób zastępczy tj. przesłana z adresu .... na adres [faktury@pansa.pl](mailto:faktury@pansa.pl)
10. Wykonawca, wszystkie załączniki do faktur będzie wysyłał na adres Zamawiającego wskazany w § 13 ust. 4 pkt 4.1 Umowy, przy czym w temacie korespondencji Wykonawca każdorazowo zamieści numer faktury identyfikujący fakturę w Krajowym Systemie e-Faktur i numer Umowy.
11. Prawidłowo wystawiona faktura zawiera wszystkie dane wymagane prawem polskim, w tym wymogami związanymi z KSeF, numer Umowy i odpowiednią kwotę. Błędnie wystawiona faktura lub brak kopii Protokołu Odbioru Dostawy wymaganego do wystawienia faktury i dokonania płatności lub ich wady, braki lub nieprawidłowości, powodować będą ponowne liczenie 21-dniowego terminu płatności, poczynwszy od daty dostarczenia prawidłowo wystawionej faktury oraz prawidłowego Protokołu Odbioru Dostawy.
12. Stosownie do obowiązującego prawa polskiego i zawartych umów międzynarodowych Zamawiający ma prawo do pomniejszenia należnego Wykonawcy wynagrodzenia o podatek dochodowy.
13. Strony oświadczają, że są czynnymi podatnikami VAT.
14. Zgodnie z Ustawą z dnia 9 listopada 2018 roku o elektronicznym fakturowaniu w zamówieniach publicznych, koncesjach na roboty budowlane lub usługi oraz partnerstwie publiczno-prywatnym Wykonawca ma prawo do wysyłania ustrukturyzowanej faktury elektronicznej za pośrednictwem systemu teleinformatycznego z wykorzystaniem konta Wykonawcy. Ustrukturyzowana faktura elektroniczna składa się z danych wymaganych przepisami o podatku od towarów i usług oraz danych zawierających minimum:
  - 14.1. informacje dotyczące odbiorcy płatności;
  - 14.2. wskazanie umowy zamówienia publicznego.
15. Przesyłanie innych ustrukturyzowanych dokumentów, o których mowa w Ustawie wskazanej w powyższym ustępie, każdorazowo wymaga zgody Zamawiającego.



16. W przypadku skorzystania przez Wykonawcę z możliwości przesłania ustrukturyzowanej faktury za pośrednictwem systemu teleinformatycznego, o którym mowa w ust. 14 powyżej, Wykonawca zobowiązany będzie do poinformowania o tym Zamawiającego drogą elektroniczną, na adres e-mail: [faktury@pansa.pl](mailto:faktury@pansa.pl) za potwierdzeniem odbioru, minimum 2 (dwa) dni przed wystawieniem faktury.
17. Strony ustalają, że terminem spełnienia świadczenia jest dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego wymaganą należnością.
18. Każda ze Stron reguluje opłaty bankowe związane z dokonaniem przelewu bankowego obowiązujące w kraju swojej siedziby i naliczane przez jej bank. Ewentualne koszty banków pośredniczących obciążają Wykonawcę.
19. Zamawiający oświadcza, że jest innym niż mikro, małe i średnie przedsiębiorstwo w rozumieniu postanowień załącznika nr 1 do rozporządzenia Komisji (UE) NR 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 roku uznającego niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu i posiada status dużego przedsiębiorcy w rozumieniu art. 4 pkt 6 ustawy z dnia 8 marca 2013 roku o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych, będąc jednocześnie podmiotem publicznym w rozumieniu tej ustawy.

## **§ 5**

### **GWARANCJA JAKOŚCI I RĘKOJMI ZA WADY**

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości, zwanej dalej „Gwarancja Jakości” na Przyrządy na okres nie mniej niż **(...)<sup>2</sup> miesiące** liczone od daty podpisania Protokołu Odbioru Dostawy dla każdej dostawy na warunkach określonych w **Załączniku nr 4** do Umowy.
2. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć z Przyrządami karty gwarancyjne na urządzenia, dla których takie karty są stosowane.
3. W okresie obowiązywania Gwarancji Jakości i rękojmi za wady Wykonawca zobowiązuje się do:
  - 3.1. nieodpłatnej naprawy Przyrządów bądź ich części w przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości w funkcjonowaniu Przyrządów, w terminie nie dłuższym niż 8 tygodni (osiem) tygodni od terminu zgłoszenia przez Zamawiającego naprawy gwarancyjnej;
  - 3.2. wymiany Przyrządów bądź ich części na wolne od wad w przypadku wystąpienia niemożliwych do naprawienia wad, w terminie nie dłuższym niż 8 (osiem) tygodni od terminu zgłoszenia przez Zamawiającego stwierdzonych wad Przyrządów.
4. Okres Gwarancji Jakości i rękojmi za wady dla poszczególnych Przyrządów zostanie przedłużony o czas, w którym Zamawiający nie mógł korzystać z Przyrządów, z powodu naprawy i/lub wymiany Przyrządów. W przypadku wymiany całego Przyrządu lub jego części, okres Gwarancji Jakości i rękojmi za wady rozpocznie się na nowo licząc od dnia wymiany zgodnie z datą wskazaną na Protokole Odbioru Dostawy.
5. Wszystkie naprawy i/lub wymiany Przyrządów w okresie obowiązywania Gwarancji Jakości lub rękojmi za wady będą wykonywane na koszt i ryzyko Wykonawcy, w miejscu użytkowania Przyrządu, które może być inne niż Miejsce Dostawy. Ewentualne koszty transportu do i z serwisu pokrywa Wykonawca.
6. Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne Przyrządów niezależnie od uprawnień wynikających z Gwarancji Jakości.

---

<sup>2</sup> Okres gwarancji stanowi kryterium oceny ofert i zostanie uzupełniony zgodnie z oferta wykonawcy, przy czym dla części nr 4 nie może być krótszy niż 36 m-cy, a dla części nr 1 – 3 oraz 5 – 7 nie krótszy niż 24 m-ce



7. Szczegółowe warunki świadczenia Gwarancji Jakości oraz tryb zgłaszania wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości w funkcjonowaniu Przyrządów zawarte są w **Załączniku nr 4** do Umowy.
8. Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi za wady niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji jakości.

## **§ 6**

### **KARY UMOWNE**

1. Jeżeli którakolwiek ze Stron odstąpi od Umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, wówczas Wykonawca będzie zobowiązany do zapłacenia Zamawiającemu kary umownej w wysokości 120 % Ceny Umowy. Zapłata kary nastąpi w terminie do 30 (trzydziestu) dni od dnia odstąpienia od Umowy przez którąkolwiek ze Stron.
2. Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty na rzecz Zamawiającego kar umownych za zwłokę Wykonawcy w wykonaniu zobowiązań umownych w wysokości:
  - 2.1. 0,5 % Ceny brutto niedostarczonego Przyrządu, określonego w Specyfikacji Cenowo Ilościowej, za każdy rozpoczęty dzień zwłoki w dostawie Przyrządu w stosunku do terminu określonego w **§ 3 ust. 3** Umowy;
  - 2.2. 0,5 % Ceny Umowy brutto zgłaszanego Przyrządu, określonego w Specyfikacji Cenowo Ilościowej, za każdy rozpoczęty dzień zwłoki wynikający z niedotrzymania terminów naprawy lub wymiany Przyrządów w ramach Gwarancji Jakości lub rękojmi za wady, opisanych szczegółowo w **§ 5 ust. 3** Umowy.
3. Kary umowne będą płatne na podstawie noty obciążeniowej, w terminie 21 dni od daty jej otrzymania przez Wykonawcę. Zamawiający zastrzega sobie prawo potrącenia naliczonych kar umownych z faktur przedstawionych do zapłaty, na podstawie noty obciążeniowej, na co Wykonawca wyraża zgodę.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dochodzenia odszkodowania od Wykonawcy na zasadach ogólnych Kodeksu Cywilnego ponad naliczone kary umowne, do wysokości rzeczywistej straty, z wyłączeniem utraconych korzyści.
5. Kary umowne podlegają sumowaniu. Łączna wysokość kar umownych naliczonych Wykonawcy przez Zamawiającego na podstawie Umowy nie przekroczy 30 % wartości Ceny Umowy określonej w **§ 4 ust. 1** Umowy.

## **§ 7**

### **INFORMACJE PRAWNIE CHRONIONE**

1. Wszelkie informacje dostarczone Wykonawcy w związku z wykonywaniem Umowy, niezależnie od formy ich przekazania, mogą być wykorzystane wyłącznie w celu realizacji Umowy.
2. Strony zobowiązują się do nieujawniania osobom trzecim informacji uzyskanych w związku z realizacją Umowy, chyba, że uzyskają uprzednią, pisemną zgodę drugiej Strony w każdym konkretnym przypadku oraz do ich niewykorzystania dla celów innych niż wykonywanie Umowy.
3. Ujawnienie informacji uzyskanych podczas realizacji Umowy, wymagane zgodnie z obowiązującymi przepisami, orzeczeniem sądowym lub decyzją administracyjną uprawnionego organu administracji państwowej nie podlega powyższym ograniczeniom.



4. Zobowiązania, o których mowa w ust. 2 powyżej, trwają nadal pomimo rozwiązania lub wygaśnięcia Umowy. Strony odpowiadają za należyte wykonywanie tych zobowiązań przez swoich pracowników, pełnomocników oraz osoby działające w ich imieniu.
5. Treść Umowy oraz wszelkie informacje lub dane uzyskane przez Strony w związku z jej zawarciem stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 roku o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i nie mogą być ujawniane jakimkolwiek osobom trzecim bez pisemnej zgody Strony, której dotyczą, chyba że są one powszechnie znane lub też obowiązek ich ujawnienia wynika z przepisów obowiązującego prawa lub prawomocnego orzeczenia sądu lub organu administracji lub ich ujawnienie jest konieczne do wykonania przedmiotu Umowy. Powyższe obowiązuje w trakcie trwania Umowy oraz po jej wygaśnięciu.

