



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SIWZ)

Projekt "Rozwój infrastruktury państwowego organu zarządzania ruchem lotniczym" w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko

**BUDOWA, WYPOSAŻENIE ORAZ URUCHOMIENIE
OŚRODKÓW RADIOKOMUNIKACYJNYCH (OR) NA
POTRZEBY ZARZĄDZANIA RUCHEM LOTNICZYM W
MIEJSCOWOŚCIACH: TRZEBIELINO, KOKOSZKI,
SOMONINO, ŻŁOTA KARCZMA**

ZATWIERDZAM
Z up. Kierownika Zamawiającego

Magdalena Buczak
Przewodniczący Komisji przetargowej
20 października 2011 roku



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

I. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

Nazwa Zamawiającego: **Polska Agencja Żeglugi Powietrznej**
Adres: **ul. Wieżowa 8, 02-147 Warszawa**
NIP: **522-283-83-21**
REGON: **140886771**
Tel: **+48 22 574-65-02** Fax: **+48 22 574-63-59, +48 22 574-63-79**
Strona internetowa: **www.pansa.pl**
Godziny pracy: **od poniedziałku do piątku, w godzinach 7.30 – 15.30**

II. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

PRZETARG NIEOGRANICZONY

Na podstawie art. 39 w zw. z art. 10 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2010 r. Nr 113 poz. 759, z późn. zm.), zwanej dalej „ustawą”.

III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Budowa, wyposażenie oraz uruchomienie ośrodków radiokomunikacyjnych (OR) na potrzeby zarządzania ruchem lotniczym w miejscowościach: Trzebielino, Kokoszki, Somonino, Złota Karczma

1. Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, wybudowanie, wyposażenie, uruchomienie i skonfigurowanie funkcjonalne obiektów radiokomunikacyjnych (sztuk 5) dla potrzeb zarządzania ruchem lotniczym wraz przeprowadzeniem szkoleń.
2. Oznaczenie przedmiotu zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):
 - 45213330-5: Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z transportem lotniczym;
 - 32230000-4: Radiowa aparatura nadawcza z aparaturą odbiorczą
 - 32500000-8: Urządzenia i artykuły telekomunikacyjne.
 - 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne;
 - 45262300-4: Betonowanie;
 - 45220000-5: Roboty inżynieryjne i budowlane;
 - 32344240-0: Wieże radiowe
 - 45232330-4: Wznoszenie masztów antenowych.
 - 45231400-9: Roboty budowlane w zakresie linii energetycznych;
 - 45232310-8: Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych;
 - 45232332-8: Telekomunikacyjne roboty dodatkowe;
 - 45110000-1: Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
3. Miejsce realizacji przedmiotu zamówienia:
 - Dla obiektów w Trzebielinie – województwo pomorskie, powiat bytowski,

Przetarg nieograniczony na budowę, wyposażenie oraz uruchomienie ośrodków radiokomunikacyjnych (OR) na potrzeby zarządzania ruchem lotniczym w miejscowościach: Trzebielino, Kokoszki, Somonino, Złota Karczma



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

- ✓ OR/Rx – część działki nr 480, nieuzbrojona, dzierżawiona przez PAŻP;
 - ✓ OR/Tx (kolokowany z DME) – działka nr 415/2, w użytkowaniu wieczystym PAŻP, obręb Trzebielino
 - Dla obiektu w Kokoszkach – województwo pomorskie, powiat m. Gdańsk, działka nr 147, obręb 0035, działka nieuzbrojona należąca do Zamawiającego.
 - Dla obiektu w Somoninie – województwo pomorskie, powiat kartuski, działka nr 25 i 26, obręb Somonino, działka należąca do PAŻP.
 - Dla obiektu Złota Karczma – województwo pomorskie, powiat m. Gdańsk – istniejący maszt kratowy należący do PAŻP na terenie Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku, przy ul. Słowackiego 161.
4. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – znajduje się w załączniku nr 1 do SIWZ.
5. Zamawiający przewiduje organizowanie wizji lokalnych w każdej lokalizacji z udziałem przedstawiciela Zamawiającego, w następujących terminach:
- Trzebielino 8.11.2011 r. godz. 15.00
 - Kokoszki 9.11.2011 r. godz. 13.00
 - Somonino 9.11.2011 r. godz. 10.00
 - Złota Karczma 9.11.2011 r. godz. 15.00
- Zgłoszenia chęci uczestnictwa w wizji lokalnej należy kierować na adres email: zp@pansa.pl, nr faksu (022) 574 63 59 lub (022) 574 63 79, wraz z podaniem danych osobowych (maksimum dwie osoby reprezentujące Wykonawcę) tj. imię i nazwisko, rodzaj i numeru dokumentu tożsamości, nr PESEL, nazwa i adres Wykonawcy oraz nr telefonu kontaktowego, **nie później do 4.11.2011 r.** przed terminem planowanej wizji lokalnej.
6. Zamówienie o wartości poniżej kwoty określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy.
7. Zamawiający nie przewiduje udzielenie zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 6.
8. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
9. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
10. Podwykonawstwo w wykonaniu przedmiotu zamówienia:
- 10.1. W przypadku gdy Wykonawca zamierza powierzyć wykonanie zamówienia lub jego części podwykonawcy, w ofercie musi wskazać zakres prac przewidywanych do powierzenia.
 - 10.2. Brak informacji, o której mowa w pkt. 10.1 będzie uznany za stwierdzenie samodzielnego wykonania zamówienia przez Wykonawcę, który złożył ofertę.
 - 10.3. Konieczność powierzenia wykonania zamówienia lub jego części podwykonawcy wynika w trakcie realizacji zamówienia wymaga uzyskania zgody Zamawiającego
 - 10.4. Za działania bądź zaniechania podwykonawców Wykonawca odpowiada, jak za swoje własne.
11. Zamawiający nie przewiduje:
- 11.1. zawarcia umowy ramowej,



- 11.2.** ustanowienia dynamicznego systemu zakupów,
- 11.3.** wyboru najkorzystniejszej oferty z zastosowaniem aukcji elektronicznej.

IV. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia zostanie wykonany w terminie do 31 grudnia 2013r.

V. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA TYCH WARUNKÓW

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki określone w art. 22 ust. 1 ustawy, dotyczące:
 - a) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;
 - b) posiadania wiedzy i doświadczenia;
 - c) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
 - d) sytuacji ekonomicznej i finansowej.

1.1. Warunek nr 1 - Wykonawca posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie:

Opis sposobu dokonania oceny spełnienia warunku nr 1:

Wykonawca musi wykazać, iż w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał zgodnie z zasadami sztuki budowlanej:

min. dwie roboty budowlane polegające na wybudowaniu obiektu radiokomunikacyjnego

Za obiekt radiokomunikacyjny należy rozumieć wieżę radiową o wysokości min. 20 m, wyposażoną w instalację antenową wraz z urządzeniami łączności radiowej, łączności przewodowej i zasilania, umieszczonymi w pomieszczeniu zamkniętym lub kontenerze.

1.2. Warunek nr 2 – Wykonawca dysponuje odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.

Opis sposobu dokonania oceny spełnienia warunku nr 2:

Wykonawca musi:

a) dysponować osobami (minimum po jednej) posiadającymi uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie bez ograniczeń, w zakresie projektowania realizowanych prac projektowych w specjalności:

1. Konstrukcyjno – budowlanej
2. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych)
3. Telekomunikacyjnej w zakresie telekomunikacji przewodowej i radiowej
4. Telekomunikacyjnej w zakresie telekomunikacji radiowej

b) dysponować osobą (minimum jedną) posiadającymi uprawnienia do sprawowania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie bez ograniczeń, w zakresie realizowanych prac budowlanych w specjalności konstrukcyjno – budowlanej

c) dysponować osobami (minimum po jednej) posiadającymi świadectwa kwalifikacji typu „D” i „E” uprawniające do zajmowania się odpowiednio dozorem oraz eksploatacją urządzeń instalacji i sieci elektrycznych o napięciu min. 1kV



Wykonawca może polegać na osobach zdolnych do wykonania zamówienia innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków.

Zgodnie z art. 12a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane „Samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, określone w art. 12 ust. 1, mogą również wykonywać osoby, których odpowiednie kwalifikacje zawodowe zostały uznane na zasadach określonych w przepisach odrębnych”. Regulację odrębną stanowią przepisy ustawy z dnia 18 marca 2008 r. o zasadach uznawania kwalifikacji zawodowych nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej (Dz.U. Nr 63 poz. 394, z późn. zm.).

Zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane osoby, które przed dniem wejścia w życie ustawy uzyskały uprawnienia budowlane lub stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, zachowują uprawnienia do pełnienia tych funkcji w dotychczasowym zakresie. Zamawiający odpowiednio uzna uprawnienia budowlane zdobyte przed rokiem 1995 zgodnie z Prawem budowlanym (Dz.U. z 2010 nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz właściwymi aktami wykonawczymi do niniejszej ustawy.

1.3. Warunek nr 3 – Wykonawca znajduje się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.

Opis sposobu dokonania oceny spełnienia warunku nr 3:

Wykonawca posiada ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia, na podstawie przedstawienia w ofercie opłaconej polisy, a w przypadku jej braku innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na kwotę nie mniejszą niż 5 000 000,00 PLN (słownie: pięć milionów złotych);

UWAGA: W przypadku podania wartości polisy w walucie innej niż PLN, w celu oceny spełniania ww. warunku Zamawiający dokona przeliczenia wskazanej kwoty na PLN według średniego kursu Narodowego Banku Polskiego obowiązującego w dniu publikacji ogłoszenia o niniejszym zamówieniu w Biuletynie Zamówień Publicznych

1.4. Warunek nr 4 – O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ustawy.

2. Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, osobach zdolnych do wykonania zamówienia innych podmiotów, niezależnie od charakteru stosunków prawnych łączących Wykonawcę i podmiot trzeci. W takiej sytuacji Wykonawca zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązania tych podmiotów do oddania Wykonawcy do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.
3. W celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu przez Wykonawców składających wspólną ofertę:
 - 3.1. spełnienie warunków określonych przez Zamawiającego w pkt. 1.1. – 1.3. będzie oceniane łącznie dla wszystkich wykonawców wspólnie ubiegającego się o udzielenie zamówienia;



- 3.2. przesłanka nie podlegania wykluczeniu z postępowania, określona w pkt. 1.4. oceniana będzie odrębnie dla każdego z wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.
4. Zamawiający oceni spełnianie warunków udziału w postępowaniu na podstawie informacji zawartych w oświadczeniach i dokumentach załączonych do oferty.
5. Ocena spełniania warunków wymaganych od Wykonawców nastąpi wg formuły: „**spełnia – nie spełnia**”.

VI. WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

1. WYKAZ DOKUMENTÓW I OŚWIADCZEŃ na potwierdzenie spełniania warunków udziału w postępowaniu opisanych w art. 22 ust. 1 ustawy. Wykonawcy obowiązani są złożyć niżej wymienione dokumenty:

1.1. Wykaz robót budowlanych wykonanych w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie – z podaniem ich rodzaju, dat i miejsca wykonania, - 1 egzemplarz, datowany i odpowiednio podpisany - opracowany wg druku dołączonego do specyfikacji - załącznik nr 5;

1.2. Dokumenty potwierdzające, że roboty budowlane uwzględnione w wykazie zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone – tj. np. referencje, opinie itp. - 1 egzemplarz;

1.3. Oplacona polisa, a w przypadku jej braku inny dokument potwierdzający, że wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia - 1 egzemplarz;

Jeżeli z samej polisy lub innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia, nie wynika fakt opłacenia składki ubezpieczeniowej, do polisy należy również dołączyć dowód opłacenia składki np. potwierdzenie przelewu.

1.4. Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami - załącznik nr 6 do SIWZ;

1.5. Oświadczenia, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia - załącznik nr 6 do SIWZ;

1.6. Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu w zakresie art. 22 ust. 1 ustawy – druk - opracowany wg druku dołączonego do specyfikacji - załącznik nr 3;

Wykonawcy występujący wspólnie, składają oświadczenie w zakresie art. 22 ust. 1 wspólnie.

2. WYKAZ DOKUMENTÓW I OŚWIADCZEŃ na potwierdzenie, że Wykonawca nie podlegania wykluczeniu z postępowania, na podstawie art. 24 ustawy. Każdy Wykonawca (w tym każdy Wykonawca z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia) składa:



- 2.1. Aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenia w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy - wystawiony z datą nie wcześniej niż na 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;**

W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie, dokumenty składa każdy z wykonawców

- 2.2. Aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego - potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;**

W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie, dokumenty składa każdy z wykonawców

- 2.3. Aktualne zaświadczenie właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub KRUS- potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;**

W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie, dokumenty składa każdy z wykonawców

- 2.4. Aktualna informacja z Krajowego Rejestru Karnego – osobowa - w zakresie określonym art. 24 ust. 1 pkt 4 – 8 ustawy - wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;**

W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie, dokumenty składa każdy z wykonawców

W przypadku Wykonawcy mającego siedzibę na terytorium Polski, gdzie osoby, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 5-8 ustawy mają miejsce zamieszkania poza terytorium Polski, Wykonawca składa w odniesieniu do każdej z tych osób zaświadczenie właściwego organu sądowego albo administracyjnego miejsca zamieszkania dotyczące niekaralności tych osób w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 5-8 ustawy wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli w miejscu zamieszkania tych osób nie wydaje się wskazanych wyżej zaświadczeń, zaświadczenie zastępuje się dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego miejsca zamieszkania tych osób;

- 2.5. Aktualna informacja z Krajowego Rejestru Karnego – podmiotowa w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 9 ustawy - wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;**

W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie, dokumenty składa każdy z wykonawców

- 2.6. Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z udziału w postępowaniu w zakresie art. 24 ust. 1 ustawy – druk – opracowany wg druku dołączonego do specyfikacji – załącznik nr 4.**



Wykonawcy występujący wspólnie, składają oświadczenie w zakresie nie podlegania wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ustawy – każdy odrębnie.