## **§ 8**

### **OCHRONA DANYCH OSOBOWYCH**

1. W celu prawidłowego i skutecznego wykonania zobowiązań wynikających z Umowy, Zamawiający i Wykonawca przetwarzają dane osobowe: zawarte w Umowie i innych dokumentach z nią związanych oraz systemach elektronicznych używanych w celu jej wykonania wyłącznie w zakresie wymaganym i dozwolonym przez przepisy prawa.
2. Zamawiający i Wykonawca zgodnie potwierdzają, że dane osobowe osób fizycznych reprezentujących oraz delegowanych przez nich do określonych czynności w związku z wykonywaniem Umowy, będą przetwarzali, jako dane niezbędne do celów wynikających z ich prawnie uzasadnionych interesów, jako administratorów, związanych z odpowiednim wykonywaniem Umowy oraz że są upoważnieni do udostępnienia tych danych drugiej Stronie Umowy w oparciu o stosowną przesłankę wynikającą z RODO.
3. Zamawiający i Wykonawca zgodnie potwierdzają, iż będą przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie ochrony danych, w tym Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 roku w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych, dalej jako „RODO”), w odniesieniu do wszystkich danych osobowych udostępnionych w ramach realizacji Umowy.
4. Zamawiający i Wykonawca zobowiązani są do poinformowania osób, o których mowa w **ust. 2** powyżej, o tym, że druga Strona Umowy będzie administratorem ich danych osobowych i będzie te dane przetwarzać w celach, o których mowa w **ust. 1** powyżej.
5. Klauzula informacyjna, dotycząca zasad przetwarzania przez Zamawiającego danych osobowych osób fizycznych reprezentujących Wykonawcę oraz delegowanych przez Wykonawcę do określonych czynności w związku z wykonywaniem Umowy dostępna jest na stronie [www.pansa.pl/ochrona-danych-osobowych](http://www.pansa.pl/ochrona-danych-osobowych).
6. Klauzula informacyjna, dotycząca zasad przetwarzania przez Wykonawcę danych osobowych osób fizycznych reprezentujących Zamawiającego oraz delegowanych przez Zamawiającego do określonych czynności w związku z wykonywaniem Umowy dostępna jest ...../

## **§ 9**

### **ODSTĄPIENIE OD UMOWY**

1. W przypadku rażącego lub uporczywego naruszania warunków Umowy przez jedną ze Stron, druga Strona wezwie ją pisemnie do zaprzestania naruszania warunków Umowy, określając odpowiedni termin, nie krótszy niż 14 (czternaście) dni. Po bezskutecznym upływie tego terminu, Strona dotknięta





---

naruszeniem może wypowiedzieć Umowę w terminie 30 (trzydziestu) dni od dnia upływu terminu wyznaczonego na zaprzestanie naruszania warunków Umowy. Umowa rozwiązuje się ze skutkiem natychmiastowym, chyba że Zamawiający wskaże termin późniejszy w oświadczeniu o odstąpieniu od Umowy.

2. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie Umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy lub dalsze wykonywanie Umowy może zagrozić istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu, Zamawiający może odstąpić od Umowy w terminie 30 (trzydziestu) dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach.
3. W wypadku określonym w **ust. 1 i ust. 2** niniejszego paragrafu Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie z tytułu faktycznie zrealizowanej części Umowy.
4. Oświadczenie o odstąpieniu od Umowy wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności.

## **§ 10**

### **ZMIANA UMOWY**

1. Wszelkie zmiany w Umowie wymagają zgodnej woli Stron wyrażonej w formie pisemnej, pod rygorem nieważności, w szczególności zgodnie z poniższymi warunkami:
  - 1.1. gdy nastąpi zmiana powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację Przedmiotu Umowy w takim wypadku Strony uzgodnią zmiany Umowy wymuszone nowymi przepisami,
  - 1.2. gdy nastąpi zmiana obowiązującej stawki podatku VAT, która będzie powodowała zmianę Ceny Umowy. W przypadku zmiany stawki podatku VAT, cena netto Umowy nie zmieni się, a określona w aneksie wartość brutto zostanie wyliczona na podstawie nowych przepisów. Zmiana Ceny Umowy obowiązywać będzie od dnia wejście w życie zmiany przepisów;
  - 1.3. gdy nastąpi zmiana obowiązującej stawki podatku akcyzowego, która będzie powodowała zmianę Ceny Umowy, z zastrzeżeniem, że Wykonawca zobowiązany jest do wykazania, iż zmiana taka i w jakim stopniu ma wpływ na zmianę Ceny Umowy. W przypadku zmiany stawki podatku akcyzowego, cena netto Umowy, określona w aneksie do Umowy zostanie wyliczona z uwzględnieniem nowej stawki podatku akcyzowego, a określona w aneksie wartość brutto zostanie wyliczona na podstawie zmienionej ceny netto Umowy. Zmiana Ceny Umowy obowiązywać będzie od dnia wejście w życie zmiany przepisów;
  - 1.4. wynikną rozbieżności lub niejasności w rozumieniu pojęć użytych w Umowie, których nie można usunąć w inny sposób, a zmiana będzie umożliwiać usunięcie rozbieżności i doprecyzowanie Umowy w celu jednoznacznej interpretacji jej zapisów przez Strony – zmiana Umowy dotyczyć może zdefiniowania lub doprecyzowania takich pojęć w sposób jednoznacznie zrozumiały do obydwu Stron;
  - 1.5. gdy zaistnieją powody niezależne od Zamawiającego lub wynikające ze specyfiki działalności Zamawiającego, w tym związane z brakiem dostępu do Miejsca Dostawy, którego skutkiem będzie opóźnienie lub niemożność wykonania dostaw mających na celu realizację Umowy. W takim przypadku Strony ustalą zasadność i możliwość wydłużenia terminu realizacji Umowy o czas faktycznego wstrzymania realizacji ze względu na zaistnienie zdarzeń;
  - 1.6. gdy realizacja dostawy Przyrządów, która miała być wykonana w ramach Umowy, okaże się niemożliwa z obiektywnych powodów, np. z powodu zakończenia produkcji Przyrządów lub ich braku





dostępności na rynku po dacie wejścia w życie Umowy. W takim przypadku Wykonawca, po uprzedniej pisemnej akceptacji nowych Przyrządów, przez Zamawiającego i podpisaniu aneksu, może dostarczyć Przyrządy o parametrach nie gorszych niż określone w załącznikach do Umowy wymienionych w **§ 1 ust. 1 i 2** Umowy oraz cenie nie wyższej niż określona w Umowie.

- 1.7. gdy zaistnieją zakłócenia w łańcuchu dostaw lub ograniczenia dostępności, jakie Wykonawca poniesie podczas dostawy Przyrządów, wpływające na brak możliwości dostarczenia Przyrządów w terminie określonym w Umowie:

- 1.7.1. na potrzeby Umowy, ograniczenie dostępności oznacza wszelkie obiektywnie weryfikowalne niedobory, niedostępność, przydział, racjonowanie lub trwałe przedłużenie czasu realizacji wpływające na dostawę Przyrządów dostarczonych na mocy Umowy. Zakłócenia w łańcuchu dostaw oznaczają zakłócenia w produkcji, logistyce lub dystrybucji istotnie wpływające na zdolność Wykonawcy do pozyskania w terminach dostawy, pomimo zachowania należytej staranności Wykonawcy.

- 1.7.2. W takim przypadku Wykonawca jest zobowiązany uzasadnić to obiektywnymi dowodami, w szczególności od producenta lub upoważnionego dystrybutora. Uzasadnienie takie musi dodatkowo obejmować jasne i weryfikowalne dowody dotyczące daty (dat), w których Wykonawca złożył odpowiednie zamówienia, w tym kopie zamówień, potwierdzenia zamówień lub równoważne dokumenty handlowe, aby umożliwić Zamawiającemu weryfikację, czy Wykonawca zachował należytą staranność, w tym terminowo złożył zamówienie.

- 1.8. W przypadku, o którym mowa w pkt 1.5 - 1.7 powyżej, Strony dopuszczają możliwość zmiany terminu dostawy, przy czym nowy termin zostanie ustalony za porozumieniem Stron i potwierdzony w aneksie do Umowy. Zmiana terminu dostawy w powyższym trybie nie stanowi naruszenia Umowy i nie stanowi podstawy do naliczania kar umownych.

2. W sytuacji wystąpienia okoliczności wskazanych w **ust. 1 pkt 1.2 i 1.3** powyżej Wykonawca składa pisemny wniosek o zmianę Umowy w związku z wejściem w życie przepisów zmieniających stawkę podatku VAT lub stawkę podatku akcyzowego. Wniosek powinien zawierać wyczerpujące uzasadnienie faktyczne i prawne oraz dokładne wyliczenie kwoty wynagrodzenia Wykonawcy po zmianie Umowy. Obowiązek wykazania wpływu zmian na koszty wykonania zamówienia należy do Wykonawcy, pod rygorem odmowy dokonania zmiany Umowy.

## **§ 11**

### **SIŁA WYŻSZA**

1. Strony nie odpowiadają za niewykonanie lub nienależyte wykonanie Umowy spowodowane siłą wyższą. Dla potrzeb Umowy siła wyższa oznacza zdarzenie nadzwyczajne, zewnętrzne, niemożliwe do zapobieżenia i niezależne od Stron, w tym wynikające z wystąpienia zagrożenia epidemicznego.
2. Strona podlegająca działaniu siły wyższej, niezwłocznie zawiadomi na piśmie drugą Stronę o wystąpieniu siły wyższej i przewidywanych skutkach w zakresie realizacji jej zobowiązań.
3. W przypadku, gdy siła wyższa działała nie dłużej niż 30 (trzydzieści) dni od dnia zawiadomienia drugiej Strony o jej działaniu, Strony zobowiązane są do podjęcia negocjacji w celu zmiany (ustalenia nowych) terminów realizacji Umowy, lub zakresu świadczeń Wykonawcy lub Ceny Umowy, (która nie może być wyższa niż Cena Umowy określona **§ 4 ust. 1** Umowy), z zastrzeżeniem, iż Strony mogą postanowić o rozwiązaniu Umowy za porozumieniem Stron. W przypadku, gdy siła wyższa działała dłużej niż 30 (trzydzieści) dni od dnia zawiadomienia drugiej Strony o jej działaniu, każda ze Stron może odstąpić



od Umowy w całości lub części w terminie 60 (sześćdziesięciu) dni od dnia zawiadomienia drugiej Strony o działaniu siły wyższej, chyba, że Strony wspólnie postanowią o rozwiązaniu Umowy za porozumieniem Stron.

## **§ 12**

### **ROZWIĄZYWANIE SPORÓW**

Strony Umowy podejmą w dobrej wierze wysiłek w celu rozwiązania wszelkich sporów powstałych pomiędzy Stronami, które wynikły z Umowy i/lub jej interpretacji, o ile rozwiązanie sporu nie powiedzie się, zostanie on poddany pod rozstrzygnięcie sądu powszechnego właściwego miejscowo dla siedziby Zamawiającego.