3. REPREZENTACJA I PEŁNOMOCNICTWO

- 3.1.** W przypadku, gdy Wykonawcę reprezentuje **pełnomocnik**, do oferty należy dołączyć pełnomocnictwo podpisane przez osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy. Treść pełnomocnictwa musi jednoznacznie wskazywać czynności, do wykonywania których pełnomocnik jest upoważniony (zakres umocowania). Pełnomocnictwo należy złożyć w oryginale lub kopii poświadczonej notarialnie za zgodność z oryginałem.
- 3.2.** W przypadku Wykonawców składających wspólną ofertę, do oferty należy dołączyć pełnomocnictwo do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (wystawione zgodnie z art. 23 ust. 2 ustawy). Treść pełnomocnictwa musi jednoznacznie wskazywać czynności, do wykonywania których pełnomocnik jest upoważniony (zakres umocowania). Pełnomocnictwo należy złożyć w oryginale lub kopii poświadczonej notarialnie za zgodność z oryginałem.
- 3.3.** Oferta oraz wszystkie złożone z nią dokumenty i oświadczenia muszą być podpisane przez pełnomocnika osobę umocowaną do reprezentowania Wykonawcy/Wykonawców. Wszystkie kserokopie dokumentów załączone do oferty muszą zawierać oświadczenie „za zgodność z oryginałem”.

4. WYKONAWCA MAJĄCY SIEDZIBĘ LUB MIEJSCE ZAMIESZKANIA POZA TERYTORIUM RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

- 4.1.** Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w:
- 4.1.1.** pkt 2.1.-2.3.,2.5. - składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
- a) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,
 - b) nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,
 - c) nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie;
- 4.1.2.** pkt 2.4. - składa zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego miejsca zamieszkania albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8 ustawy.
- 4.2.** Dokumenty, o których mowa w ppkt 4.1.1. lit. a) i c) oraz ppkt 4.1.2., powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- 4.3.** Dokument, o którym mowa w ppkt 4.1.1. lit. b), powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
- 4.4.** Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w ppkt 4.1.1. lub ppkt 4.1.2., zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania.
- 4.5.** W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez wykonawcę mającego siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,



zamawiający może zwrócić się do właściwych organów odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, z wnioskiem o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących przedłożonego dokumentu.

5. UDZIAŁ PODWYKONAWCÓW

- 5.1. W przypadku, gdy Wykonawca polega na wiedzy i doświadczeniu oraz osobach zdolnych do wykonania zamówienia innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków, zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.
- 5.2. W przypadku, gdy Wykonawca polega na wiedzy i doświadczeniu innych podmiotów, a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, Zamawiający żąda od Wykonawcy przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów wymienionych w pkt. 2.

VII. WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA, ŻE OFEROWANA DOSTAWA ODPOWIADA WYMAGANIOM OKREŚLONYM PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO (jako załączniki do oferty)

1. Wyniki symulacji charakterystyk promieniowania proponowanych systemów antenowych VHF i UHF wraz z oszacowaniem/obliczeniem nierównomierności charakterystyk promieniowania;
2. Wykaz urządzeń łączności radiowej dla każdego OR;
3. Wykaz urządzeń łączności przewodowej dla każdego OR;
4. Wykaz urządzeń łączności przewodowej dla CZRL oraz OKRL Gdańsk;
5. Wykaz urządzeń zasilających dla każdego OR;
6. Wykaz ukompletowania stanowiska do zdalnego sterowania i monitoringu (wykaz zarówno sprzętu, jak i oprogramowania);
7. Specyfikacje techniczne oferowanych urządzeń łączności radiowej, przewodowej oraz zasilających (zaleca się max. 2 strony na jedno urządzenie);
8. Dla nadajników i odbiorników VHF następujące certyfikaty:
 - a) Certyfikat R&TTE;
 - b) Certyfikat zgodności z aktualną normą ETSI EN 300 676;
 - c) Certyfikat zgodności z Rozporządzeniem nr 552/2004 (Regulation No 552/2004 of the European Parliament and the council of 10 March 2004 on the interoperability of the European Air Traffic Management Network);
 - d) Certyfikat zgodności procesu tworzenia oprogramowania zainstalowanego w urządzeniach z jedną z norm: ED 109/DO 278, ISO/IEC 12207, IEC 61508, ED 12B/DO 178B, CMMi.
9. Dla nadajników i odbiorników UHF następujące certyfikaty:
 - a) Certyfikat R&TTE;
 - b) Certyfikat zgodności z aktualną normą ETSI EN 302 617;



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

- c) Certyfikat zgodności z Rozporządzeniem nr 552/2004 (Regulation No 552/2004 of the European Parliament and the council of 10 March 2004 on the interoperability of the European Air Traffic Management Network);
- d) Certyfikat zgodności procesu tworzenia oprogramowania zainstalowanego w urządzeniach z jedną z norm: ED 109/DO 278, ISO/IEC 12207, IEC 61508, ED 12B/DO 178B, CMMi

UWAGA: W wykazach urządzeń należy zawrzeć takie informacje jak: nazwa urządzenia, typ urządzenia, Producent urządzenia, ilość w OR.

VIII. INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, A TAKŻE WSKAZANIE OSÓB UPRAWNIONYCH DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI

1. Zgodnie z Rejestrem zamówień publicznych PAŻP – znak postępowania: **AJZ-224-87/2011** Wykonawcy winni we wszelkich kontaktach z Zamawiającym powoływać się na wyżej podane oznaczenie.
2. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ na piśmie, faksem lub drogą elektroniczną.
3. Zamawiający udzieli wyjaśnień związanych z prowadzonym postępowaniem, pod warunkiem, że prośba o wyjaśnienie wpłynie do Zamawiającego nie później niż do końca dnia w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert. Przedłużenie przez Zamawiającego terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wnoszenia pytań, o którym mowa w zdaniu pierwszym.
4. Treść wyjaśnień zostanie przesłana do Wykonawcy, od którego wpłynęła prośba o wyjaśnienie oraz do wykonawców którym zamawiający przekazał SIWZ bez wskazania źródła zapytania.
5. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami każdorazowo zostanie umieszczona na stronie internetowej Zamawiającego www.pansa.pl.
6. W niniejszym postępowaniu wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje, z zastrzeżeniem pkt. 7 mogą być przekazywane w formie:
 - pisemnej,
 - faksem - nr +48 22 574 63 59, nr +48 22 574 63 79,
 - drogą elektroniczną (zp@pansa.pl),przy czym zawsze dopuszczalna jest forma pisemna.
7. **Forma pisemna wymagana jest do:**
 - 1) złożenia oferty wraz z załącznikami,
 - 2) powiadomienia Zamawiającego o wycofaniu lub zmianie oferty,
 - 3) złożenie dokumentów lub oświadczeń celem uzupełnienia w trybie art. 26 ust. 3 ustawy.
 - 4) złożenia wyjaśnień treści oferty na mocy art. 87 ust 1 ustawy oraz wyjaśnień dotyczących oświadczeń i dokumentów, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy składanych na mocy art. 26 ust. 4 ustawy.
 - 5) Wyrażenia zgody lub jej braku na przedłużenie terminu związania ofertą.



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

8. Do kontaktu z wykonawcami upoważniony jest Pan Krzysztof Binkowski tel. +48 22 574 65 02, faks + 48 22 574 63 59, email: zp@pansa.pl
9. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie korespondencja prowadzona będzie wyłącznie z pełnomocnikiem umocowanym do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.

IX. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

1. Zamawiający wymaga wniesienia wadium.
2. Przystępując do niniejszego postępowania każdy Wykonawca zobowiązany jest wnieść **wadium w wysokości: 200 000,00 PLN (słownie: dwieście tysięcy złotych 00/100).**
3. **Wadium należy wnieść w formach przewidzianych w art. 45 ust. 6 ustawy, tj. w:**
 - 3.1. pieniądzu,
 - 3.2. poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo – kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
 - 3.3. gwarancjach bankowych (bezwarunkowych, nieodwołalnych, płatnych na pierwsze żądanie),
 - 3.4. gwarancjach ubezpieczeniowych (bezwarunkowych, nieodwołalnych, płatnych na pierwsze żądanie),
 - 3.5. poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6 b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000r., o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2007 r. Nr 42, poz. 275).
4. **Wykonawca zobowiązany jest wnieść wadium przed upływem terminu składania ofert.**
5. W przypadku wadium wnoszonego w pieniądzu za termin wniesienia uznaje się chwilę uznania kwoty na rachunku Zamawiającego.
6. Wadium w pieniądzu należy wnieść na rachunek Zamawiającego: - Bank Gospodarstwa Krajowego, Aleje Jerozolimskie 7, 00-955 Warszawa – rachunek 03 1130 1017 0025 0094 4820 0013.
7. W przypadku wniesienia **wadium w formie innej niż pieniądz - oryginał dokumentu** potwierdzającego wniesienie wadium należy złożyć przed upływem terminu składania ofert w budynku Zamawiającego, Al. Krakowska 4/6, 02-284 Warszawa, w kancelarii – pokój 007 lub zamieścić w osobnej kopercie – opisanej „**wadium – postępowanie nr AJZ-224-87/2011**” dołączonej do oferty. W przypadku wnoszenia wadium w pozostałych dopuszczalnych formach określonych w pkt 3, beneficjentem takich dokumentów musi być Polska Agencja Żeglugi Powietrznej ul. Wieżowa 8, 02-147 Warszawa, złożone poręczenie lub gwarancja muszą zawierać w swojej treści zobowiązanie zgodne z art. 46 ust. 4a oraz ust. 5 ustawy.
8. Nie wniesienie wadium w terminie lub w sposób określony w SIWZ, spowoduje wykluczenie Wykonawcy na podstawie art. 24 ust. 2 pkt. 2 ustawy, a jego oferta zostanie odrzucona na podstawie art. 24 ust. 4 ustawy.

X. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTA

1. Wykonawca związany jest ofertą przez okres **30 dni** licząc od dnia, w którym upływa termin składania ofert.
2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym, że zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu



związania ofertą, zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy niż 60 dni.

XI. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT

1. Wykonawca przedstawia ofertę o treści odpowiadającej treści SIWZ, propozycje rozwiązań m.in. alternatywnych lub wariantowych nie będą brane pod uwagę, a oferta zostanie odrzucona na podstawie art. 89 ust. 1 pkt. 2 ustawy.
2. Wykonawcą zamówienia może być osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna nie posiadająca osobowości prawnej, która ubiega się o udzielenie zamówienia publicznego, złoży ofertę i zawrze umowę w sprawie zamówienia publicznego.
3. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia zgodnie z art. 23 ustawy.
4. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty oraz uczestnictwem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego.
5. Ofertę stanowi wypełniony druk „OFERTA”, który stanowi **Załącznik nr 3 do SIWZ** z załączonymi dokumentami i oświadczeniami, wymaganymi niniejszą SIWZ.
6. Oferta wraz z załącznikami musi być sformułowana poprawnie, w języku polskim, w sposób czytelny, logiczny, na arkuszach A-4, pisemnie przy użyciu nośnika pisma nie ulegającego usunięciu bez pozostawienia śladów.
7. Zamawiający zaleca sporządzenie oferty na maszynie do pisania lub komputerze lub wypełnienie druków czytelnym pismem ręcznym.
8. Dokumenty sporządzone w języku obcym, Wykonawca musi złożyć wraz z tłumaczeniem na język polski, a tłumaczenie musi być potwierdzone za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę. Podczas oceny ofert Zamawiający będzie się opierał na tekście przetłumaczonym na język polski.
9. Zamawiający może wyrazić zgodę na sporządzenie oferty w języku powszechnie używanym w handlu międzynarodowym (tj. w języku angielskim). Wniosek o złożenie oferty lub części oferty w takim języku musi być złożony do Zamawiającego na oddzielnym piśmie, najpóźniej na 3 dni przed upływem terminu składania ofert.
10. Wykonawca może przepisać druki Zamawiającego, jednakże treść zawarta we wzorach Zamawiającego nie może ulec zmianie.
11. Zalecane jest, aby oferta była złożona na kolejno ponumerowanych stronach. Numeracja stron powinna rozpoczynać się od numeru 1, umieszczonego na pierwszej stronie oferty.
12. Oferta, po jej otwarciu w terminie wyznaczonym na termin składania ofert, jest jawna.
13. Zamawiający wymaga aby oferta, wraz ze wszystkimi załącznikami była podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy.
14. Wszystkie dokumenty i załączniki - w tym kserokopie należy:
 - 14.1. każdy dokument (nie urzędowy) u góry strony zatytułować (nazwać w sposób wykluczający pomyłkę lub możliwość dowolnej interpretacji dokumentu);
 - 14.2. kserokopie potwierdzić u dołu strony za zgodność z oryginałem i opatrzyć podpisami i pieczętami Wykonawcy;
 - 14.3. kserokopie dołączyć wyłącznie czytelne (zarówno treść, jak i pieczęcie) - jeżeli nie ma możliwości wykonania czytelnej kopii, Wykonawca musi dostarczyć potwierdzoną notarialnie kserokopię dokumentu (zgodnie z ww. wymaganiami) wraz z oryginałem



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

dokumentu jedynie do wglądu Zamawiającemu, który to oryginał po przedmiotowym postępowaniu zostanie niezwłocznie zwrócony Wykonawcy;

15. Wszelkie poprawki lub zmiany (skreślenie, zmiany korektorem itp.) w tekście oferty i załączników do oferty muszą być podpisane własnoręcznie przez osobę podpisującą ofertę w miejscu dokonanej poprawki lub zmiany. Naniesione zmiany muszą być czytelne.
16. Zamawiający uznaje, że podpisem jest złożony własnoręcznie znak, z którego można odczytać imię i nazwisko podpisującego, a jeżeli ten znak jest nieczytelny lub nie zawiera pełnego imienia i nazwiska to znak musi być uzupełniony napisem (np. w formie pieczęci), z którego można odczytać imię i nazwisko podpisującego.
17. Zamawiający zaleca, aby złożyć ofertę w taki sposób aby nie uległa rozkompletowaniu (np. zszyć wzdłuż całego lewego boku strony, zbindować, spiąć w teczkę itp.).
18. Opakowanie winno być ostemplowane w miejscach zaklejenia i oznakowane:

Wykonawca:

Pełna nazwa i dokładny adres Wykonawcy (ulica, numer lokalu, numer kodu pocztowego, miejscowość) – (dopuszcza się czytelny odcisk pieczęci).