## **§ 13**

### **POSTANOWIENIA KOŃCOWE**

1. Umowa wchodzi w życie w dniu jej podpisania przez Zamawiającego i Wykonawcę, a w przypadku, gdy podpisy będą składane w różnych terminach Umowa wchodzi w życie z dniem złożenia ostatniego podpisu / podpisu elektronicznego.
2. Jeżeli poszczególne postanowienia Umowy okażą się nieważne lub niewykonalne, nie narusza to ważności pozostałych postanowień, nieważne lub niewykonalne postanowienia należy zastąpić postanowieniem, które w sposób prawnie dopuszczalny jak najbardziej zbliżone jest do woli Stron wyrażonej w Umowie i które jest wykonalne. Nowa regulacja zastępująca postanowienie nieważne lub niewykonalne albo wypełniająca ewentualną lukę zostanie sporządzona przez Strony w formie pisemnej.
3. Wykonawca nie może bez zgody Zamawiającego dokonać cesji praw, wynikających z Umowy na osoby trzecie.
4. W sprawach związanych z realizacją Umowy osobami odpowiedzialnymi są:
  - 4.1. ze strony Zamawiającego:
    - 4.1.1. osobą upoważnioną do dokonywania uzgodnień zakresie technicznym w trakcie realizacji Umowy, w tym do podpisania protokołów jest: Pan ..... tel. ...., Pan .... tel. ...., e-mail: ..... , lub inna osoba wskazana przez Zamawiającego;
    - 4.1.2. od strony handlowej osobą odpowiedzialną jest Pan..... tel.: +48 ....., adres e-mail: ..... lub inna osoba wskazana przez Zamawiającego, w tym otrzymuje do wiadomości kopię korespondencji dotyczącej spraw technicznych.
  - 4.2. ze strony Wykonawcy:
    - 4.2.1. osobą upoważnioną do dokonywania uzgodnień w trakcie realizacji Umowy, w tym do podpisywania protokołów jest ..... tel. .... adres e-mail: .....mailto: lub inna osoba wskazana przez Wykonawcę.
5. Zmiana osób, o których mowa w **ust. 4** powyżej, nie wymaga zmiany poprzez podpisywanie aneksu do Umowy. Zmiany dokonywane są pisemnie lub drogą elektroniczną, i kierowane w przypadku zmiany po stronie Wykonawcy do osoby ze strony Zamawiającego upoważnionej do dokonywania uzgodnień w zakresie zagadnień handlowych, zgodnie z **ust. 4** powyżej, a w przypadku zmiany po stronie Zamawiającego - do osoby ze strony Wykonawcy upoważnionej do dokonywania uzgodnień zgodnie z **ust. 4** powyżej. Zmiana jest skuteczna od daty doręczenia drugiej Stronie informacji o zmianie.



6. Osoby, o których mowa w **ust. 4** powyżej, nie są upoważnione do składania w imieniu Stron żadnych oświadczeń woli zmierzających lub powodujących zmianę (warunków lub postanowień) Umowy lub rozwiązywanie Umowy.
7. Wszelkie zmiany Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności z zastrzeżeniem **ust. 5** powyżej.
8. W zakresie, w jakim w Umowie Strony zastrzegły dla określonych czynności formę pisemną pod rygorem nieważności, rygor ten spełnia również dokonanie czynności lub złożenie oświadczenia w postaci elektronicznej, opatrzonego kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
9. W sprawach nieuregulowanych Umową zastosowanie mają przepisy Kodeksu cywilnego, jeżeli przepisy Ustawy Pzp nie stanowią inaczej.
10. Umowa sporządzona została w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron/Została podpisana elektronicznie<sup>3</sup>.
11. Polska Agencja Żeglugi Powietrznej jako podmiot ważny dla bezpieczeństwa i obronności państwa oraz Operator Usługi Kluczowej w rozumieniu ustawy o Krajowym Systemie Cyberbezpieczeństwa wyklucza możliwość stosowania sprzętu i oprogramowania, od dostawców pochodzących z krajów określanych jako wysokie ryzyko oraz niespełniającego wymogów technicznych i organizacyjnych w zakresie norm bezpieczeństwa jakie obowiązek ma stosować PAŻP.
12. Załączniki stanowią integralną część Umowy:
  - 12.1. Załącznik nr 1 - Specyfikacja Cenowo-Ilościowa
  - 12.2. Załącznik nr 2 - Opis Przedmiotu Zamówienia
  - 12.3. Załącznik nr 3 - Wzór Protokołu Odbioru/Dostawy
  - 12.4. Załącznik nr 4 - Warunki Gwarancji Jakości
  - 12.5. Załącznik nr 5 - Wzór Protokołu Wymiany Przyrządu
  - 12.6. Załącznik nr 6 - Oświadczenie rzeczywistego właściciela należności (tzw. Beneficial owner) - wzór<sup>4</sup>

**Zamawiający**

**Wykonawca**

<sup>3</sup> W zależności od formy złożenia podpisu.

<sup>4</sup> O ile dotyczy



*Dostawa przyrządów pomiarowych Część ...  
Postępowanie: nr 031/MZP/2026/P/MRA*

---

**Załącznik nr 1 do Umowy nr: .....**

**Specyfikacja Cenowo-Ilościowa**



## **Opis Przedmiotu Zamówienia**

### **Część I:**

#### **Pozycja 1: Tester radiokomunikacyjny z VoIP – 3 komplety (OTL, OWC WR, OGC BY)**

Przedmiotem zamówienia jest tester radiokomunikacyjny z funkcją pomiarów VoIP – urządzenie umożliwiające pomiar parametrów, serwis techniczny i kalibrację urządzeń radiokomunikacyjnych VHF/UHF pracujących dla potrzeb zabezpieczenia kontroli ruchu lotniczego. Tester musi umożliwiać co najmniej:

#### **Dla urządzeń nadawczych:**

- Pomiar mocy sygnału RF (wyrażony w Wat, dBm);
- Pomiar VSWR mostek lub poprzez akcesoryjne opcjonalne urządzenie pomiarowe;
- Pomiar częstotliwości sygnału RF;
- Pomiar odstrojenia od częstotliwości (offset) wyrażony w ppm i Hz;
- Pomiar poziomu modulacji (wyrażony w %);
- Pomiar poziomu zniekształceń (wyrażony w %).

#### **Dla urządzeń odbiorczych:**

- Pomiar czułości (SINAD) (wyrażony w dB);
- Pomiar poziomu SQL (wyrażony w dBm i uV);
- Pomiar poziomu zniekształceń (wyrażony w %);
- Pomiar poziomu sygnału AF (wyrażony w dBm i Voltach);
- Pomiar odstrojenia od częstotliwości (offset);
- Pomiar pasma częstotliwości pośredniej.

#### **Dla filtrów i anten:**

- Pomiar charakterystyki anteny (Return Loss, VSWR);
- Pomiar tłumienia filtrów antenowych;
- Strojenie filtrów antenowych.



---

Tester musi posiadać:

- Generator sygnałowy, z możliwością modulacji AM, FM;
- Możliwość wykonania pomiarów VoIP zgodnie z normą ED137B/C oraz pomiar opóźnienia audio nadajnika VoIP;
- Generator śledzący (tracking generator);
- Generator audio (minimum 2);
- Miernik mocy przynajmniej 199 W (dopuszcza się rozwiązanie, w którym urządzenie zapewni pomiar do 150 W w CW bez tłumika zewnętrznego w zakresie częstotliwości 1 MHz – 3 GHz i moc > 150 W z tłumikiem zewnętrznym);
- Pomiar sygnałów RF na poziomie minimum -150 dBm (dopuszcza się urządzenie, które w trybie analizatora widma ma specyfikowany poziom szumów własnych < -150 dBm znormalizowany dla RBW=1 Hz w zakresie częstotliwości 1 MHz – 3 GHz;
- Miernik modulacji AM (głębokość modulacji) i FM (dewiacja);
- Miernik poziomu sygnału audio (wyrażony dBm oraz Voltach);
- Miernik SINAD, zniekształceń audio
- Oscyloskop;
- Wewnętrzny, programowo załączany filtr CCITT;
- Miernik częstotliwości RF w trybach: ręcznym i automatycznym;
- Analizator widma;
- 2 złącza RF; złącze RF typu N o impedancji 50  $\Omega$  (wskazane jedno złącze RF typu BNC o impedancji 50  $\Omega$  (2) lub w złącza typu N z dodatkowym zewnętrznym adapterem do standardu BNCE (złącza muszą być wyposażone w zabezpieczenia i sygnalizację podania zbyt dużej mocy) ;
- Minimum 2 złącza typu BNC dla sygnałów AF (wejście i wyjście sygnałów AF wyposażone w wewnętrzny, programowo załączany układ dopasowujący impedancję do 600  $\Omega$  (dopuszcza się dostarczenie zewnętrznego aktywnego układu dopasowania, poprzez zewnętrzny układ dopasowania impedancji, oferujący impedancje 50  $\Omega$ , 150  $\Omega$ , 300  $\Omega$ , 600  $\Omega$ );
- Złącze RJ45 do komunikacji z PC, Połączenie z komputerem [Windows] za pomocą web server i/lub zdalny pulpit (umożliwiające przesyłanie zrzutów ekranu, wyników pomiaru i zdalne logowanie za pomocą WEBa);
- Złącze USB do podłączenia myszki komputerowej;



- 
- Możliwość zapisania na dedykowanej pamięci zewnętrznej zrzutów ekranu, wyników pomiaru oraz ustawień testera;
  - Kolorowy ekran LCD o wysokim kontraście umożliwiający pracę w terenie otwartym;
  - Zasilanie sieciowe oraz bateryjne z wbudowanymi akumulatorami i zewnętrznym adapterem AC 230V do DC wraz z ładowarką;
  - Oprogramowanie pozwalające na analizę sygnału VoIP;
  - Analizator tłumienia filtrów RF (dopuszcza się rozwiązanie wbudowanego generatora śledzącego i analizatora widma, gdzie dzięki funkcjonalności pomiaru odniesienia i pomiaru docelowego można wyznaczać tłumienność kabli, akcesoriów RF, w tym filtrów RF);
  - Analizator antenowy [wartości VSWR względem częstotliwości].