Zamawiający:

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej,
Dział Zamówień Publicznych,
ul. Al. Krakowska 4/6, 02-284 Warszawa
pokój nr 007 - Kancelaria

**OFERTA NA BUDOWĘ, WYPOSAŻENIE ORAZ URUCHOMIENIE
OŚRODKÓW RADIOKOMUNIKACYJNYCH (OR) NA POTRZEBY
ZARZĄDZANIA RUCHEM LOTNICZYM W MIEJSCOWOŚCIACH:
TRZEBIELINO, KOKOSZKI, SOMONINO, ŻŁOTA KARCZMA
– Znak postępowania: AJZ-224-87/2011**

Nie otwierać przed terminem otwarcia ofert, tj.* godz.*

*/w tym miejscu Wykonawca powinien wpisać datę i godzinę otwarcia ofert/

UWAGA!

Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zdarzenia wynikające z **nieprawidłowego oznakowania** opakowania lub braku którejkolwiek informacji z podanych w niniejszym punkcie.

19. **Ofertę należy złożyć w Budynku PAŻP, 02-284 Warszawa Al. Krakowska 4/6, pok. 007 – Kancelaria** (w godz.07.30-15.30) lub przesłać na ww. adres.
20. W przypadku przesłania oferty pocztą lub przesyłką kurierską do Zamawiającego, Wykonawca ponosi odpowiedzialność za datę jej wpłynięcia do Kancelarii PAŻP.
21. Wykonawca składa tylko jedną ofertę, w której może być zaoferowana tylko jedna cena. Jeżeli Wykonawca złoży więcej niż jedną ofertę samodzielnie lub samodzielnie i wspólnie z innymi Wykonawcami, wszystkie złożone przez niego oferty zostaną odrzucone.
22. Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną przez siebie ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie, podpisane przez osoby uprawnione o wprowadzeniu zmian do oferty lub wycofaniu oferty przed ostatecznym terminem składania ofert.



23. Informacje zawarte w ofercie, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 153 poz. 1503 ze zm.), co do których Wykonawca zastrzegł, nie później niż w terminie składania ofert, że nie mogą być udostępnione, muszą być oznaczone klauzulą: „NIE UDOSTĘPNIAC – INFORMACJE STANOWIĄ TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA W ROZUMIENIU ART. 11 UST. 4 USTAWY O ZWALCZANIU NIEUCZCIWEJ KONKURENCJI” i powinny być odrębną częścią nie złączoną z ofertą w sposób trwały.

XII. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

1. MIEJSCE I TERMIN ZŁOŻENIA OFERT

- 1.1. Ofertę w zapieczętowanym i oznakowanym zgodnie z wymaganiami specyfikacji opakowaniu należy złożyć:

do dnia 5.12.2011 r. do godz. 13:00
w Budynku Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej
02-284 Warszawa ul. Al. Krakowska 4/6
pok. 007 – Kancelaria

- 1.2. Oferty złożone po terminie zostaną zwrócone bez otwierania, po zawiadomieniu składającego o złożeniu oferty po terminie i po upływie terminu przewidzianego na wniesienie odwołania.

2. MIEJSCE, TERMIN I TRYB OTWARCIA OFERT

- 2.1. Komisyjne, publicznie otwarcie ofert nastąpi na posiedzeniu Komisji przetargowej i zostanie opisane w protokole.
- 2.2. Posiedzenie Komisji przetargowej odbędzie się w:

w Budynku Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej
02-284 Warszawa ul. Al. Krakowska 4/6
SALA KONFERENCYJNA – sala nr 2
w dniu 5.12.2011 r. do godz. 13:30

XIII. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY

1. Wykonawca w przedstawionej ofercie winien zaoferować cenę kompletną.
2. Cena oferty jest ceną ryczałtową.
3. Cena oferty winna być wyrażona w PLN.
4. Cena oferty musi być wyrażona z dokładnością do 2 miejsc po przecinku, zgodnie z polskim systemem płatniczym po zaokrągleniu do pełnych groszy (2 miejsca po przecinku), przy czym końcówki poniżej 0,5 grosza pomija się a końcówki równe i powyżej 0,5 grosza zaokrągla się do 1 grosza.
5. Cenę oferty należy ustalić jako cenę brutto, w oparciu o pełną ilość i rodzaj asortymentu, przedstawioną przez Zamawiającego w SIWZ.
6. W cenie oferty musi mieścić się całkowity koszt wykonania przedmiotu zamówienia, w tym transport.
7. Zamawiający nie dopuszcza przedstawienia ceny w kilku wariantach w zależności od zastosowanych rozwiązań. W przypadku przedstawienia ceny w taki sposób oferta zostanie odrzucona.
8. W formularzu oferty należy podać :
 - 8.1. cenę netto - bez podatku VAT
 - 8.2. wartość podatku VAT w złotych oraz stawkę podatku VAT w %



- 8.3. cenę brutto – łącznie z podatkiem VAT,
9. Ustalenie prawidłowej stawki podatku VAT leży po stronie Wykonawcy.
10. Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego po stronie Zamawiającego, zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie wewnątrz wspólnotowego nabycia towarów, Zamawiający w celu porównania ofert i oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług oraz cło, które miałyby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
11. CENA OFERTY obejmuje:
- a) w przypadku Wykonawców mających siedzibę lub miejsce zamieszkania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej wszelkie koszty związane z wykonaniem zamówienia, opłaty, podatki (w tym podatek od towarów i usług – VAT) i wszystkie inne koszty o jakimkolwiek charakterze, które mogą powstać w związku z realizacją przedmiotu zamówienia,
- b) w przypadku Wykonawców nie mających siedziby lub miejsca zamieszkania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej wszelkie koszty związane z wykonaniem zamówienia, wszystkie opłaty, podatki i wszystkie inne koszty o jakimkolwiek charakterze, które mogą powstać w związku z realizacją przedmiotu zamówienia, bez podatku od towarów i usług (VAT) wymaganego w Polsce.

XIV. OPIS KRYTERIÓW OCENY OFERT ORAZ SPOSÓB OCENY OFERT

KRYTERIUM	WAGA
Nr 1 - Cena brutto	90 %
Nr 2 - Okres gwarancji i rękojmi w miesiącach (min. 36 max 60)	10 %

1. Sposób obliczania wartości punktowej oferty

Oceny oferty dokonuje Komisja.

Wartość punktowa kryterium nr 1 – „Cena brutto” jest wyliczana wg wzoru:

$$CP = \frac{C_N}{C_{OB}} \times 90$$

gdzie:

CP – ilość punktów przyznanych ofercie

C_N – najniższa zaoferowana cena

C_{OB} – cena zaoferowana w ofercie badanej

UWAGA - W przypadku oferty złożonej przez Wykonawcę mającego siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej Zamawiający dla celów porównania ofert i oceny według powyższego kryterium cenę takiej oferty powiększy o wymagany w Polsce podatek od towarów i usług (VAT) oraz cło, które miałyby obowiązek w wysokości zgodnej ze stanem prawnym w tym zakresie.

Wartość punktowa kryterium nr 2 – „Okres gwarancji i rękojmi w miesiącach (min. 36 maks. 60)” jest wyliczana wg wzoru:

$$GP = \frac{G_{OB}}{G_N} \times 10$$

gdzie:

Przetarg nieograniczony na budowę, wyposażenie oraz uruchomienie ośrodków radiokomunikacyjnych (OR) na potrzeby zarządzania ruchem lotniczym w miejscowościach: Trzebielino, Kokoszyki, Somonino, Złota Karczma



GP – ilość punktów przyznanych ofercie

G_{OB} – okres gwarancji i rękojmi w miesiącach w ofercie badanej (min. 36 maks. 60))

G_N – najdłuższy zaoferowany okres gwarancji i rękojmi w miesiącach

2. Ocena ofert zostanie przeprowadzona wyłącznie w oparciu o przedstawione powyżej kryteria oceny ofert.

**3. Maksymalna łączna liczba punktów jaką może uzyskać oferta wynosi – 100 pkt.
Wykonawca uzyska łączną liczbę pkt. wynikającą z sumy poszczególnych kryteriów.**

4. Punkty będą liczone z dokładnością do dwóch (2) miejsc po przecinku, stosując powszechne zasady zaokrąglania.

XV. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

1. Zawarcie umowy nastąpi niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty, w terminie nie krótszym niż 5 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty, jeżeli zawiadomienie to zostało przesłane w sposób określony w art. 27 ust. 2, albo 10 dni – jeżeli zostało przesłane w inny sposób, z zastrzeżeniem pkt 2.
2. Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie niniejszego zamówienia publicznego przed upływem terminu o którym mowa w pkt. 1, jeżeli w postępowaniu o udzielenie niniejszego zamówienia zostanie złożona tylko jedna oferta lub jeżeli w postępowaniu nie zostanie odrzucona żadna oferta i nie zostanie wykluczony żaden wykonawca.
3. Wykonawca zostanie powiadomiony przez zamawiającego o miejscu i terminie zawarcia umowy.
4. W przypadku wyboru oferty złożonej przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania, przed podpisaniem umowy w sprawie udzielenia zamówienia publicznego, umowy regulującej współpracę tych Wykonawców.
5. Przed zawarciem umowy Wykonawca powinien przedstawić
 - pełnomocnictwo do jej podpisania jeżeli nie wynika ono z załączonych do oferty dokumentów
 - zabezpieczenie należytego wykonania umowy (w przypadku wniesienia zabezpieczenia w innej formie niż pieniądź treść np. polisy winna być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego)
 - polisę ubezpieczeniową
 - Uzgodniony i zaakceptowany z Zamawiającym Tabelę elementów rozliczeniowych
 - umowy o podwykonawstwo

XVI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

1. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana wniósł zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 10 % ceny oferty brutto.
2. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy można wnieść w formach określonych w art. 148 ust. 1 ustawy.



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

3. W przypadku wniesienia zabezpieczenia w formie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej, gwarancja taka musi być: nieodwołalna, bezwarunkowa, płatna na pierwsze żądanie, ważna przez okres realizacji umowy.
4. Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu Wykonawca zobowiązany będzie wpłacić przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego:
Bank Gospodarstwa Krajowego, Aleje Jerozolimskie 7, 00-955 Warszawa
30 1130 1017 0025 0094 4820 0012
z podaniem tytułu wpłaty: (zabezpieczenie należytego wykonania umowy, nr sprawy AJZ-224-87/2011).
5. W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu, za zgodą Wykonawcy, kwota wadium może zostać zaliczona na poczet zabezpieczenia.
6. Zwolnienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy nastąpi:
70% - w ciągu 30 dni od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego bez uwag i uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie,
30% - w ciągu 15 dni od upływu okresu gwarancji i rękojmi za wady i po usunięciu usterek stwierdzonych w protokole przeglądu robót objętych okresem gwarancji i rękojmi.

XVII. ISTOTNE POSTANOWIENIA UMOWY

1. Istotne postanowienia umowy, zawierający warunki przyszłej umowy z wybranym w wyniku postępowania Wykonawcą stanowi **załącznik nr 2 do niniejszej SIWZ**.
2. Wykonawca nie ma prawa umieszczania lub żądania umieszczania w zawieranej umowie po wyborze jego oferty, jakichkolwiek postanowień za wyjątkiem postanowień o charakterze informacyjnych lub wskazujących na sposób wykonywania umowy w zakresie komunikacji stron i form tej komunikacji.
3. Wszelkie pytania i wątpliwości dotyczące istotnych postanowień umowy, będą rozpatrywane jak dla całej specyfikacji, zgodnie z art. 38 ustawy.
4. Zamawiający przewiduje możliwość dokonania następujących istotnych zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty:
 - 4.1. W przypadku urzędowej zmiany stawki podatku VAT
 - 4.2. wystąpienia warunków atmosferycznych uniemożliwiających bezpieczne i prawidłowe wykonanie przedmiotu zamówienia. Zamawiający może wówczas przesunąć termin zakończenia realizacji przedmiotu zamówienia o czas wstrzymania z tego powodu realizacji przedmiotu zamówienia,
 - 4.3. gdy realizacja przedmiotu zamówienia jest niemożliwa z przyczyn operacyjnych Zamawiającego, których nie można było wcześniej przewidzieć. Wówczas termin realizacji przedmiotu zamówienia może zostać przesunięty o czas, w którym realizacja przedmiotu zamówienia z przyczyn operacyjnych była niemożliwa. Podstawą do uznania przesunięcia terminu zakończenia realizacji przedmiotu zamówienia z tego powodu będzie wpis do dziennika budowy inspektora nadzoru ustanowionego przez Zamawiającego. Przesunięcie terminu zakończenia realizacji przedmiotu zamówienia z przyczyn operacyjnych nie rodzi podstaw do żądania dodatkowych świadczeń finansowych dla obu stron zamówienia,
 - 4.4. stwierdzenia wad nie nadających się do usunięcia lub w przypadku gdy Wykonawca nie zdoła ich usunąć w wyznaczonym czasie i jednocześnie nie uniemożliwia to prawidłowego funkcjonowania oraz użytkowania przedmiotu zamówienia. Zamawiający może wówczas proporcjonalnie obniżyć wynagrodzenie Wykonawcy.