Wyposażenie dodatkowe:

- Tłumiki 30 dB, min. 200W, 50  $\Omega$ ;
- Dedykowany mostek VSWR (RF Bridge) o impedancji 50  $\Omega$ , posiadający 3 złącza N żeńskie, pracującego w zakresie częstotliwości 1MHz-3GHz, charakteryzującego się kierunkowością  $\geq 30$  dB w zakresie 10MHz-3GHz, i charakteryzującego się stratami między wejściem sygnału a wyjściem testowym  $< 10$ dB;
- Feedthrough termination BNC 600  $\Omega$ , symetryzator AF (może być zewnętrzny);
- BNC 600  $\Omega$  set, AF OUT szeregowy + AF IN równoległy;
- Licencja i narzędzia do pomiarów VoIP (LAN), generator i analizator;
- Kabel zasilający (wtyczka TYP E/F);
- Instrukcja obsługi w wersji w języku polskim i angielskim;
- Torba transportowa (umożliwiająca wykonywanie pomiarów bez wyjmowania testera);
- Dedykowana walizka transportowa;
- Aktualne świadectwo kalibracji/wzorcowania dla oferowanego urządzenia wydane przez podmiot działający zgodnie z ISO/IEC 17025 z uwzględnieniem wyników pomiarów lub równoważne;
- Producent testera radiokomunikacyjnego posiada autoryzowane przedstawicielstwo i serwis na terenie UE/EOG.





---

**Pozycja 2: Tester ILS/VOR – 3 komplety (OMC KT, OMC KK, OMC RZ)**

Przedmiotem zamówienia jest tester ILS/VOR – przenośny przyrząd do pomiarów w terenie urządzeń ILS GP, LLZ, VOR.

Minimalne wymagania zamawiającego:

- Zakres częstotliwości 70 MHz – 410 MHz;
- Rozdzielczość ustawień częstotliwości 100 Hz;
- Wejście RF w postaci złącza N o impedancji równej 50  $\Omega$ ;
- Dwa oddzielne moduły odróbki sygnałów z funkcją ciągłej i jednoczesnej analizy CRS i CLR;

Przyrząd ma umożliwiać pomiary w niemiejszych zakresach lub dokładnością:

- Częstotliwości sygnału wejściowego:

ILS GP 108-112 MHz, ILS LLZ 320-340 MHz, VOR 108-118 MHz

- ILS:

Poziom sygnału wejściowego od -79 dBm do +9 dBm;

Pomiar głębokości modulacji z dokładnością co najmniej 0,6%, różnicy głębokości modulacji syg. 90 i 150Hz z dokładnością co najmniej 0,09 % DDM  $\pm$  0,3 % zmierzonej wartości;

- VOR:

Pomiar azymutu z dokładnością  $\pm 0,3^\circ$  dla sygnału wejściowego o poziomie mniejszym od -81dBm i dokładnością  $\pm 0,1^\circ$  dla sygnału wejściowego większego od 79dBm głębokości modulacji AM co najmniej.

Miernik ma umożliwiać:

- Komunikację LAN (zdalne włączanie, wyłączanie pomiarów wykonywanych w zadanym interwale czasowym);
- Przegrywanie zapisanych pomiarów poprzez złącze USB;
- Montaż monopodu (statywu) i anteny dipolowej do obudowy urządzenia.

Wyposażenie i wymagania dodatkowe:

- Kolorowy wyświetlacz minimum 6,4";
- Czas pracy na baterii nie krótszy niż 6h w zakresie temperatur +10 °C do +45 °C;
- Zasilanie urządzenia 100-240 V AC;
- Zakres temperatur pracy nie mniejszy niż -10 °C do +45 °C;



- 
- Waga samego przyrządu z baterią (bez zestawu antenowego) nie większa niż 10 kg;
  - Torba transportowa odporna na warunki zewnętrzne (umożliwiająca wykonywanie pomiarów bez wyjmowania testera);
  - Antena pomiarowa na wysięgniku/tyczce teleskopowej o długości po rozłożeniu, co najmniej 250 cm i maksymalnej długości 130 cm po złożeniu. Tyczka/wysięgnik teleskopowy ma mieć wbudowany wskaźniki umożliwiające zweryfikowanie pozycji pionowej podczas pomiaru, sztywność układu podczas pomiaru ma umożliwiać pracę przy wietrze do 50 km/h;
  - Zestaw montażowy anteny/dipola do obudowy urządzenia;
  - Torba na antenę i tyczkę/wysięgnik;
  - Walizka transportowa na miernik oraz akcesoria;
  - Akumulator;
  - Zasilacz;
  - Aktualne świadectwo kalibracji/wzorcowania dla oferowanego urządzenia z uwzględnieniem wyników pomiarów;
  - Producent testera posiada autoryzowane przedstawicielstwo i serwis na terenie UE/EOG.

### **Pozycja 3: Kierunkowa sonda mocy – 2 sztuki (OMC RZ, OWC WR)**

Przedmiotem zamówienia jest kierunkowa sonda mocy z interfejsem USB.

Urządzenie musi spełniać co najmniej poniższe wymagania:

- Zakres częstotliwości co najmniej w zakresie 25 MHz÷1 GHz;
- Zakres pomiaru mocy (moc średnia) co najmniej w zakresie 6 mW÷120 W;
- Maksymalna moc szczytowa (PEP) co najmniej 300 W;
- Impedancja nominalna 50  $\Omega$ ;
- Mierzone parametry: pomiar mocy padającej (kierunek przewodzenia) oraz mocy odbitej, pomiar mocy średniej i szczytowej (PEP), a także automatyczne wyliczanie współczynnika fali stojącej (VSWR) / strat odbiciowych (Return Loss);
- Kierunkowość co najmniej 30 dB (dla całego zakresu częstotliwości);
- Złącza toru radiowego (RF): 2 x złącze typu N (żeńskie) – wejście i wyjście;



- Interfejs komunikacyjny: w zestawie musi znajdować się dedykowany adapter/konwerter umożliwiający bezpośrednie podłączenie czujnika do portu USB w komputerze PC lub kompatybilnym urządzeniu pomiarowym. Adapter musi zapewniać jednocześnie zasilanie czujnika oraz transmisję danych pomiarowych;
  - Wymóg integracji: Czujnik wraz z dołączonym okablowaniem/adapterem musi być w pełni natywnie kompatybilny z posiadanym przez Zamawiającego sprzętem pomiarowym (testerem radiokomunikacyjnym typu CMA180 oraz analizatorem typu ZPH/ZNH/FSH). Wymagana jest konfiguracja typu plug & play – po podłączeniu czujnika, posiadane urządzenia muszą go automatycznie rozpoznawać, a wyniki pomiarów (moc, VSWR) muszą być wyświetlane bezpośrednio w interfejsie użytkownika tych urządzeń bazowych bez konieczności stosowania zewnętrznego oprogramowania;
  - Aktualne świadectwo kalibracji/wzorcowania dla oferowanego urządzenia
- z uwzględnieniem wyników pomiarów lub równoważne.

#### **Pozycja 4: Tester TACAN/DME – 1 sztuka (OMC KK)**

Przedmiotem zamówienia jest przenośne urządzenie do uruchamiania, testowania i serwisowania impulsowych systemów nawigacji naziemnej (DME oraz TACAN), przystosowane do pracy laboratoryjnej oraz polowej.

Urządzenie musi spełniać co najmniej poniższe wymagania:

##### Parametry toru pomiarowego

- Analizator musi pokrywać pełne pasmo systemów DME/TACAN tj. co najmniej w zakresie 960÷1215 MHz;
- Urządzenie musi charakteryzować się dynamiką pomiarową wynoszącą co najmniej 110 dB;
- Wbudowany detektor szczytowy musi umożliwiać bezpośredni pomiar mocy w zakresie co najmniej -100 dBm ÷ +30 dBm, bez konieczności stosowania zewnętrznych tłumików czy czujników mocy;
- Maksymalna dopuszczalna moc wejściowa impulsu RF, którą można podać na wejście analizatora, musi wynosić co najmniej +36 dBm;
- Analizator musi gwarantować precyzyjny pomiar opóźnienia głównego (Main Delay) z błędem nie większym niż 50 ns.

##### Wbudowany moduł nadawczy / Interogator

- Urządzenie musi być wyposażone w zintegrowany, wewnętrzny sprzętowy generator sygnałów zapytania (interogator) do testowania odbiorników stacji naziemnych. Zamawiający bezwzględnie nie dopuszcza rozwiązań wymagających podłączania zewnętrznych, dodatkowych generatorów sygnałowych;
- Moduł musi posiadać możliwość płynnej regulacji szczytowej mocy wyjściowej w zakresie od nie więcej niż -80 dBm do co najmniej +30 dBm;
- Generator musi pozwalać na płynną zmianę częstotliwości powtarzania impulsów zapytań (Reply Efficiency);



- Urządzenie musi umożliwiać automatyczne generowanie krzywej opóźnienia odpowiedzi w funkcji poziomu impulsu interogatora z krokową zmianą mocy.

#### Moduł analizy impulsu

- Urządzenie musi umożliwiać szczegółową (oscylskopową) analizę kształtu odbieranego impulsu;
- Urządzenie musi umożliwiać badanie i graficzną prezentację zjawiska wielodrogowości;
- Moduł musi zapewniać możliwość automatycznej analizy relacji amplitudy oraz relacji fazowej pomiędzy impulsem bezpośrednim a impulsami odbitymi docierającymi do odbiornika.

#### Wymagania dodatkowe/wyposażenie dodatkowe

- Urządzenie musi być wyposażone we wbudowany moduł zasilania akumulatorowego, umożliwiający w pełni autonomiczną pracę w terenie przez okres co najmniej 2,5 godziny;
- Zestaw do pomiarów polowych: dedykowana kierunkowa antena pomiarowa o konstrukcji reflektora kątownego. Antena musi być dedykowana do wykonywania przestrzennych pomiarów sygnału z eteru i musi pokrywać charakterystyką pracy pasmo systemów TACAN i DME wraz z kablem. Do anteny musi być dołączony dedykowany maszt teleskopowy do pracy w terenie;
- Miękka torba pomiarowa. Konstrukcja torby musi umożliwiać pracę mobilną, zapewniając jednocześnie pełny i bezpośredni dostęp do ekranu dotykowego, klawiatury oraz złączy pomiarowych. Torba musi umożliwiać pracę urządzenie bez wyjmowania;
- Twarda walizka transportowa. Sztywna, wzmocniona skrzynia ochronna, dedykowana i fabrycznie wyprofilowane pod wymiary urządzenia, aby skutecznie absorbować wstrząsy i zabezpieczać elektronikę przed uszkodzeniami mechanicznymi w transporcie.
- Aktualne świadectwo kalibracji/wzorcowania dla oferowanego urządzenia z uwzględnieniem wyników pomiarów;
- Producent testera posiada autoryzowane przedstawicielstwo i serwis na terenie UE/EOG.

### **Część II:**

#### **Pozycja 1: Analizator kabli i anten z analizą widma – 1 sztuka (OMC LB)**

Przedmiotem zamówienia jest przenośny, dwuportowy analizator kabli i anten oraz widma radiowego, przeznaczony do pracy terenowej.