XVIII. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA

1. Wykonawcom, który ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów niniejszej ustawy, przysługują środki ochrony prawnej przewidziane w Dziale VI ustawy.
2. Odwołanie musi być złożone do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu.
3. Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy czynności zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy.
4. Odwołujący przesyła kopię odwołania zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu.
5. Termin na wniesienie odwołania wynosi:
 - 5.1. w terminie 5 dni od dnia przesłania informacji o czynności zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia – jeżeli zostały przesłane w sposób określony w art. 27 ust. 2, albo w terminie 10 dni – jeżeli zostały przesłane w inny sposób
 - 5.2. odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, a także wobec postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, wnosi się w terminie 5 dni od dnia zamieszczenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub zamieszczenia specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej
 - 5.3. odwołanie wobec czynności innych niż określone w pkt 5.1 i 5.2 wnosi się w terminie 5 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.

XIX. SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA ZAWIERA

Załączniki do SIWZ:

- Nr 1 – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia;
- Nr 1a – Dokumentacja projektowa
- Nr 2 – Druk Oferty ;
- Nr 3 – Druki Oświadczeń o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu w zakresie określonym w art. 22 ust. 1 ustawy;
- Nr 4 – Druk oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia z udziału w postępowaniu;
- Nr 5 – Druk wykaz robót budowlanych.
- Nr 6 – Druk wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia
- Nr 7 – Istotne postanowienia umowy;



SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Program Funkcjonalno – Użytkowy

**BUDOWA, WYPOSAŻENIE ORAZ URUCHOMIENIE
OŚRODKÓW RADIOKOMUNIKACYJNYCH (OR)
NA POTRZEBY ZARZĄDZANIA RUCHEM LOTNICZYM
W MIEJSCOWOŚCIACH:
TRZEBIELINO, KOKOSZKI, SOMONINO, ŻŁOTA KARCZMA**



SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE	22
1.1. Przedmiot Zamówienia	22
1.2. Adresy obiektów budowlanych	22
1.3. Nazwy i kody CPV	22
1.3.1. Wymagania ogólne	22
1.3.2. Konstrukcje i zagospodarowanie terenu	22
1.3.3. Radiokomunikacja	23
1.3.4. Energetyka	23
1.4. Nazwa i adres Zamawiającego	23
1.5. Imię i nazwisko osoby opracowującej program	23
2. CZĘŚĆ OPISOWA	24
2.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	24
2.2. Zakres prac dla każdej lokalizacji	25
2.3. Wymagania dodatkowe	27
2.4. Szczegółowe wymagania techniczne	27
3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	28
ZAŁĄCZNIK A. WYMAGANIA DLA OBIEKTÓW RADIOKOMUNIKACYJNYCH (OR)	32
A.1. Wymagania ogólne	32
A.1.1. Wymagania dotyczące wież	33
A.1.2. Wymagania dotyczące kontenerów telekomunikacyjnych	35
A.2. Wymagania szczegółowe	39
A.2.1. OR KOKOSZKI	40
A.2.2. OR SOMONINO	41
A.2.3. OR/Tx oraz OR/Rx TRZEBIELINO	43
A.2.4. OR ZŁOTA KARCZMA	44
A.3. Dokumentacja i uzgodnienia	46
A.4. Stan istniejący działek przewidzianych pod budowę OR	499
A.5. Schematyczne rozmieszczenie anten w OR/Tx Trzebielino, OR/Rx Trzebielino, OR Somonino oraz OR Kokoszki	500
ZAŁĄCZNIK B. WYMAGANIA FUNKCJONALNO – TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ ORAZ SYSTEMÓW ANTENOWYCH	52
B.1. Wymagania ogólne	52
B.2. Wymagania szczegółowe	56



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

2.1. Wymagania dotyczące urządzeń łączności radiowej.....	56
2.2. Wymagania dotyczące systemów antenowych	40
ZAŁĄCZNIK C. WYMAGANIA FUNKCJONALNO – TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ ŁĄCZNOŚCI PRZEWODOWEJ	42
C.1. Wymagania ogólne	42
C.2. Wymagania szczegółowe	44
ZAŁĄCZNIK D. WYMAGANIA FUNKCJONALNO – TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ ZASILAJĄCYCH.....	48
D.1. Wymagania ogólne	48
D.2. Wymagania szczegółowe	51
ZAŁĄCZNIK E. WYMAGANIA DOTYCZĄCE CZĘŚCI ZAPASOWYCH.....	53
E.1 Zestaw części zapasowych i narzędzi dla OR/Tx Trzebielino, OR/Rx Trzebielino, OR Sominino	53
E.2. Zestaw części zapasowych i narzędzi dla OR Złota Karczma oraz OR Kokoszki	53
ZAŁĄCZNIK F. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SYSTEMU ZDALNEGO STEROWANIA I MONITORINGU.....	54



1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Przedmiot Zamówienia

**BUDOWA, WYPOSAŻENIE ORAZ URUCHOMIENIE
OŚRODKÓW RADIOKOMUNIKACYJNYCH (OR)
NA POTRZEBY ZARZĄDZANIA RUCHEM LOTNICZYM
W MIEJSCOWOŚCIACH:
TRZEBIELINO, KOKOSZKI, SOMONINO, ŻŁOTA KARCZMA.**

1.2. Adresy obiektów budowlanych

- a) Dla obiektów w Trzebielinie – województwo pomorskie, powiat bytowski,
 - ✓ OR/Rx (odbiorczy) – część działki nr 480 nieuzbrojona, dzierżawa;
 - ✓ OR/Tx (nadawczy, kolokowany z DME) – działka nr 415/2, w użytkowaniu wieczystym PAŻP.
- b) Dla obiektu w Kokoszkach – województwo pomorskie, powiat m. Gdańsk, działka nr 147, obręb 0035, działka nieuzbrojona należąca do PAŻP.
- c) Dla obiektu w Somoninie – województwo pomorskie, powiat m. Gdańsk, działka nr 25 i 26, obręb Somonino, działka należąca do PAŻP.
- d) Dla obiektu Żłota Karczma – województwo pomorskie, powiat m. Gdańsk, istniejąca wieża kratowa należąca do PAŻP na terenie Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku, przy ul. Słowackiego 161.

1.3. Nazwy i kody CPV

1.3.1. Wymagania ogólne

- a) Kod 45213330-5: Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z transportem lotniczym;
- b) Kod: 32500000-8: Urządzenia i artykuły telekomunikacyjne.

1.3.2. Konstrukcje i zagospodarowanie terenu

- a) Kod: 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne;
- b) Kod: 45262300-4: Betonowanie;
- c) Kod: 45220000-5: Roboty inżynierskie i budowlane;
- d) Kod: 32344240-0: Wieże radiowe;
- e) Kod: 45232330-4: Wznoszenie masztów antenowych.



1.3.3. Radiokomunikacja

- a) Kod: 32230000-4: Radiowa aparatura nadawcza z aparaturą odbiorczą;

1.3.4. Energetyka

- a) Kod: 45231400-9: Roboty budowlane w zakresie linii energetycznych. Instalacje teletechniczne;
- b) Kod: 45232310-8: Roboty budowlane w zakresie linii teletechnicznych;
- c) Kod: 45232332-8: Telekomunikacyjne roboty dodatkowe.
- d) Kod: 45110000-1: Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych

1.4. Nazwa i adres Zamawiającego

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej
02-147 Warszawa, ul. Wieżowa 8

1.5. Imię i nazwisko osoby opracowującej program

Paweł Korotko



2. CZĘŚĆ OPISOWA

2.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

2.1.1. Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, wybudowanie, wyposażenie, uruchomienie i skonfigurowanie funkcjonalne obiektów radiokomunikacyjnych (sztuk 5) dla potrzeb zarządzania ruchem lotniczym.

2.1.2. Prace związane z budową będą prowadzone w następujących lokalizacjach:

- Dla obiektów w Trzebielinie – województwo pomorskie, powiat bytowski,
 - ✓ OR/Rx – część działki nr 480, nieuzbrojona, należąca do PAŻP;
 - ✓ OR/Tx (kolokowany z DME) – działka nr 415/2, w użytkowaniu wieczystym PAŻP, obręb Trzebielino
- Dla obiektu w Kokoszkach – województwo pomorskie, powiat m. Gdańsk, działka nr 147, obręb 0035, działka nieuzbrojona należąca do PAŻP.
- Dla obiektu w Somoninie – województwo pomorskie, powiat kartuski, działka nr 25 i 26, obręb Somonino, działka należąca do PAŻP.
- Dla obiektu Złota Karczma – województwo pomorskie, powiat m. Gdańsk – istniejący maszt kratowy należący do PAŻP na terenie Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku, przy ul. Słowackiego 161.

2.1.3. OR w Kokoszkach będzie ośrodkiem odbiorczym przede wszystkim na potrzeby TWR oraz APP EPGD, ale również na potrzeby ACC. OR w Złotej Karczmie będzie ośrodkiem nadawczym przede wszystkim na potrzeby TWR oraz APP EPGD, ale również na potrzeby ACC. OR w Somoninie będzie ośrodkiem nadawczo-odbiorczym na potrzeby ACC. Ośrodki w Trzebielinie (nadawczy i odbiorczy) będą pracowały na potrzeby ACC. Uwzględniając powyższe, stan obecny oraz względy bezpieczeństwa prace należy prowadzić w trzech etapach:

- a) **Etap I:** równolegle budowa OR w Kokoszkach oraz ośrodków w Trzebielinie. Po wybudowaniu OR w Kokoszkach powinien on przejąć funkcjonalność OR Złota Karczma. Po wybudowaniu OR w Trzebielinie powinien on przejąć funkcjonalność OR Somonino. Po przejęciu funkcjonalności przez OR-y w Kokoszkach oraz w Trzebielinie przystąpienie do etapu II inwestycji;
- b) **Etap II:** równolegle przebudowa OR w Złotej Karczmie oraz OR w Somoninie;



- c) **Etap III:** przeniesienie urządzeń między ośrodkami oraz docelowa konfiguracja obiektów zgodnie z wyżej wymienionym przeznaczeniem.

Uwaga: zastosowane rozwiązania w zakresie urządzeń łączności radiowej powinny umożliwiać fizyczne rozdzielanie zarówno nadajników i odbiorników, jak również filtrów (na wyjściach nadajników i wejściach odbiorników) oraz urządzeń sterujących pracą nadajników i odbiorników.

- 2.1.4. Nadawczy ośrodek w Trzebielinie będzie kolokowany z pomocą nawigacyjną DME. W związku z tym prace budowlane należy prowadzić z uwzględnieniem wniosków wynikających z ekspertyzy w zakresie kolokacji DME/OR dokonanej w Instytucie Radioelektroniki Politechniki Warszawskiej (ekspertyza w załączeniu).
- 2.1.5. Roboty budowlane i instalacyjne należy poprzedzić wykonaniem dokumentacji projektowej, podlegającej uzgodnieniu przez Zamawiającego przed wystąpieniem o uzyskanie odpowiednich pozwoleń.
- 2.1.6. Po zakończeniu robót należy wykonać i dostarczyć Zamawiającemu dokumentację powykonawczą wraz z kompletem protokołów pomiarowych. Zakres pomiarów i prób powinien umożliwiać sprawdzenie spełnienia wszystkich wymagań Zamawiającego. Pomiary i próby należy wykonywać w obecności przedstawicieli Zamawiającego, zgodnie z Programem Odbioru wraz z Metodami Odbioru, wcześniej uzgodnionymi i zaakceptowanymi przez Zamawiającego.
- 2.1.7. Przedmiot zamówienia należy wykonać w oparciu o niniejszy „Program Funkcjonalno – Użytkowy”, który stanowi podstawę do opracowania oferty i może, za zgodą Zamawiającego, ulec zmianie, w zależności od zaproponowanych rozwiązań projektowych przedstawionych w dokumentacji projektowej.
- 2.1.8. Organizacja robót, a w szczególności wyłączenie istniejących urządzeń, musi być prowadzona w uzgodnieniu ze służbami technicznymi Zamawiającego w Warszawie.

2.2. Zakres prac dla każdej lokalizacji

- 2.2.1. Zaprojektowanie OR wraz z infrastrukturą techniczną, udokumentowane wykonaniem kompletnej dokumentacji projektowej umożliwiającej wybudowanie OR wraz z infrastrukturą techniczną oraz uzyskanie niezbędnych decyzji i pozwoleń.



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

- 2.2.2. Dobór urządzeń oraz systemów antenowych OR wraz z opracowaniem niezbędnej dokumentacji techniczno-ruchowej.
- 2.2.3. Uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszystkich niezbędnych uzgodnień, decyzji i pozwoleń w tym pozwolenia na budowę i pozwolenia na użytkowanie.
- 2.2.4. Budowę obiektów radiokomunikacyjnych OR zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową i uzyskanym pozwoleniem na budowę wraz z przyłączami i niezbędną infrastrukturą techniczną, w tym zorganizowanie, ogrodzenie, utrzymanie i zabezpieczenie terenu budowy.
- 2.2.5. Dostawa, montaż, uruchomienie i skonfigurowanie funkcjonalne wszystkich niezbędnych urządzeń.
- 2.2.6. Wykonanie wszelkich pomiarów i prób w celu kontroli poprawności budowy, instalacji, montażu i skonfigurowania funkcjonalnego urządzeń i obiektu radiokomunikacyjnego.
- 2.2.7. Przyłączenie OR-ów do specjalizowanych central (VCS) zlokalizowanych dla Somonina i Trzebielina w Centrum Zarządzania Ruchem Lotniczym (CZRL) w Warszawie, a dla Kokoszek i Żłotej Karczmy w Ośrodku Kontroli Ruchu Lotniczego (OKRL) w Gdańsku. Przyłączenie powinno polegać na wyposażeniu w odpowiednie urządzenia zarówno OR, jak i CZRL oraz OKRL, właściwym skonfigurowaniu tych urządzeń po uruchomieniu łącz przez Zamawiającego. Zastosowane urządzenia w OR Somonino oraz w OR Trzebielino muszą być kompatybilne z pracującymi w CZRL w Warszawie. Zastosowane urządzenia w OR Żłota Karczma oraz w OR Kokoszek muszą być kompatybilne z pracującymi w OKRL w Gdańsku.
- 2.2.8. Inne prace niezbędne dla wybudowania i użytkowania obiektów radiokomunikacyjnych (w tym rozbiórka i zagospodarowanie istniejących na działkach obiektów i konstrukcji).
- 2.2.9. Wykonanie i przekazanie dokumentacji powykonawczej, geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w tym pomiarów współrzędnych w układzie WGS-84 oraz instrukcji obsługi i konserwacji zainstalowanych urządzeń w języku polskim. Przekazana dokumentacja powykonawcza powinna być wykonana w wersji papierowej i elektronicznej.
- 2.2.10. Zaplanowanie miejsca dla zainstalowania urządzeń linii radiowej na wszystkich obiektach.



2.3. Wymagania dodatkowe

- 2.3.1. Przeprowadzenie szkolenia pracowników PAŻP w zakresie obsługi, użytkowania, lokalizacji usterek oraz konserwacji zainstalowanych urządzeń i systemów. Szkolenie powinno zostać przeprowadzone odnośnie urządzeń łączności radiowej oraz urządzeń łączności przewodowej - niezależnie. W szkoleniu weźmie udział maksymalnie szesnastu (16) techników radiokomunikacji w dwóch grupach oraz maksymalnie ośmiu (8) techników łączności przewodowej w jednej grupie (pracowników Zamawiającego).. Szkolenie dla każdej grupy techników radiokomunikacji oraz łączności przewodowej powinno trwać 5 dni roboczych (w sumie 15 dni). Szkolenie powinno zostać przeprowadzone w języku polskim lub angielskim.
- 2.3.2. Dostawa, instalacja i uruchomienie dwóch stanowisk do zdalnego sterowania i monitoringu realizujących funkcje zgodnie z załącznikiem F na bazie protokołu SNMP. W skład każdego stanowiska powinny wchodzić co najmniej: komputer klasy PC, monitor LCD o przekątnej min. 21 cali, klawiatura, mysz oraz dedykowane oprogramowanie pracujące na bazie protokołu SNMP.

2.4. Szczegółowe wymagania techniczne

2.4.1. Wymagania dotyczące:

- a) Obiektów radiokomunikacyjnych – zawarte są w załączniku A;
- b) Urządzeń łączności radiowej oraz systemów antenowych – zawarte są w załączniku B;
- c) Urządzeń łączności przewodowej – zawarte są w załączniku C;
- d) Urządzeń zasilających – zawarte są w załączniku D;
- e) Części zapasowych – zawarte są w załączniku E.
- f) Systemu zdalnego sterowania i monitoringu – zawarte są w załączniku F.



3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Zamawiający zobowiązuje się do stosowania reguł wynikających z ustawy z dnia 29.01.2004 Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. nr. 113 z 2010 poz. 759 z późniejszymi zmianami).
2. Szczegóły warunków prowadzenia prac, płatności, szkoleń i dostaw są sprecyzowane w istotnych postanowieniach umowy.
3. Zamawiający uzyskał warunki zasilania dla obiektów objętych niniejszym Zamówieniem.
4. Niniejsze zamówienie nie obejmuje dostawy łączy telekomunikacyjnych.
5. Wykonawca uzyska pozwolenie radiowe oraz pozwolenie na użytkowanie (o ile będą konieczne) lub dokona zgłoszenia zakończenia budowy.
6. Zamawiający dokona we własnym zakresie wpisu do rejestru lotniczych urządzeń naziemnych (RLUN).
7. Realizacja zamówienia została uwzględniona w planie finansowym Zamawiającego i środki na ten cel zostały zabezpieczone w budżecie.
8. Zamawiający nie posiada map do celów projektowych dla obiektów.
9. Zamawiający zapewni łącza telekomunikacyjne, a o wymaganym terminie gotowości tych łączy Wykonawca powiadomi Zamawiającego z co najmniej 6-cio miesięcznym wyprzedzeniem.
10. Zamawiający dopuszcza udział podwykonawców.
11. Wszystkie niezbędne urządzenia, materiały i narzędzia dostarczy Wykonawca.
12. Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu, przed podpisaniem umowy, zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 10% umownego wynagrodzenia.



13. Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu polisy ubezpieczeniowej na kwotę co najmniej równą wynagrodzeniu umownemu na cały okres trwania umowy oraz gwarancji i rękojmi.
14. Wymagany okres gwarancji i rękojmi powinien wynosić co najmniej 36 miesięcy maksymalnie 60 miesięcy na wszystkie wykonane usługi, prace, roboty budowlane oraz dostarczone urządzenia i materiały, liczony od podpisania protokołu odbioru końcowego dla danego obiektu.
15. Zamawiający przewiduje organizowanie wizji lokalnych w każdej lokalizacji z udziałem przedstawiciela Zamawiającego, w terminie wskazanym przez Zamawiającego.
16. Wszelkie prace i roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy prawne wydane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz pozostałe regulacje i wytyczne, które w jakikolwiek sposób są związane z realizacją przedmiotu zamówienia, a zwłaszcza z prowadzonymi robotami i pracami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych przepisów w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia. Całość umowy może być realizowana w oparciu o ustawę z dnia 12.02.2009 o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie lotnisk użytku publicznego (Dz.U. Nr 42 poz.340).
17. Podstawowe przepisy prawne związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia to m.in.:
 - a) ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006 nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami);
 - b) ustawa z dnia 16.04.2004 o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92 poz. 881);
 - c) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami);
 - d) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 03.07.2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120, poz. 1130 z późniejszymi zmianami);



- e) ustawa z dnia 03.10.2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 nr 199 poz. 1227);
- f) ustawa z dnia 27.04.2001 Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2006 nr 129 poz. 902 z późniejszymi zmianami), oraz ustawa o zmianie Ustawy Prawo Ochrony Środowiska oraz niektórych innych Ustaw z dnia 26.04.2007 (Dz. U. z 2007 nr 88 poz. 587);
- g) ustawa z dnia 27.04.2001 o Odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 nr 39, poz. 251);
- h) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2003 Nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami);
- i) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401);
- j) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198 poz. 2041);
- k) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21.04.2006 w sprawie ochrony przeciw pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. Nr 109 poz. 719);
- l) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 maja 2004 w sprawie lotniczych urządzeń naziemnych (Dz. U. z 2004r. Nr 135 poz. 1444);
- m) ustawę z dnia 12.02.2009 o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie lotnisk użytku publicznego (Dz.U. Nr 42 poz.340);
- n) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2003 w sprawie sposobu zgłaszania oraz oznakowania przeszkód lotniczych (Dz.U. Nr 130 poz.1193);
- o) przepisy przywołane w załącznikach do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego;
- p) wszystkie pozostałe przepisy szczególne, normy a także zasady wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, mające zastosowanie i wpływ



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

na kompletność i prawidłowość wykonania zadania i docelowe bezpieczeństwo użytkowania wraz z trwałością i ekonomiką rozwiązań technicznych.



ZAŁĄCZNIK A.

WYMAGANIA DLA OBIEKTÓW RADIOKOMUNIKACYJNYCH (OR)

A.1. Wymagania ogólne

1. Przedmiotem budowy są obiekty radiokomunikacyjne wraz z wyposażeniem, niezbędnymi urządzeniami i akcesoriami umożliwiającymi kompletną instalację, konfigurację i uruchomienie OR.
2. Wszystkie urządzenia i konstrukcje mają być przystosowane do pracy ciągłej, całorocznej, z uwzględnieniem strefy klimatycznej i warunków atmosferycznych panujących w poszczególnych lokalizacjach, a w szczególności obciążenia wiatrem dla konstrukcji bez oblodzenia.
3. Wszelkie urządzenia i instalacje, powinny być wykonane w oparciu o najnowocześniejsze rozwiązania technologiczne i być przystosowane do zastosowania dla celów cywilnej radiokomunikacji lotniczej.
4. Wszelkie urządzenia i instalacje powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający maksymalne bezpieczeństwo dla personelu, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami
5. Zasilanie obiektów należy wykonać zgodnie z wydanymi warunkami zasilania, tzn.:
 - a) OR Kokoszki – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Energii – Operatora S.A. Oddział w Gdańsku;
 - b) OR Somonino – stan istniejący: zasilanie podstawowe – ZE Kartuzy, kabel YAKY 4x50mm² (zabezpieczenie BM32A). Zasilanie rezerwowe – zwora kabel korespondencyjny YAKY 4x50mm² (zabezpieczenie BM25A);
 - c) OR Trzebielino – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Energii – Operatora S.A. Oddział w Słupsku;
 - d) OR Złota Karczma – stan istniejący: zasilanie podstawowe – z Jednostki Policji Złota Karczma, kabel YAKY 4x95mm², zabezpieczenie rezerwowe ETI gl/g6 40A. Zabezpieczenie ETI gl/g6 25A, automatyka FR 103 63A. Zabezpieczenie urządzeń radiolinii S191 16A.
6. Wszystkie obiekty należy wyposażać w układ SZR automatycznie przełączający linie zasilające w przypadku braku zasilania na jednej z nich.
7. Dla każdego OR Wykonawca zapewni, w porozumieniu z Zamawiającym, możliwość przyłączenia telekomunikacyjnego łącza cyfrowego. Wybór łącza oraz medium zostanie dokonany przez Zamawiającego w zależności od warunków lokalnych.
8. Każdy OR zawierał będzie:



- a) wieżę z systemami antenowymi oraz z instalacjami, drabinami wjazdowymi i pomostami roboczymi;
- b) kontener lub pomieszczenie TI wraz z wyposażeniem i niezbędnymi instalacjami oraz złączem elektrycznym dla przyłączenia z zewnątrz przewoźnego zespołu spalinowo-elektrycznego;
- c) urządzenia łączności radiowej i przewodowej;
- d) urządzenia zasilające wraz z systemem zasilania bezprzerwowego ze szrankami rozdzielczymi;
- e) stacjonarny zespół spalinowo-elektryczny z pełną automatyką załączania/wyłączania – w OR Złota Karczma, w OR Kokoszki oraz OR/Rx Trzebielino;
- f) przyłącza energetyczne;
- g) przyłącza telekomunikacyjne;
- h) ogrodzenie terenu działki;
- i) utwardzoną drogę dojazdową, zjazd oraz utwardzony teren działki;
- j) inne niezbędne obiekty, sieci, instalacje i urządzenia;
- k) zestaw części zapasowych wymieniony w Załączniku E.

A.1.1. Wymagania dotyczące wież

1. Konstrukcja wież powinna być stalowa lub betonowa.
2. Wieże antenowe należy wyposażać w niezależne drabiny dla prowadzenia instalacji elektrycznych i radiowych.
3. Drabiny wejściowe na wieże antenowe mają być wyposażone w systemy zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości oraz urządzenia zabezpieczające dla 2 osób.
4. Wieże mają mieć oznakowanie przeszkodowe w postaci oświetlenia niskiej intensywności, diodowe (minimalny czas bezawaryjnej pracy – 100 000 godzin) oraz daytime, zgodnie z wymaganiami ULC i rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2003 w sprawie sposobu zgłaszania oraz oznakowania przeszkód lotniczych (Dz.U. Nr 130 poz.1193).
5. Anteny systemu radiokomunikacyjnego należy rozmieścić na wieży o wysokości zapewniającej pominięcie wpływu otoczenia na warunki propagacyjne. Należy przy tym uwzględnić przewidywalne zmiany biologiczne



na przestrzeni kolejnych dwudziestu lat (np. prognozowana wysokość lasu sosnowego ok. 30m).