#### Analizator Kabli i Anten

- Zakres pracy w zakresie częstotliwości co najmniej 2 MHz÷4 GHz;
- Rozdzielczość ustawienia częstotliwości nie wyższa niż 1 Hz;
- Konfigurowalna przez użytkownika liczba punktów pomiarowych co najmniej do 2500;



- 
- Maksymalny czas pomiaru nie gorszy niż 0,3 ms na punkt pomiarowy dla pomiarów odbicia;
  - Urządzenie musi umożliwiać co najmniej pomiary współczynnika odbicia ( $S_{11}$ ) i fali stojącej (VSWR), tłumienności odbicia (Return Loss), tłumienności kabla (Cable Loss), odległości do uszkodzenia (DTF) oraz współczynnika transmisji dwuportowej ( $S_{21}$ );
  - Wbudowane wewnętrzne źródło napięcia stałego, umożliwiające zasilanie urządzeń zewnętrznych, z regulacją napięcia w zakresie co najmniej  $2V \div 32V$  ze skokiem 0,1V;

#### Analizator Widma

- Zakres pracy w zakresie częstotliwości co najmniej  $5\text{ kHz} \div 4\text{ GHz}$ ;
- Średni poziom szumów (DANL) typowo nie gorszy niż około -146 dBm w paśmie do 1 GHz oraz typowo nie gorszy niż około -144 dBm w paśmie do 4 GHz przy wyłączonym przedwzmacniaczu i ustawieniach referencyjnych producenta;
- Analizator musi być wyposażony w generator śledzący (Tracking Generator) umożliwiający skalarne pomiary transmisyjne, np. pomiary charakterystyki częstotliwościowej filtrów RF oraz musi umożliwiać wykorzystanie swojego wewnętrznego źródła sygnału do pracy jako niezależny generator fali ciągłej (CW);

#### Analiza modulacji AM/FM

- Analiza musi co najmniej obejmować prezentację i analizę sygnałów modulowanych analogowo (AM, FM) oraz cyfrowo (ASK, FSK). Tryb ten musi umożliwiać wyświetlanie przebiegu w czasie (waveform) oraz obliczanie takich parametrów jak: moc nośna, przesunięcie częstotliwości, głębokość modulacji AM, dewiacja częstotliwości FM, SINAD i THD;

#### Pomiary mocy z wykorzystaniem zewnętrznych sond

- Wymóg integracji – urządzenie musi być w pełni kompatybilne z precyzyjnymi, kierunkowymi i szerokopasmowymi sondami mocy będącymi w posiadaniu Zamawiającego: sondy z rodziny produktów R&S NRP-xxx, w szczególności NRP-Z81; sondy kierunkowe z rodziny produktów R&S FSH-Zxx, R&S NRT-Zxx. Urządzenie musi posiadać gniazdo USB typu A do podłączenia sond;

#### Pomiary impulsowe

- Urządzenie musi umożliwiać analizę i pomiar mocy szczytowej oraz parametrów impulsów (z zewnętrzną sondą): czasu trwania (szerokości) impulsu, czasu narastania i opadania, okresu impulsów, współczynnika wypełnienia, przeregulowania dodatniego i ujemnego. Wymagana rozdzielczość pomiaru szerokości impulsu na poziomie co najmniej 50 ns;

#### Zaawansowane pomiary z bramkowaniem wyzwalania (Advanced Gated Trigger Measurements)

- Urządzenie w trybie analizy widma musi umożliwiać pomiary: współczynnika wycieku mocy do kanałów sąsiednich (ACLR), zajętości szerokość pasma (OBW) oraz pomiary z maską emisji widma (SEM);

#### Moduł programowy analizy i lokalizacji zakłóceń (Interference Analysis)



---

Pakiet oprogramowania umożliwiający rejestrację i analizę historii zmian widma w czasie. Pakiet zawiera co najmniej dwa tryby pomiarowe: spektrogram (wykres wodospadowy), triangulacja.

#### Tryb pomiarów spektrogramu (wykres wodospadowy)

- Możliwość jednoczesnego wyświetlania gęstości widmowej sygnału w dziedzinie częstotliwości oraz czasu na jednym ekranie;
- Możliwość ciągłego zapisu danych pomiarowych do pamięci urządzenia przez okres co najmniej 999 godzin (w celu bezobsługowego monitorowania);
- Funkcja przeglądania zarejestrowanych danych wstecz (playback), z możliwością ustawiania znaczników (markerów) czasu i częstotliwości w celu dokładnej analizy wykrytych anomalii lub sygnałów przerywanych;

#### Tryb triangulacji

Pakiet narzędzi dedykowanych do wykrywania, identyfikacji oraz namierzania lokalizacji źródeł sygnałów zakłócających (tzw. Interference Hunting)

- Wsparcie dla funkcji lokalizowania źródła zakłóceń na podstawie przecinających się namiarów kierunkowych zebranych z różnych lokalizacji geograficznych (triangulacja);
- Funkcja akustycznego wspomaganie namierzania (generowanie sygnału dźwiękowego, którego ton/częstotliwość zmienia się płynnie w zależności od siły namierzanego sygnału radiowego), ułatwiająca pracę w terenie bez konieczności ciągłej obserwacji ekranu;

#### Dodatkowe wymagania i wyposażenie

- Sztywna, dedykowana przez producenta walizka (Hard case) chroniąca urządzenie i akcesoria podczas transportu;
- Miękki futerał lub kabura umożliwiająca wygodne przenoszenie i obsługę analizatora w terenie;
- Zintegrowany wzorzec kalibracyjny w jednej obudowie (Combined open/short/50  $\Omega$  load), obsługujący pasmo od DC do co najmniej 4 GHz;
- Kabel RF (armored) o długość co najmniej 1 metra, zakres częstotliwości od DC do 8 GHz, złącza N (męskie) / N (żeńskie);
- Kabel RF (armored) o długości co najmniej 3 metrów, zakres częstotliwości od DC do 8 GHz, złącza N (męskie) / N (żeńskie);
- Dedykowana dookólna antena teleskopowa (5 sekcji, długość w zakresie 90 – 100 cm);
- Masa nie większa niż 3 kg;
- Czas włączenia i pełnej gotowości do pomiarów nie dłuższy niż 60 sekund;
- Zasilanie akumulatorowe umożliwiające pracę co najmniej przez 8 godzin;



- Możliwość obsługi z fizycznej, podświetlanej klawiatury (w rękawicach roboczych) oraz przez pojemnościowy ekran dotykowy;
- Aktualne świadectwo kalibracji/wzorcowania dla oferowanego urządzenia wydane przez podmiot działający zgodnie z ISO/IEC 17025 lub równoważną z uwzględnieniem wyników pomiarów;
- Producent testera posiada autoryzowane przedstawicielstwo i serwis na terenie UE/EOG.

### **Pozycja 2: Wektorowy analizator sieci – 2 sztuki (OMC KK, OTC)**

Przedmiotem zamówienia jest przenośny analizator sieci wektorowej, przeznaczony do pracy terenowej.

Urządzenie musi spełniać co najmniej poniższe wymagania:

- Możliwość pomiaru parametrów S (S11, S12, S21, S22);
- Możliwość pomiaru DTF;
- Możliwość zbadania strat na kablu;
- Umożliwiać pracę z precyzyjnymi, kierunkowymi i szerokopasmowymi sondami mocy producenta urządzenia, gniazdo USB typu A do podłączenia sond;
- Możliwość konfiguralności wyświetlanych wyników pomiarów na ekranie – co najmniej 4;
- Nieodblaskowy dotykowy wyświetlacz – nie mniejszy niż 6";
- Typ gniazda testowego – N żeński;
- Porty testowe – min. 2 o zakresie dynamiki 100 dB, max. Częstotliwość do 4GHz;
- Rozdzielczość częstotliwości – 1 Hz;
- Impedancja portu testowego – 50 ohm;
- Wbudowany głośnik;
- Wbudowane gniazdo słuchawkowe;
- Łączność: min. 2 porty USB 2.0;
- Pamięć zewnętrzna – możliwość umieszczenia karty micro SD;
- Łączna masa urządzenia z baterią – nie przekraczająca 3,5 kg;

Minimalne wyposażenie powinno zawierać:

- Analizator sieci wektorowej;
- Miękką torbę ochronną;





- 
- Kabel RF do pomiarów DTF ze złączem N (męski i żeński) o długości co najmniej 1m;
  - 2 kable testowe do VNA o długości co najmniej 900 mm z zakresem częstotliwości do 18 GHz;
  - Automatyczne kalibratory z dwoma portami N (żeński) w zakresach 5 kHz-4,5 GHz;
  - Aktualne świadectwo kalibracji/wzorcowania dla oferowanego urządzenia wydane przez podmiot działający zgodnie z ISO/IEC 17025 lub równoważną z uwzględnieniem wyników pomiarów;
  - zasilacz sieciowy.

### **Część III:**

#### **Pozycja 1: Analizator sieci Ethernet i systemów transmisyjnych – 2 sztuki (OM Kraków, OW Poznań)**

Przedmiotem zamówienia jest modułowa platforma pomiarowa umożliwiającą wielousługową analizę sieci Ethernet i systemów transmisyjnych.

Urządzenie musi spełniać co najmniej poniższe wymagania:

##### Pomiary Ethernet i IP

- Pełne wsparcie dla interfejsów 10/100/1000Base-T, 10GigE LAN/WAN, 100Base-T/1000Base-X (optyczny);
- Testy zgodnie z RFC 2544 (przepustowość, opóźnienie, utrata ramek, back-to-back) z funkcją Smart Loopback;
- Zaawansowana walidacja usług zgodnie z ITU-T Y.1564 dla testowania 8-16 strumieni jednocześnie (SLA);
- Testy EtherBERT do weryfikacji integralności bitowej transmisji;
- Funkcja Traffic Scan oraz możliwość przechwytywania i filtrowania ramek (ETH-Capture);
- Diagnostyka L3/L4: Pełna obsługa stosu IPv6 oraz testowanie RFC 6349 (TrueUDP/TCP);
- Synchronizacja: Obsługa standardów G.8275.1 oraz G.8275.2 (PTP/SyncE);

##### Pomiary systemów transmisyjnych (Legacy i SDH)

- Obsługa PDH/DSn: Aktywacja testów dla E1, E3, E4 oraz DS1/DS3;
- Technologia SDH/SONET: Obsługa prędkości do 10 Gbit/s (w tym standardy STM-1e/64 i OC-3/192);
- Funkcjonalność emulacji NI oraz CSI;

##### Diagnostyka transmisji optycznej

- Urządzenie musi posiadać wbudowane narzędzie do automatycznej weryfikacji poprawności działania wkładek SFP i SFP+;



- 
- Narzędzie powinno automatycznie oceniać parametry fizyczne modułów pod kątem błędów transmisji i dopuszczalnych zakresów oraz odchyłki mocy;

#### Złącza fizyczne (bez konieczności stosowania zewnętrznych adapterów)

- Optyczne: Gniazda dla transceiverów SFP/SFP+;
- Elektryczne Ethernet: Port RJ-45;
- Elektryczne Legacy: Złącza BNC (75Ω) oraz Bantam i RJ-48c (120Ω).