6. W ramach instalacji systemów antenowych w Kokoszkach, Somoninie i Trzebielinie należy zainstalować: jeden system antenowy UHF oraz trzy systemy antenowe VHF z separacją pionową 4m pomiędzy środkami elektrycznymi poszczególnych systemów antenowych, wraz z instalacjami: uziemiającą i wyrównania potencjału.
7. W ramach instalacji systemów antenowych dla OR Złota Karczma należy zainstalować: na wysokości ok. 45m n.p.t. dwa systemy antenowe VHF z separacją poziomą nie mniejszą niż 4m, na wysokości ok. 41m n.p.t. jeden system antenowy VHF/UHF, na wysokości ok. 37m n.p.t. jeden system antenowy VHF.
8. Zamawiający przyjął posadowienie najniższego systemu antenowego VHF:
 - a) w lokalizacji Kokoszki – nie niżej niż 30m n.p.t.;
 - b) w lokalizacji Somonino – nie niżej niż 30m n.p.t.;
 - c) w lokalizacji Trzebielino – nie niżej niż 25m n.p.t.;
 - d) w lokalizacji Złota Karczma – nie niżej niż 37m n.p.t.

Pozostałe anteny należy rozmieścić zgodnie ze schematami zawartymi na rysunkach w pkt. A5 i A6 zachowując zaznaczone na nich separacje wysokościowe.

Uwaga: Na podstawie obliczeń propagacyjnych uwzględniających warunki lokalne, możliwa jest zmiana wysokości posadowienia anten oraz wysokości samej wieży. Zmiana wymaga akceptacji Zamawiającego.

9. Wszystkie konstrukcje stalowe muszą być ocynkowane ogniowo oraz malowane dwukrotnie jeżeli będzie to wymagane przez Zamawiającego bądź ULC.
10. Na terenie OR montaż konstrukcji stalowych musi się odbywać bez konieczności spawania.
11. Wymagana skrętność wieży na poziomie planowanego zainstalowania anteny radioliniowej – nie więcej niż 1°.



A.1.2. Wymagania dotyczące kontenerów telekomunikacyjnych

1. Kontenery telekomunikacyjne powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający maksymalne bezpieczeństwo dla personelu, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
2. Kontenery telekomunikacyjne powinny być wykonane i udokumentowane w sposób zapewniający:
 - a) spełnienie wymagań dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej w zakresie dyrektywy 89/336/EEC z późniejszymi zmianami (92/31/EEC, 93/68/EEC);
 - b) posiadanie świadectwa zgodności urządzeń zainstalowanych w kontenerze z przepisami obowiązującymi w krajach Unii Europejskiej odpowiednimi dla danej klasy urządzeń;
 - c) spełnienie wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 17 maja 2004 w sprawie lotniczych urządzeń naziemnych (Dz. U. Nr 135 poz. 1444);
 - d) spełnienie wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz.690).
3. Kontenery powinny mieć konstrukcję betonową i być posadowione na fundamencie żelbetowym. Drzwi o szerokości co najmniej 90 cm, przeciwwłamaniowe z zamkiem mechanicznym, klasy 3 zgodnie z rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198 poz. 2041 posiadające odpowiednie certyfikaty i atesty, podlegające akceptacji Zamawiającego. Szczegółowe rozwiązania techniczne kontenera i jego posadowienia określi Wykonawca we własnym zakresie, zależnie od zastosowanego rozwiązania. Ponadto kontener powinien być przystosowany do doprowadzenia z zewnątrz i montażu wewnątrz instalacji zasilającej i teletechnicznej.
4. Powierzchnia użytkowa oraz wysokość kontenera powinna umożliwiać prawidłowe rozmieszczenie projektowanych urządzeń i wyposażenia.



5. W kontenerze należy zamontować urządzenia łączności radiowej (wraz z filtrami) i przewodowej w szafach systemu 19" (nie niższych niż 1800 mm). Urządzenia łączności radiowej pracujące na potrzeby ACC powinny być zamontowane w oddzielnych szafach niż urządzenia pracujące na potrzeby TWR oraz APP.
6. W kontenerze powinno być stanowisko pracy dla dwóch osób personelu technicznego oraz szafka do przechowywania dokumentacji eksploatacyjnej. Stanowisko pracy powinno obejmować:
 - a) stół ruchomy o wymiarach 1,5m x 0,8m. z blokadą przemieszczania się, z instalacją elektryczną 230 VAC (z czterema gniazdami zasilającymi zainstalowanymi do stołu, przyłączanymi do sieci kablem elastycznym o długości 5m, zakończonym wtyczką);
 - b) dwa fotele obrotowe, na kółkach, z blokadą przemieszczania się;
 - c) dwa gniazda elektryczne 230 VAC na ścianie kontenera;
 - d) aparat telefoniczny (powinien być dołączony do sieci wewnętrznej Zamawiającego za pośrednictwem przyłączy zewnętrznych);
 - e) oświetlenie stanowiska pracy;
 - f) wymagane przepisami wyposażenie w sprzęt BHP i przeciwpożarowy (w tym gaśnica śniegowa 5x).
7. Natężenie oświetlenia na stanowisku pracy nie powinno być mniejsze niż 200 Lx.
8. Podłoga wewnątrz kontenerów ma być pokryta wodoodporną, antypoślizgową wykładziną antyelektrostatyczną z odprowadzaniem ładunków do instalacji uziemiającej kontenera.
9. Kontenery powinny być wykończone i pomalowane wewnątrz oraz posiadać wykończone elewacje.



10. Schody prowadzące do kontenera powinny umożliwiać swobodne wejście wraz z przenoszonym wyposażeniem (właściwa ich wysokość, równa wysokości, na której usytuowane będą drzwi wejściowe do kontenera).
11. Szerokość drzwi wejściowych kontenera powinna być odpowiednio większa w stosunku do dużych gabarytów urządzeń zainstalowanych we wnętrzu, tak by ograniczyć do minimum możliwość urazów dłoni (przytłuczenia) w trakcie ich transportu.
12. Kontenery powinny mieć odpowiednią izolację cieplną dostosowaną do wymagań zainstalowanych urządzeń i obowiązujących przepisów.
13. Wszystkie połączenia kablowe wewnątrz kontenera mają być prowadzone na drabinkach lub w korytach kablowych naściennie i/lub podwieszanie.
14. Kontenery powinny być wyposażone w instalacje utrzymania stabilnej temperatury, sygnalizacji pożaru, zasilania bezprzerwowego, wszelkie niezbędne instalacje (w szczególności instalacje uziemiającą i wyrównania potencjału), a także złącze elektryczne umożliwiające przyłączenie z zewnątrz agregatu prądotwórczego.
15. Instalacje utrzymania stałej temperatury powinny zapewnić zgodne z normami, całoroczne utrzymanie warunków pracy, odpowiednich dla zainstalowanych tam urządzeń (zgodnie z ich specyfikacją) i pracujących ludzi. Wymagany jest klimatyzator grzewczo-chłodzący oraz ogrzewanie rezerwowe, np. piec konwektorowy.
16. Kontenery powinny posiadać automatyczny system przewietrzania, składający się z czerpni automatycznej z uchylnymi żaluzjami oraz wentylatora wywiewnego, uruchomianego w przypadku awarii klimatyzatora. Powinna być zapewniona możliwość przesłania informacji o takiej awarii służbom Zamawiającego.
17. Instalacje wykrywania pożaru i włamania powinny posiadać sygnalizację optyczną – dźwiękową na zewnątrz kontenera oraz umożliwiać przesłanie



informacji o włamaniu bądź pożarze służbom Zamawiającego. Wyłączenie sygnalizacji włamania za pomocą standardowego manipulatora wewnątrz kontenera z opóźnieniem 2 min. Kasowanie alarmu zdalnie i/lub po określonym czasie.

18. Wszelkie instalacje zewnętrzne (fidery antenowe, okablowanie oświetlenia przeszkodowego, kable zasilające i teletechniczne itp.) mają być wprowadzane do wnętrza kontenera przez szczelne przepusty, demontowalne, umożliwiające przebudowę lub rozbudowę tych instalacji bez konieczności ingerencji w sąsiednie instalacje i okablowanie.
19. W kontenerach należy zainstalować elementy bezprzerwowego zasilania awaryjnego zapewniającego, w przypadku zaniku zasilania podstawowego, pracę urządzeń łączności radiowej i przewodowej, zgodnie z wymaganiami określonymi w Załączniku B i Załączniku C, oraz zapewniającego przez okres co najmniej 24 godzin pracę instalacji oświetlenia przeszkodowego i instalacji sygnalizacji pożaru i włamania. Ze względu na posiadanie przez urządzenia łączności przewodowej własnej siłowni z podtrzymaniem awaryjnym, ich zasilanie powinno odbywać się z pominięciem podstawowego UPS.
20. Kontenery mają być wyposażone w zewnętrzne przyłącze umożliwiające zasilanie wszystkich urządzeń obiektu radiokomunikacyjnego z przewoźnego zespołu prądotwórczego, w przypadku długotrwałych zaników napięcia zasilającego.
21. Ochrona przeciwporażeniowa przez zastosowanie wyłączników różnicowo prądowych osobno dla:
 - a) każdego pojedynczego zestawu urządzeń łączności radiowej;
 - b) każdej szafy instalacyjnej (poza zawierającymi zestawy urządzeń łączności radiowej);
 - c) UPS;
 - d) pozostałych urządzeń.



22. Ochrona przeciwporażeniowa powinna być zrealizowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz warunkami przyłączenia. Suma rezystancji przejścia styków w obwodzie uziemienia kontenera nie powinna przekroczyć 2 mΩ (do zacisku uziemiającego na kontenerze)
23. Rozdzielnica zasilania być wyposażona w układ zabezpieczeń przeciążeniowych i przeciwporażeniowych oraz przepięciowych.
24. Poziom hałasu wewnątrz kontenera – poniżej 64 dB (przy pracującym na zewnątrz zespole spalinowo-elektrycznym).
25. Rezystancja wszystkich instalacji wyrównania potencjału i uziemiających powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami, ale nie większa niż 5Ω.
26. We wnętrzu kontenera należy zapewnić swobodne przejście i łatwy dostęp do zamontowanych w nim urządzeń.
27. We wnętrzu kontenera należy zapewnić fizyczną separację kabli sygnałowych od zasilających.
28. Wyposażenie i konstrukcja kontenerów powinny umożliwiać bezpieczne użytkowanie i obsługę zainstalowanych urządzeń.
29. Kontener powinien być wyposażony we wszelkie niezbędne instrukcje i oznaczenia BHP i p.poż. oraz instrukcje obsługi zainstalowanych w nim urządzeń.
30. Instalacja sygnalizacji włamania i pożaru powinna również posiadać możliwość wyprowadzania sygnałów alarmowych do stacji monitorowania alarmów firm zewnętrznych.

A.2. Wymagania szczegółowe



A.2.1. OR KOKOSZKI

Ośrodek w pierwszym etapie realizacji inwestycji uruchamiany jako nadawczo – odbiorczy z powodu przejęcia funkcji Złotej Karczmy na czas jej modernizacji. Docelowo ośrodek odbiorczy pracujący PRZEDE WSZYSTKIM na potrzeby TWR oraz APP EPGD, ale również na potrzeby ACC.

1. Zakres prac do wykonania:

- a) wybudować utwardzoną drogę dojazdową wzdłuż działki nr 146 do działki nr 143/2 - ok.180m;
- b) wygrodzić teren 20m x 20m pod obiekt OR Kokoszki ogrodzeniem w całości systemowym, panele o przekroju drutu 5 mm, ocynk powlekany, kolor szary (standard RAL 7030), wokół ogrodzenia opaska z kostki brukowej (min 50cm), brama systemowa 3m (przesuwana ręcznie), bez furtki. Bramę w ogrodzeniu usytuować na wysokości pasa drogi dojazdowej;
- c) wolny teren wewnątrz ogrodzenia utwardzić kostką brukową w kolorze szarym łamanym grafitem lub piaskowym;
- d) wybudować wieżę radiową, zamontować systemy antenowe oraz niezbędne instalacje i wyposażenie;
- e) na fundamencie żelbetowym posadowić kontener telekomunikacyjny. Zainstalować w kontenerze wymagane urządzenia, systemy i instalacje;
- f) posadowić stacjonarny zespół spalinowo-elektryczny umożliwiający awaryjne zasilanie całego obiektu, z zapasem paliwa zapewniającym pracę zespołu przez okres co najmniej 15 godzin, wraz z systemem tankowania (tankowanie musi być możliwe także w trakcie pracy agregatu);
- g) zamontować nowe oświetlenie obiektu OR.



2. Informacje oraz wymagania dodatkowe:

- a) obecnie działka nieuzbrojona, niewykarczowana i nieogrodzona, bez utwardzonej drogi dojazdowej;
- b) odległość do drogi utwardzonej ok. 180m;
- c) odległość do linii SN ok. 340m, odległość do stacji transformatorowej ok. 400m;
- d) warunki propagacyjne dobre (brak przeszkód), proponowana wysokość zawieszenia anten powyżej 30m n.p.t.
- e) kable zasilające obiekt powinny być miedziane, pięciożyłowe;
- f) obiekt sytuować tak, aby wody opadowe były odprowadzone z obiektu na teren działki PAŻP;
- g) pozostałe prace zgodne z wymaganiami niniejszego PF-U.

A.2.2. OR SOMONINO

Ośrodek nadawczo – odbiorczy pracujący na potrzeby ACC.

1. Zakres prac do wykonania:

- a) wybudować wieżę radiową, zamontować systemy antenowe oraz niezbędne instalacje i wyposażenie;
- b) wyremontować jedno z pomieszczeń TI (wymiary 6m x 4,5m), przystosować pomieszczenie na potrzeby instalacji urządzeń łączności radiowej, przewodowej oraz zasilających w zakresie spełniającym wymagania na kontenery telekomunikacyjne (montaż klimatyzatora, grzejnika, systemu wentylacyjnego, czujników włamania i pożaru);
- c) wyremontować drugie pomieszczenie TI (wymiary 4m x 3,5m), przystosować pomieszczenie na potrzeby przeniesienia łączu TP S.A.;



- d) wymienić drzwi wejściowe do obydwu pomieszczeń TI na przeciwwłamaniowe z atestem;
- e) wymienić istniejący system odwodnienia okolic budynku na PCV;
- f) zamontować oświetlenie terenu OR;
- g) zmodernizować infrastrukturę energetyczną, tzn:
 - doprowadzić WLZ linii kablowej ziemnej od istniejącego układu pomiarowego do projektowanej rozdzielni głównej w pomieszczeniu OR;
 - wykonać modernizację ochrony odgromowej w zakresie niezbędnym do zapewnienia zgodności z obowiązującymi przepisami;
 - zmodernizować istniejące oświetlenie zewnętrzne budynku tak, by zapewnić minimalne natężenie oświetlenia dla wejścia 50 Lx jak i na drodze dojścia między budynkiem a budowaną wieżą
- h) po wybudowaniu wieży radiowej zdemontować obecny maszt wraz z systemami antenowymi (zdemontowany maszt wraz z systemami antenowymi przekazać w miejsce wskazane przez Zamawiającego)

2. Informacje oraz wymagania dodatkowe:

- a) podstawę nowej wieży radiowej zlokalizować na wzniesieniu po zachodniej stronie istniejącego budynku;
- b) OR nie wymaga montażu kontenera;
- c) teren OR jest ogrodzony, nie ma potrzeby modernizacji ogrodzenia, bramy, dojazdu oraz utwardzania kostką brukową;
- d) drogę kablowa pomiędzy masztem a budynkiem wykonać łącznikiem sztywnym nad drogą dojazdową;
- e) pozostałe prace zgodnie z wymaganiami niniejszego PF-U.



A.2.3. OR/Tx oraz OR/Rx TRZEBIELINO

Ośrodki nadawczy i odbiorczy pracujące na potrzeby ACC

1. Zakres prac do wykonania w ramach OR/Tx:
 - a) zainstalować systemy antenowe na istniejącej wieży DME;
 - b) posadowić na terenie obiektu DME, na fundamencie żelbetowym kontener telekomunikacyjny z przeznaczeniem dla OR. Zapewnić trakcję łącznikową kontenera OR z istniejącym kontenerem DME. Zamontować w kontenerze OR wymagane urządzenia na potrzeby OR/Tx;
 - c) doprowadzić zasilanie z obiektu DME do kontenera OR posadowionego na tym samym terenie;
 - d) wykonać połączenie pomiędzy kontenerem DME a kontenerem OR kablem teletechnicznym żelowanym, miedzianym 25x4x0,8mm² zakończonym na dedykowanych łącznicach,
 - e) doprowadzić zasilanie z obiektu DME do obiektu OR/Rx za pomocą dwóch niezależnych kabli miedzianych 5-cio żyłowych (odległość między OR/Tx a OR/Rx wynosi ok. 1km);
 - f) doprowadzić awaryjne zasilanie z agregatu prądotwórczego DME do kontenera OR/Tx;
 - g) zapewnić połączenie pomiędzy obiektem OR/Tx a OR/Rx kablem światłowodowym 4J+4G zakończonym na dedykowanych łącznicach oraz dwoma niezależnymi kablami teletechnicznymi żelowanymi, miedzianymi (25x4x0,8mm²) zakończonymi na dedykowanych łącznicach;
2. Zakres prac do wykonania w ramach OR/Rx:
 - a) doprowadzić zasilanie ze stacji transformatorowej dwoma niezależnymi kablami miedzianymi 5-cio żyłowymi (odległość ok. 300m);



- b) wygrodzić teren 20m x 20m pod obiekt OR/Rx ogrodzeniem w całości systemowym, panele o przekroju drutu 5 mm, ocynk powlekany, kolor szary (standard RAL 7030), wokół ogrodzenia opaska z kostki brukowej (min 50cm), brama systemowa 3m (przesuwana ręcznie), bez furtki. Bramę w ogrodzeniu usytuować na wysokości pasa drogi dojazdowej;
- c) wolny teren wewnątrz ogrodzenia utwardzić kostką brukową w kolorze szarym łamanym grafitem lub piaskowym;
- d) wybudować wieżę radiową, zamontować systemy antenowe oraz niezbędne instalacje i wyposażenie;
- e) na fundamencie żelbetowym posadowić kontener telekomunikacyjny. Zainstalować w kontenerze wymagane urządzenia, systemy i instalacje;
- f) posadowić stacjonarny zespół spalinowo-elektryczny umożliwiający awaryjne zasilanie całego obiektu, z zapasem paliwa zapewniającym pracę zespołu przez okres co najmniej 15 godzin, wraz z systemem tankowania (tankowanie musi być możliwe także w trakcie pracy agregatu)
- g) zamontować nowe oświetlenie obiektu OR Rx)

2. Informacje oraz wymagania dodatkowe:

- a) budując i wyposażając obiekty OR należy uwzględnić zalecenia zawarte w analizie uwarunkowań kolokacji obiektów DME/OR wykonanej przez Politechnikę Warszawską (w załączeniu);
- b) wody opadowe powinny być odprowadzane na tereny działek Zamawiającego;
- c) pozostałe prace zgodnie z wymaganiami niniejszego PF-U.

A.2.4. OR ZŁOTA KARCZMA

Ośrodek nadawczy przede wszystkim na potrzeby TWR oraz APP Gdańsk, ale również na potrzeby ACC



1. Zakres prac do wykonania

- a) zdemontować istniejącą wieżę wraz z systemami antenowymi. Zdemontowaną wieżę przekazać w miejsce wskazane przez Zamawiającego;
- b) wybudować nową wieżę radiową, zamontować nowe systemy antenowe oraz niezbędne instalacje i wyposażenie;
- c) zdemontować obecny kontener telekomunikacyjny. Kontener przekazać jednostce policyjnej (Właścicielowi terenu);
- d) posadowić na fundamencie żelbetowym nowy kontener telekomunikacyjny. Zamontować w kontenerze wymagane urządzenia, systemy i instalacje;
- e) zdemontować istniejące ogrodzenie;
- f) ogrodzić teren ogrodzeniem w całości systemowym, panele o przekroju drutu 5mm, ocynk powlekany, kolor szary (standard RAL 7030), wokół ogrodzenia opaska (min 50cm), brama systemowa 3m (przesuwana ręcznie), bez furtki;
- g) zmodernizować infrastrukturę energetyczną, tzn.:
 - zdemontować istniejący WLZ w postaci kabla YAKY 43x95 zasilający obecny kontener;
 - w miejsce zdemontowanego kabla ułożyć nowoprojektowany wraz z dobranymi zabezpieczeniami; kabel wprowadzić do rozdzielnic nowoprojektowanego kontenera OR;
- h) zamontować nowe oświetlenie terenu OR;
- i) posadowić stacjonarny zespół spalinowo-elektryczny umożliwiający awaryjne zasilanie całego obiektu, z zapasem paliwa zapewniającym pracę zespołu przez okres co najmniej 15 godzin, wraz z systemem tankowania (tankowanie musi być możliwe także w trakcie pracy agregatu)



2. Informacje oraz wymagania dodatkowe:

- a) prace w OR Złota Karczma rozpocząć po oddaniu do użytkowania OR Kokoszki;
- b) nową wieżę w OR Złota Karczma zaprojektować uwzględniając jej kolokację z operatorami telefonii komórkowej, tj. 12 anten sektorowych oraz 2 anteny radiolinii;
- c) kable zasilające obiekt powinny być miedziane, pięciożyłowe;
- d) pozostałe prace zgodnie z wymaganiami niniejszego PF-U.

A.3. Dokumentacja i uzgodnienia

- 1. Dla każdego obiektu OR, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu, oprócz kompletu dokumentacji technicznej wymienionej w pozostałych Załącznikach, dokumentację projektową, zawierającą co najmniej:
 - a) Mapy do celów projektowych w zakresie niezbędnym do wykonania dokumentacji;
 - b) Badania geotechniczne określające warunki posadowienia obiektu;
 - c) Projekt zagospodarowania terenu wraz z kompletem wymaganych uzgodnień, opinii i decyzji;
 - d) Projekt budowlany wraz z kompletem wymaganych uzgodnień, opinii i decyzji;
 - e) Projekt budowlany niezbędnych przyłączy, sieci zewnętrznych oraz dróg i nawierzchni utwardzonych wraz z kompletem wymaganych uzgodnień, opinii i decyzji;
 - f) Projekty wykonawcze do ww. projektów budowlanych we wszystkich branżach (m.in. architektura, konstrukcja, instalacje i sieci energetyczne, instalacje i sieci teletechniczne, instalacje technologii radiowej);



- g) Projekt budowlany i wykonawczy technologii radiowej (zawierający m.in. obliczenia propagacyjne uzasadniające między innymi wysokość zawieszenia anten);
 - h) Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
 - i) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych;
 - j) Inne opracowania i dokumentacje wymagane przez jednostki opiniujące lub uzgadniające;
 - k) Instrukcje obsługi i konserwacji obiektu OR oraz wszystkich zainstalowanych urządzeń oraz związanych z nimi: instrukcji BHP, p.poż. oraz udzielania pierwszej pomocy.
2. Dokumentacja powinna być wykonana w trzech egzemplarzach w wersji drukowanej i w jednym egzemplarzu w wersji elektronicznej. Część rysunkowa powinna być wykonana w oparciu o program służący do projektowania CAD umożliwiający odczytanie w programie AutoCAD LT 2006, część opisowa w oparciu o program Word. Dodatkowo całość w formie plików zapisanych w formacie PDF. Dokumentacja projektowa powinna być opracowana w języku polskim. Dokumentacja dostarczona Zamawiającemu nie obejmuje egzemplarzy niezbędnych do uzyskania wszelkich niezbędnych uzgodnień i pozwoleń, w tym pozwolenia na budowę.
3. Zawartość dokumentacji powinna być na tyle szczegółowa, aby umożliwiała personelowi technicznemu Zamawiającego samodzielną obsługę techniczną obiektu OR w tym pomiary parametrów, lokalizację usterek i ewentualne modernizacje.
4. Dokumentacja projektowa podlega uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Zamawiającego na każdym etapie jej wykonania. Projekt budowlany podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę.



5. Dokumentacja projektowa powinna być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, będzie skoordynowana i uzgodniona branżowo.
6. Przy projektowaniu należy uwzględnić wymagania zawarte w obowiązujących normach i przepisach a także wymagania urządzeń oferowanych przez Wykonawcę.



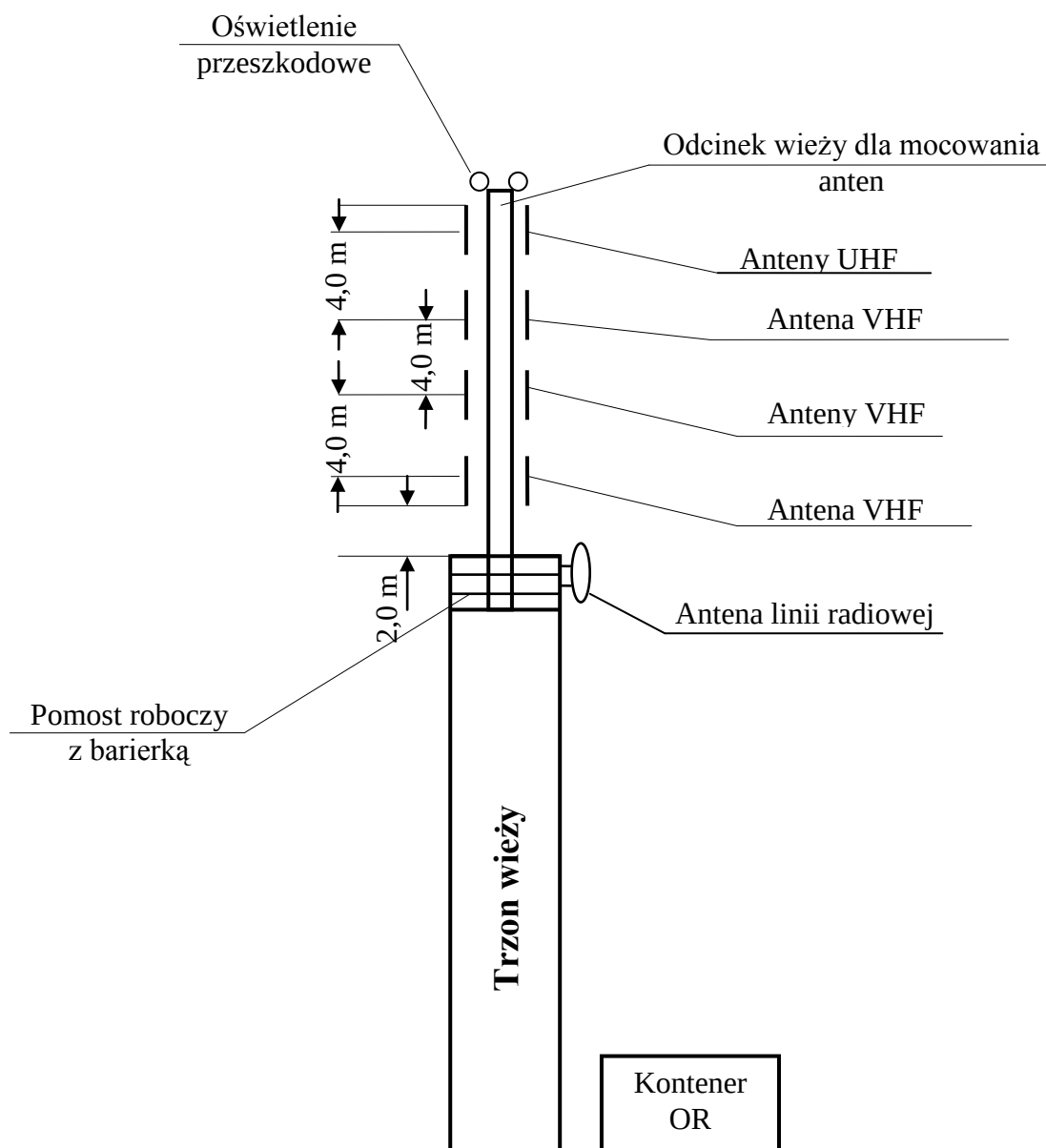
Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