#### Wymagania dodatkowe

- Kolorowy ekran dotykowy o przekątnej co najmniej 8 cali;
- Wbudowane moduły Wi-Fi i Bluetooth, porty komunikacyjne: port USB 3.0 i RJ-45 LAN;
- Torba transportowa;
- Aktualne świadectwo kalibracji/wzorcowania dla oferowanego urządzenia wydane przez podmiot działający zgodnie z ISO/IEC 17025 lub równoważną z uwzględnieniem wyników pomiarów;

### **Część IV:**

#### **Pozycja 1: Tester wielofunkcyjny okablowania– 1 sztuka (OUTM)**

Przedmiotem zamówienia jest tester wielofunkcyjny do certyfikacji okablowania strukturalnego.

#### Tester musi spełniać co najmniej poniższe wymagania:

- System musi składać się z dwóch równorzędnych jednostek pomiarowych (głównej oraz zdalnej);
- Obie jednostki (zarówno główna, jak i zdalna) muszą być wyposażone w kolorowe ekrany dotykowe o przekątnej co najmniej 5 cali;
- Jednostka zdalna musi umożliwiać pełny podgląd wyników pomiarów, mapy połączeń oraz możliwość inicjowania testów i diagnozowania usterek w równym stopniu co jednostka główna;
- Obsługa pasma częstotliwości do co najmniej 3 GHz, umożliwiając pełną certyfikację okablowania do kategorii 8 klasy II włącznie, z obsługą sieci do 40 Gigabit Ethernet.

#### Okablowanie miedziane:

- Czas wykonania pełnego, dwukierunkowego testu certyfikacyjnego dla kabli miedzianych kategorii 6A / klasy EA (wraz z zapisem wyniku do pamięci) nie może przekraczać 6 sekund;
- Funkcja natychmiastowego wyświetlania mapy połączeń natychmiast po fizycznym podpięciu kabla, bez konieczności manualnego uruchamiania testu.



---

Okablowanie światłowodowe:

- Wymagana jest wbudowana sprzętowo zgodność ze standardem EF dla źródeł światła wielomodowego. Wymóg ten musi być realizowany natywnie na poziomie modułu pomiarowego. Nie dopuszcza się rozwiązań wymagających stosowania dodatkowych, zewnętrznych kabli referencyjnych;
- Urządzenie musi umożliwiać jednoczesny, dwukierunkowy pomiar strat i długości na dwóch falach dla dwóch włókien światłowodowych w jednym cyklu pomiarowym;
- Łączy pomiarowe światłowodowe z wymiennymi interfejsami FC po stronie TX i LC po stronie RX.
- Urządzenie musi umożliwiać pomiar światłowodów MM oraz SM zgodnie z normą PN-ISO/IEC 14763-3
- Urządzenie musi umożliwiać wykonywanie pomiarów OLTS dla światłowodów SM (długość fali 1310/1550 z OPM, OLS i VLS) oraz MM (długość fali 850/1300 z OPM, OLS i VLS)
- Urządzenie musi umożliwiać wykonywanie pomiarów OTDR dla SM oraz MM.

Pomiary aktywne sieci i zasilania PoE:

- Urządzenie musi realizować weryfikację zasilania PoE w sposób sprzętowy, poddając łącze fizycznemu obciążeniu. Wymagana jest pełna obsługa standardów 802.3 af/at/bt (do 90W) wraz z prezentacją na ekranie faktycznej mocy wyrażonej w Watach, docierającej do końca łącza;
- Funkcja weryfikacji wydajności łącza miedzianego dla prędkości Ethernet od 1 do 10 Gb/s w oparciu o pomiar stosunku sygnału do szumu (SNR) pod obciążeniem w sieci aktywnej.

W skład dostawy dodatkowo muszą wchodzić co najmniej poniższe elementy:

- 2 x adapter pomiarowy typu Channel zgodny z wymaganiami co najmniej KAT 8.1;
- 2 x adapter pomiarowy typu Permanent Link zgodny z wymaganiami co najmniej KAT 8.1;
- 2 x adapter pomiarowy umożliwiający pomiar PoE oraz MultiGigabit
- 2 x adapter dedykowany do certyfikacji światłowodów wielomodowych;
- 2 x adapter dedykowany do certyfikacji światłowodów jednomodowych;
- 1 x adapter pomiarowy dla światłowodów jednomodowych do pomiarów OTDR
- 1 x adapter pomiarowy dla światłowodów wielomodowych do pomiarów OTDR
- minimum po 4 x kable światłowodowe rozbiegowe/dobiegowe o długości minimum 150m:
  - LCPC-SCPC dla światłowodów SingleMode
  - SCPC-SCPC dla światłowodów SingleMode



---

- LCPC-SCPC dla światłowodów MultiMode

- SCPC-SCPC dla światłowodów MultiMode

- 2 x zestaw odpowiednich adapterów pomiarowych oraz kabli referencyjnych (patchcordów) wyposażonych w złącza typu FC oraz LC;
- 2 x dedykowany zasilacz sieciowy;
- Sztywna, twarda walizka transportowa zaprojektowana do bezpiecznego przechowywania i transportu całego wyżej wymienionego zestawu;
- Dedykowane oprogramowanie, przeznaczone do zarządzania bazą wyników, ich obróbki i generowania raportów certyfikacyjnych;
- Aktualne świadectwo kalibracji/wzorcowania dla obu urządzeń z uwzględnieniem wyników pomiarów.
- Wszystkie elementy dodatkowe wraz z kablami muszą pochodzić od tego samego producenta co miernik.

Usługa wsparcia – co najmniej 3 lata:

- Zapewnia coroczną bezpłatną usługę kalibracji systemu pomiarowego RF i DC dla obu platform testowych;
- Zapewnia coroczną bezpłatną usługę kalibracji adapterów jednomodowych oraz wielomodowych;
- Naprawę uszkodzonej platformy pomiarowej;
- Naprawę lub wymianę uszkodzonych adapterów testowych;
- Aktualizację oprogramowania platform testowych;
- Aktualizację oprogramowania do zarządzania wynikami.

**Część V:**

**Pozycja 1: Szerokopasmowy czujnik mocy RF – 1 sztuka (OMC RZ)**

Przedmiotem zamówienia jest szerokopasmowy, kierunkowy czujnik mocy RF typu przelotowego.

Czujnik musi spełniać co najmniej poniższe wymagania:

- Częstotliwość pracy (pomiaru) co najmniej w zakresie 100 MHz ÷ 1,3 GHz (zakres musi obejmować pasma lotnicze m.in. 1030 MHz i 1090 MHz);
- Zakres pomiaru mocy średniej (Average Power) co najmniej w zakresie 0,5 W ÷ 500 W (dopuszczalne obniżenie maksymalnej mocy średniej w funkcji częstotliwości poniżej określonego progu z 500 W przy 300



MHz do 100 W przy 1 GHz, zgodnie ze specyfikacją producenta). Błąd pomiaru nie większy niż  $\pm 4\%$  wartości odczytanej plus stała wartość błędu nie większa niż 0,17 W;

- Kierunkowość co najmniej 30 dB w paśmie do 1000 MHz oraz nie gorsza niż 28 dB w pozostałym, górnym zakresie pracy;
- Pomiar mocy szczytowej (Peak Power) sygnałów o mocy szczytowej do co najmniej 1300 W;
- Minimalna moc dla pomiaru fali odbitej co najmniej 5W;
- Sonda musi umożliwiać jednoczesny pomiar mocy padającej (Forward Power), mocy odbitej (Reflected Power), mocy szczytowej (Peak Power), współczynnika fali stojącej (VSWR), tłumienia odbicia (Return Loss) oraz współczynnika szczytu (Crest Factor);
- Czujnik musi umożliwiać pomiar mocy sygnałów ciągłych (CW), z modulacją analogową, cyfrową oraz sygnałów impulsowych (niezbędnych do diagnostyki systemów awioniki, takich jak radary czy transpondery);
- Tłumienie Insertion Loss nie większe niż 0,05 dB w całym zakresie pracy, aby zminimalizować wpływ czujnika na badany tor radiowy;
- Współczynnik fali stojącej VSWR nie gorszy niż 1,05:1;
- Impedancja nominalna 50  $\Omega$ ;
- Złącza RF typu N żeńskie z obu stron czujnika;
- Czujnik musi być zasilany bezpośrednio z urządzenia wskazującego / miernika poprzez kabel komunikacyjny lub port USB (np. 5 V DC);
- Interfejs umożliwiający współpracę ze miernikami mocy producenta lub komputerami PC (USB);
- Urządzenie nie może wymagać kalibracji polowej przez użytkownika;
- Aktualne świadectwo kalibracji/wzorcowania dla oferowanego urządzenia wydane przez podmiot działający zgodnie z ISO/IEC 17025 lub równoważną z uwzględnieniem wyników pomiarów.

## **Część VI:**

### **Pozycja: Analizator widma – 1 sztuka (OGC GD)**

Przedmiotem zamówienia jest analizator widma z generatorem śledzącym.

Analizator musi spełniać co najmniej poniższe wymagania:

- Urządzenie musi łączyć w jednej obudowie funkcje analizatora widma, jednokanałowego wektorowego analizatora sieci (VNA) oraz generatora sygnałowego;
- Urządzenie musi posiadać wewnętrzny mostek reflektometryczny do pomiarów wektorowych, niewymagający montażu i demontażu zewnętrznych elementów oraz wbudowany generator śledzący (tracking



generator) pracujący w pełnym paśmie analizatora, posiadający również zdolność do pracy jako niezależny generator sygnału ciągłego (CW);

- Zakres częstotliwości pracy co najmniej w zakresie: 5 kHz÷3 GHz;
- Rozdzielczość częstotliwościowa (RBW) co najmniej w zakresie: 1 Hz÷3 MHz;
- Wyświetlany średni poziom szumów nie gorszy niż -165 dBm (wartość typowa) w odpowiednich podzakresach, przy włączonym przedwzmacniaczu sygnału;
- Wbudowany przedwzmacniacz działający w całym wymaganym paśmie częstotliwości;
- Maksymalna moc wejściowa do +30 dBm.

#### Wymagane funkcje analityczne i pomiarowe:

- Pomiar i analiza współczynnika odbicia (S11), prezentacja pomiarów na wykresie Smitha oraz funkcja lokalizacji uszkodzeń kabla (Distance-to-Fault) – wektorowa analiza sieci;
- Dedykowany tryb do wstępnej diagnostyki zaburzeń elektromagnetycznych (EMI) z co najmniej detektorem wartości szczytowej (Quasi-Peak) – tryb odbiornika;
- Możliwość pomiaru i demodulacji sygnałów z modulacją analogową (AM, FM) oraz sygnałów z modulacją cyfrową (ASK, FSK) – analiza modulacji;
- Wykonywanie pomiarów takich jak: moc w kanale (Channel Power), zajętość pasma (Occupied Bandwidth), maska emisji widma (SEM), zniekształcenia harmoniczne, pomiar punktu przecięcia trzeciego rzędu (TOI) oraz wizualizacja w postaci spektrogramu.

#### Wyposażenie i wymagania dodatkowe:

- Kolorowy ekran o przekątnej co najmniej 10 cali;
- Rozdzielczość ekranu nie mniejsza niż 1366 x 768 pikseli (WXGA);
- Waga urządzenia nie więcej niż 3,0 kg;
- Porty USB do podłączenia pamięci przenośnej i komputera PC, interfejs sieciowy LAN (Ethernet);
- Aktualne świadectwo kalibracji/wzorcowania dla oferowanego urządzenia z uwzględnieniem wyników pomiarów lub równoważne.

### **Część VII:**

#### **Pozycja 1: Rozbudowa R&S EVSG1000 o funkcjonalność ILS kat III – 1 sztuka (OTV)**

Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa testera ILS/VOR R&S EVSG1000 o funkcjonalność wykonywania pomiarów ILS kat III.



- 
- Ciągłe zapisywanie i przeglądanie wyników pomiarów na urządzeniu wraz z automatycznie dodanymi koordynatami GPS (dopuszczalny zewnętrzny odbiornik GPS);
  - Export zapisanych danych pomiarowych na USB w formacie csv;
  - Zapisywanie wyników pomiarów z częstotliwością 100/sekundę dla ILS CAT III zgodnie z ICAO;

## **Pozycja 2: Rozbudowa R&S CMA180 o CMARun 1 sztuka (OWC PO)**

Przedmiot zamówienia jest rozbudowa funkcjonalności posiadanego testera radiokomunikacyjnego o pakiety automatyzacji pomiarów. Tester ma już opcję CMA-K120.

### Pakiet automatyzacji testów dla analogowych urządzeń radiowych (moduł podstawowy)

- Możliwość tworzenia, konfiguracji i wykonywania w pełni zautomatyzowanych scenariuszy pomiarowych dla radiostacji wykorzystujących modulacje analogowe (AM, FM, PM);
- Funkcjonalność musi pozwalać na automatyczne sterowanie wbudowanymi w tester generatorami i analizatorami (RF oraz m.cz.) w celu szybkiego i seryjnego wykonania sekwencji testów nadajnika i odbiornika (m.in. czułość, moc, dewiacja/głębokość modulacji) bez ingerencji operatora pomiędzy poszczególnymi krokami pomiarowymi.

### Rozszerzenie automatyzacji o pomiary z użyciem analizatora widma

- Dodatkowy moduł rozszerzający moduł podstawowy o zdolność zautomatyzowanego sterowania pracą wbudowanego analizatora widma w trybie przemiatania (ang. sweep);
- Moduł musi umożliwiać wpłatanie pomiarów widmowych w zautomatyzowany ciąg testowy w szczególności np. w celu sprawdzenia tłumienia harmonicznych, emisji niepożądanych czy mocy w kanale sąsiednim, a następnie automatycznego porównania ich z zadanymi wartościami dopuszczalnymi (Pass/Fail).

### Biblioteki zautomatyzowanych testów dla radiostacji lotniczych

- Dedykowany pakiet rozszerzający, zawierający gotowe biblioteki sterujące oraz predefiniowane procedury testowe do obsługi posiadanych przez Zamawiającego stacjonarnych radiostacji lotniczych kontroli ruchu lotniczego (ATC) Rohde&Schwarz serii 4200 i 5200;
- Pełna, programowa kompatybilność z protokołami komunikacyjnymi tych radiostacji, pozwalająca na automatyzację ich przeglądów okresowych i weryfikacji interfejsów przy użyciu posiadanego testera.

### Dodatkowe wyposażenie:

- Zestaw adapterów oraz okablowania do przeprowadzania testów radiostacji serii 4200.

## **Pozycja 3: Rozbudowa R&S FSH4 1 sztuka (OTC)**





Przedmiotem zamówienia jest rozszerzenia funkcjonalności analizatora widma Rohde & Schwarz FSH4 o natywne funkcje programowe. Wymagane jest rozszerzenie możliwości urządzenia o dwa poniższe pakiety:

Moduł pomiarów spektrogramu (wykres wodospadowy)

Pakiet oprogramowania umożliwiający rejestrację i analizę historii zmian widma w czasie.

- Możliwość jednoczesnego wyświetlania gęstości widmowej sygnału w dziedzinie częstotliwości oraz czasu na jednym ekranie;
- Możliwość ciągłego zapisu danych pomiarowych do pamięci urządzenia przez okres co najmniej 990 godzin (w celu bezobsługowego monitorowania);
- Funkcja przeglądania zarejestrowanych danych wstecz, z możliwością ustawiania znaczników (markerów) czasu i częstotliwości w celu dokładnej analizy wykrytych anomalii lub sygnałów przerywanych.

Moduł programowy analizy i lokalizacji zakłóceń (Interference Analysis)

Pakiet narzędzi dedykowanych do wykrywania, identyfikacji oraz fizycznego namierzania źródeł sygnałów zakłócających (tzw. Interference Hunting)

- Wsparcie dla funkcji lokalizowania źródła zakłóceń na podstawie przecinających się namiarów kierunkowych zebranych z różnych lokalizacji geograficznych;
- Funkcja akustycznego wspomaganie namierzania (generowanie sygnału dźwiękowego, którego ton/częstotliwość zmienia się płynnie w zależności od siły namierzanego sygnału radiowego), ułatwiająca pracę w terenie bez konieczności ciągłej obserwacji ekranu.

**Pozycja 4: Wyposażenie do pomiarów polowych R&S EVSG1000 – 1 sztuka (OGC BY)**

Przedmiotem zamówienia jest komplet wyposażenia dodatkowego do pomiarów polowych i transportu miernika.

- Torba na antenę i tyczkę/wysięgnik;
- Walizka transportowa na miernik oraz akcesoria;
- Torba transportowa odporna na warunki zewnętrzne (umożliwiająca wykonywanie pomiarów bez wyjmowania testera);
- Bateria umożliwiająca pracę urządzenia bez zasilania sieciowego.

**Pozycja 5: Rozszerzenie VoIP dla testera radiokomunikacyjnego R&S CMA180 – 2 sztuki (OTC,**

**OMC KK)**

Przedmiotem zamówienia jest rozszerzenia/uaktualnienia testera radiokomunikacyjnego Rohde & Schwarz CMA 180 o funkcjonalność VoIP.



---

Minimalne wyposażenie powinno zawierać:

- oprogramowanie/licencja producenta na wsparcie VoIP, zgodne ze standardem EUROCAE-ED137B/C;
- obsługę kodeków G.711 i G.729;
- możliwość wyboru częstotliwości próbkowania (8 kHz, 16 kHz, 32KHz);
- pomiar opóźnienia audio nadajnika VoIP.



**Załącznik nr 3 do Umowy nr: .....**

**Wzór Protokołu Odbioru/Dostawy**

1. Niniejszy protokół potwierdza dostarczenie/odbior przez Wykonawcę w dniu..... do Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej następujących Przyrządów zgodnie z Umową Nr .....

L.p.	Odniesienie do pozycji ze Specyfikacji cenowo ilościowej stanowiącej Załącznik nr 1	Przedmiot dostawy /nazwa/	Numer seryjny	Cena netto PLN	Ilość
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					

Ilość dostarczonych kompletów Przyrządów	
Wartość netto w PLN:	

.....  
Wykonawca

.....  
za Zamawiającego

Warszawa, dnia.....



---

**Załącznik nr 4 do Umowy nr: .....**

**Warunki Gwarancji Jakości**

1. Wykonawca zapewnia wysoką jakość i sprawne działanie Przyrządów zgodnie z przeznaczeniem i instrukcją obsługi oraz zobowiązuje się w okresie gwarancji dokonywać bezpłatnych napraw oraz wymieniać sprzęt na nowy, wolny od wad w wypadku wystąpienia uszkodzeń powstałych na skutek niewłaściwej budowy, materiałów, wykonawstwa lub wad ukrytych (z uwzględnieniem gwarancji pomimo uszkodzeń mechanicznych nieumyślnie powstałych na Przyrządzie, wskazanych w Specyfikacji Cenowo-Ilościowej i SWZ) w terminie do 8 tygodni od daty zgłoszenia na zasadach określonych w niniejszym załączniku.
2. Naprawy Przyrządów z tytułu Gwarancji Jakości realizowane będą wyłącznie przez autoryzowany serwis producenta sprzętu.
3. Czas reakcji Wykonawcy na zgłoszone wady - w następnym dniu roboczym po dniu zgłoszenia wady. Zgłoszenia przekazywane będą w dni robocze w godzinach 8.00-18.00.
4. Dla potrzeb właściwej interpretacji zapisów niniejszego paragrafu, przyjmuje się następujące definicje:
  - 4.1 Czas reakcji – czas od momentu zgłoszenia Wykonawcy wady przez Zamawiającego do momentu poinformowania Zamawiającego o podjętych przez Wykonawcę czynnościach mających na celu usunięcie wady.
  - 4.2 Czas naprawy – czas od momentu zgłoszenia Wykonawcy wady do momentu usunięcia wady.
5. Zamawiający będzie zgłaszał wszelkie nieprawidłowości w pracy Przyrządu do centrum serwisowego Wykonawcy na adres mailowy: ..... w dni robocze w godz. 08:00 -16:00 podając: numer seryjny Przyrządu, objawy, adres Zamawiającego, nazwisko oraz numer telefonu osoby, z którą należy się kontaktować w sprawie wadliwych Przyrządów.
6. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zgłoszenia wad bezpośrednio u producenta narzędzi lub autoryzowanego przez niego serwisu zgodnie z danymi zawartymi w instrukcjach obsługi lub/oraz na oficjalnych stronach www producenta, poprzez formę pisemną za potwierdzeniem odbioru, mailową oraz poprzez strony www, jednocześnie powiadamiając Wykonawcę o przesłaniu takiego zgłoszenia, z zastrzeżeniem ust. 1 do 3 powyżej.
7. W przypadku wymiany Przyrządu na nowe, wolne od wad Strony podpiszą Protokół Wymiany Przyrządu, którego wzór stanowi Załącznik nr 5 do Umowy.
8. W przypadku niedotrzymania przez Wykonawcę powyższych terminów naprawy/wymiany Przyrządu Wykonawca będzie zobowiązany do zapłaty Zamawiającemu kary umownej, o której mowa w § 6 ust. 2 pkt. 2.2. Umowy, liczonej od dnia następnego po upływie terminu, o którym mowa w ustępie 1 powyżej.
9. Wykonawca wraz z dostawą przekaże Zamawiającemu karty gwarancyjne producenta na dostarczone Przyrządy.



Załącznik nr 5 do Umowy nr: .....

### Wzór Protokołu Wymiany Urządzenia

Cel przekazania: wymiana Urządzenia w firmie ..... ramach Gwarancji Jakości i Rękojmi za Wady, o której mowa w § 5 Umowy Nr ....., zawartej w dniu złożenia ostatniego podpisu elektronicznego

Urządzenie przekazane przez Zamawiającego do wymiany			
Lp.	Nazwa	Typ, numer seryjny,	Ilość

Stan/objawy usterki:

.....  
.....  
.....

Urządzenie otrzymane przez Zamawiającego po wymianie			
Lp.	Nazwa	Typ, numer seryjny,	Ilość

.....  
Zamawiający  
(podpis/y i pieczętka/i)

.....  
Wykonawca/serwis producenta  
(podpis/y i pieczętka/i)

.....  
Miejscowość i data



Załącznik nr 6 do Umowy nr: .....

**OŚWIADCZENIE „BENEFICIAL OWNER” (WZÓR)<sup>5</sup>**

.....  
**Miasto, DD.MM.RRRR | Place, dd/mm/yyyy**

**Od / podmiot otrzymujący płatność (dalej: „Odbiorca”) | From / payment recipient (hereinafter the „Recipient”):**

.....  
**Pełna nazwa prawna | Full legal name**

.....  
**Adres | Address**

.....  
**Rezydent podatkowy w (państwie) | Tax resident in (country)**

.....  
**Numer identyfikacji podatkowej | Tax identification number**

\*\*\*

**Do / podmiot wypłacający (dalej: „Płatnik”) | To / payment remitter (hereinafter the „Remitter”):**

**Polska Agencja Żeglugi Powietrznej**  
**(Pełna nazwa prawna) | Full legal name**

**ul. Wieżowa 8, 02-147 Warszawa**

**Adres | Address**

**Polska | Poland**

**Rezydent podatkowy w (państwie) | Tax resident in (country)**

**5222838321**

**Numer identyfikacji podatkowej | Tax identification number**

**Oświadczenie**

**Statement**



<p>Podpisujący, w związku z wypłatą / wypłatami ..... (do uzupełnienia: dywidendy / odsetek / należności licencyjnych / należności z tytułu świadczonych usług / opłat z tytułu transportu morskiego / powietrznego towarów) na rzecz Odbiorcy przez Płatnika (dalej: „<b>Wypłacane Należności</b>”) niniejszym oświadczam/ oświadczając, że:</p> <p>1) w odniesieniu do Wypłacanych Należności:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Odbiorca jest podmiotem, na którym ciąży obowiązek podatkowy;</li></ul> <p>albo [do wyboru przez Odbiorcę <u>tylko jedna</u> możliwość]</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Wspólnicy Odbiorcy są osobami, na których ciąży obowiązek podatkowy.</li></ul> <p>2) Odbiorca jest rezydentem dla celów podatkowych w ..... (do uzupełnienia właściwe państwo), gdzie podlega opodatkowaniu podatkiem dochodowym od całości swoich dochodów, bez względu na miejsce ich osiągania;</p> <p>3) Odbiorca jest rzeczywistym właścicielem Wypłacanych Należności, tj. spełnia łącznie następujące warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>otrzymuje Wypłacane Należności dla własnej korzyści, w tym decyduje samodzielnie o ich przeznaczeniu i ponosi ryzyko ekonomiczne związane z utratą Wypłacanych Należności lub ich części;</li><li>nie jest pośrednikiem, przedstawicielem, powiernikiem lub innym podmiotem zobowiązanym prawnie lub faktycznie do przekazania całości lub części Wypłacanych Należności innemu podmiotowi;</li><li>prowadzi rzeczywistą działalność gospodarczą w kraju siedziby. W szczególności:<ul style="list-style-type: none"><li>zarejestrowanie Odbiorcy wiąże się z istnieniem przedsiębiorstwa, w ramach którego Odbiorca ten wykonuje faktycznie czynności stanowiące</li></ul></li></ul>	<p>With reference to the sum / sums to be paid to the Recipient in respect of ..... (to be filled: dividends / interest / royalties / receivables for services rendered / sea / air freight charges) (the “Remittances”) by the Remitter, the Undersigned hereby declares/ declare that:</p> <p>1) as regards the Remittances:</p> <div><input type="checkbox"/><ul style="list-style-type: none"><li>the Recipient is an entity liable to tax;</li></ul></div> <p>or [the Recipient to tick <u>only one</u> alternative]</p> <div><input type="checkbox"/><ul style="list-style-type: none"><li>the Recipient’s partners are persons liable to taxes.</li></ul></div> <p>2) the Recipient is resident for tax purposes in ..... (relevant country to be filled) where it is subject to taxation on its total income, regardless of the place where such income has been earned;</p> <p>3) the Recipient is the beneficial owner of the Remittances i.e. it satisfies all of the following conditions at a time:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>receives the Remittances for his own benefit, independently makes a decision on how to use them and suffers the economic risk arising from loss of the Remittances in whole or in part;</li><li>is not an intermediary, representative, custodian or other entity liable, whether legally or factually, to transfer the Remittances to another entity in whole or in part;</li><li>carries on a genuine business activity in the country where it is established. In particular:<ul style="list-style-type: none"><li>the Recipient’s registration involves the existence of an enterprise within which the Recipient actually carries on operations</li></ul></li></ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





<p>działalność gospodarczą, w tym w szczególności Odbiorca posiada lokal, wykwalifikowany personel oraz wyposażenie wykorzystywane w prowadzonej działalności gospodarczej;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o nie tworzy struktury funkcjonującej w oderwaniu od przyczyn ekonomicznych;</li><li>o istnieje współmierność między zakresem działalności prowadzonej przez Odbiorcę a faktycznie posiadanym przez niego lokalem, personelem lub wyposażeniem;</li><li>o zawierane porozumienia są zgodne z rzeczywistością gospodarczą, mają uzasadnienie gospodarcze i nie są w sposób oczywisty sprzeczne z ogólnymi interesami gospodarczymi Odbiorcy;</li><li>o samodzielnie wykonuje swoje podstawowe funkcje gospodarcze przy wykorzystaniu zasobów własnych, w tym obecnych na miejscu osób zarządzających.</li></ul> <p>4) Wypłacane Należności (przychód) są uzyskiwane w związku z rzeczywistą działalnością gospodarczą i wiążą się z rzeczywistą działalnością gospodarczą w kraju siedziby Odbiorcy dla celów podatkowych.</p> <p>5) Odbiorca nie posiada zakładu w Polsce.</p> <p>6) Zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju siedziby Odbiorcy, Podpisujący jest uprawniony/ są uprawnieni do składania w imieniu Odbiorcy wiążących oświadczeń woli.<sup>6</sup></p> <p>7) Według mojej/ naszej najlepszej wiedzy nie są planowane zmiany dotyczące powyższego. W przypadku zmiany okoliczności faktycznych związanych z niniejszym oświadczeniem, Odbiorca</p>	<p>qualifying as a business activity, including specifically it has space, qualified human resources and equipment/ facilities used for purposes of that business activity;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o is not part of a scheme operating with no commercial reasons;</li><li>o the scope of the Recipient's activity is commensurate with the space, personnel or equipment/ facilities it actually holds;</li><li>o the arrangements made are in line with the actual business environment, are commercially justified and are not obviously contrary to the Recipient's overall commercial interests;</li><li>o independently carries out its key business functions using its own resources, including managers present on the site.</li></ul> <p>4) The Remittances (revenue) are obtained in connection with a genuine business activity and are linked with the genuine business activity in the country where the Recipient is resident for tax purposes.</p> <p>5) The Recipient has not permanent establishment in Poland.</p> <p>6) Under the law effective in the country where the Recipient is established, the Undersigned is/ are authorised to give binding statements of intent in the Recipient's name.<sup>20</sup></p> <p>7) To the best of my/ our belief, no changes in respect of the foregoing are planned. In case of any change of circumstances connected herewith, Recipient shall notify Remitter of these changes by issuing an appropriate statement without delay.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<sup>6</sup> Punkt do usunięcia, jeśli Odbiorca jest osobą fizyczną / delete this point if the Recipient is and individual



niezwłocznie zawiadomi o tych zmianach Płatnika  
wydając stosowne oświadczenie.

Niniejsze oświadczenie jest wydane na żądanie  
Płatnika, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 15  
lutego 1992 r., o podatku dochodowym od  
osób prawnych, w celu udokumentowania  
spełnienia warunków uprawniających do  
zastosowania zwolnienia z podatku w  
Rzeczypospolitej Polskiej lub zastosowania  
obniżonej stawki podatku.

This statement has been issued upon a request  
of Remitter, pursuant to the provisions of  
Polish CIT Act of 15 February 1992, in order  
to substantiate that the requirements for  
application of a tax exemption or a reduced  
tax rate in the Republic of Poland have been  
met.

W imieniu | For<sup>7</sup> .....

.....

*Imię, nazwisko, numer paszportu, stanowisko Podpisującego/ Imiona, nazwiska, numery paszportów, stanowiska,  
Podpisujących [do uzupełnienia przez Odbiorcę]*

*Name(s), surname(s), passport number(s), title(s) of the Undersigned [to be filled in by the Recipient]*

.....

.....

*Podpis Podpisującego/ Podpisy Podpisujących | Signature(s) of the Undersigned*

<sup>7</sup> Do usunięcia, jeśli Odbiorca jest osobą fizyczną / To be deleted if the Recipient is and individual