A.4. Stan istniejący działek przewidzianych pod budowę OR

Lp	Parametr	Kokoszki	Somonino	Złota Karczma	Trzebielino OR/Tx	Trzebielino OR/Rx
1.	Wielkość działki	2600m ² nieogrodzone	10500m ² ogrodzone	288m ² ogrodzone	1600m ² ogrodzone	1600m ² nieogrodzone
2.	Prawo własności	Wieczyste użytkowanie PAŻP	Własność PAŻP	Dzierżawa	Własność PAŻP	Dzierżawa
3.	Stan zagospodarowania działki	Brak	Pomieszczenie 6x8m na fundamencie. Ogrodzenie siatka o wys. 2,0m na cokole. Nawierzchnia porośnięta trawą.	½ Kontenera stalowy 2,5 x 4m wysokość ok. 2,5m na fundamencie. Ogrodzenie siatka o wys. 2,0m na cokole. Nawierzchnia porośnięta trawą.	Działka przeznaczona pod OR/Tx, ogrodzona, w obrębie której posadowiona jest naziemna pomoc radionawigacji na DME	Działka przeznaczona pod OR/Rx jest niezagospodarowana, nieogrodzona.
4.	Linie energetyczne	Brak	2 linie SN ze stacjami trafo	2 linie SN ze stacjami trafo	Linia SN doprowadzona na potrzeby DME	Brak
5.	Położenie względem drogi lokalnej	180m do lokalnej drogi utwardzonej	Przy lokalnej drodze utwardzonej	Przy lokalnej drodze ul. Słowackiego w Gdańsku	Przy lokalnej drodze gruntowej	Przy lokalnej drodze gruntowej
6.	Otoczenie	Na wzniesieniu. Wokół pola. Okolice płaska bez przesłon terenowych w promieniu ok. 200m. Dalej linie energetyczne SN	Na wzniesieniu. Wokół pola. Blisko pojedyncze drzewa wysokości ok. 12 ÷ 20m. Obiekt DVOR w odległości 1000m.	U podstawy pagórka o przewyższeniu ok. 15m Wokół Teren przemysłowy o niskiej zabudowie.	Wokół pola. Okolice płaska bez przesłon terenowych	Wokół pola. Okolice płaska bez przesłon terenowych



A.5. Sugerowane, schematyczne rozmieszczenie anten w OR/Tx Trzebielino, OR/Rx Trzebielino, OR Somonino oraz OR Kokoszki

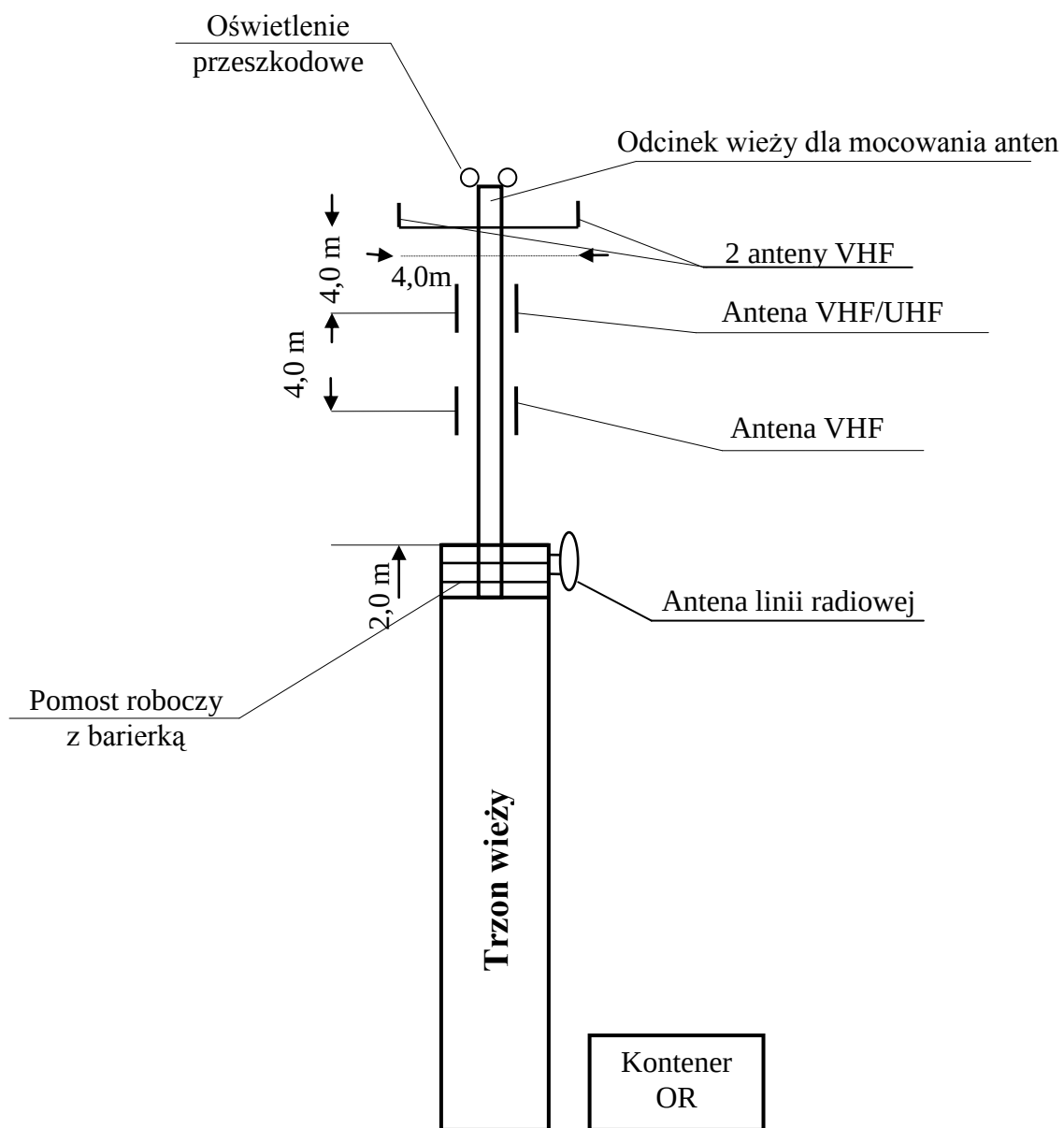


Uwagi:

1. Brak skali;
2. Wysokość trzonu wieży zależna od warunków lokalnych;
3. Odcinek wieży dla mocowania anten musi umożliwiać komunikację pionową oraz instalację fiderów i kabli w swoim wnętrzu.



A.6. Sugerowane, schematyczne rozmieszczenie anten w OR Złota Karczma



Uwagi:

1. Brak skali;



2. Odcinek wieży dla mocowania anten musi umożliwiać komunikację pionową oraz instalację fiderów i kabli w swoim wnętrzu

ZAŁĄCZNIK B.
WYMAGANIA FUNKCJONALNO – TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ
ORAZ SYSTEMÓW ANTENOWYCH

B.1. Wymagania ogólne

- 1.1. Przedmiotem dostaw i instalacji są urządzenia radiokomunikacyjne wraz z wyposażeniem dodatkowym i niezbędnymi akcesoriami umożliwiającymi kompletną instalację, uruchomienie Obiektów Radiokomunikacyjnych oraz ich dołączenie do specjalizowanych central VCS.
- 1.2. Urządzenia powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający maksymalne bezpieczeństwo dla personelu, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- 1.3. **Zastosowane rozwiązania w zakresie urządzeń łączności radiowej powinny umożliwiać fizyczne rozdzielenie zarówno nadajników i odbiorników, jak również filtrów (na wyjściach nadajników i wejściach odbiorników) oraz urządzeń sterujących pracą nadajników i odbiorników.**
- 1.4. Urządzenia radiokomunikacyjne wraz z filtrami powinny być zamontowane w kontenerach telekomunikacyjnych, a w przypadku Somonino w istniejącym pomieszczeniu TI, w szafach montażowych 42U. Szafy montażowe powinny zapewniać łatwy dostęp do wszystkich komponentów i być zaprojektowane w sposób umożliwiający dostęp do okablowania i komponentów instalowanych na zewnątrz szafy.
- 1.5. Urządzenia radiokomunikacyjne zainstalowane w OR powinny być dołączone w standardzie 4W E&M poprzez urządzenia łączności przewodowej do specjalizowanych central VCS zlokalizowanych w CZRL (Somonino i Trzebielino) oraz w OKRL Gdańsk (Kokoszki, Złota Karczma).



- 1.6. Urządzenia dodatkowe umożliwiające dołączenie urządzeń radiokomunikacyjnych w standardzie 4W E&M do specjalizowanych central VCS powinny być zamontowane zarówno w kontenerach telekomunikacyjnych (bądź pomieszczeniu TI), jak i w CZRL oraz w OKRL Gdańsk.
- 1.7. Urządzenia dodatkowe umożliwiające dołączenie urządzeń radiokomunikacyjnych w standardzie 4W E&M do specjalizowanych central VCS mogą być zamontowane w OR w szafach z urządzeniami radiokomunikacyjnymi bądź w oddzielnych szafach.
- 1.8. Urządzenia dodatkowe umożliwiające dołączenie urządzeń radiokomunikacyjnych w standardzie 4W E&M do specjalizowanych central VCS powinny być zamontowane w CZRL oraz w OKRL Gdańsk w szafach montażowych 42U.
- 1.9. W OR Kokoszki, OR Somonino, OR/Tx Trzebielino, OR/Rx Trzebielino należy zamontować na wieżach jeden system antenowy UHF oraz trzy systemy antenowe VHF zgodnie ze schematem przedstawionym na rysunku w pkt. A.5.
- 1.10. W OR Złota Karczma należy zamontować na wieży trzy systemy antenowe VHF oraz jeden system antenowy VHF/UHF zgodnie ze schematem przedstawionym na rysunku w pkt. A.6.
- 1.11. W OR Kokoszki należy:
 - a) W pierwszym etapie realizacji inwestycji zamontować trzy zestawy nadawcze VHF oraz trzy zestawy odbiorcze VHF. Jeden zestaw nadawczy VHF oraz jeden zestaw odbiorczy VHF powinny być dołączone do jednego systemu antenowego VHF zainstalowanego na wieży;
 - b) W trzecim etapie realizacji inwestycji wyłączyć wszystkie zestawy nadawcze VHF, zdemontować je oraz przetransportować do OR Złota Karczma. Zamontować w OR Kokoszki osiem dodatkowych zestawów odbiorczych VHF oraz jeden zestaw odbiorczy UHF. Trzy zestawy odbiorcze VHF zamontowane w pierwszym etapie realizacji inwestycji



powinny być w oddzielnej szafie niż zestawy odbiorcze zamontowane w trzecim etapie realizacji inwestycji. Jeden zestaw odbiorczy UHF dołączyć do systemu antenowego UHF zamontowanego na wieży. Osiem zestawów odbiorczych VHF zamontowanych w trzecim etapie realizacji inwestycji dołączyć do najwyższej zamontowanego na wieży systemu antenowego VHF. Trzy zestawy odbiorczy VHF zamontowane w pierwszym etapie realizacji inwestycji dołączyć do drugiego systemu antenowego VHF zainstalowanego na wieży. Nie dołączać żadnych urządzeń do trzeciego systemu antenowego VHF zamontowanego na wieży.

1.12. W OR/Tx Trzebielino, w pierwszym etapie realizacji inwestycji należy zamontować jeden zestaw nadawczy UHF oraz trzy zestawy nadawcze VHF. Zestaw nadawczy UHF należy dołączyć do systemu antenowego UHF zamontowanego na wieży. Zestawy nadawcze VHF należy dołączyć do trzech systemów antenowych VHF zamontowanych na wieży (po jednym zestawie do każdego systemu antenowego). Obiekt wyposażać w sprzęgacze umożliwiające dołączenie w przyszłości maksymalnie czterech zestawów nadawczych do każdego systemu antenowego zamontowanego na wieży.

1.13. W OR/Rx Trzebielino, w pierwszym etapie realizacji inwestycji należy zamontować jeden zestaw odbiorczy UHF oraz trzy zestawy odbiorcze VHF. Zestaw odbiorczy UHF dołączyć do systemu antenowego UHF zamontowanego na wieży. Zestawy odbiorcze VHF dołączyć do trzech systemów antenowych VHF zamontowanych na wieży (po jednym zestawie do każdego systemu antenowego). Obiekt wyposażać w sprzęgacze umożliwiające dołączenie w przyszłości maksymalnie czterech zestawów odbiorczych do każdego systemu antenowego zamontowanego na wieży.

1.14. W OR Somonino należy:

- a) W drugim etapie realizacji inwestycji wyłączyć wszystkie urządzenia radiokomunikacyjne, zdemontować je oraz przekazać Zamawiającemu;



- b) W trzecim etapie realizacji inwestycji zamontować jeden zestaw nadawczy UHF, jeden zestaw odbiorczy UHF, trzy zestawy nadawcze VHF oraz trzy zestawy odbiorcze VHF. Jeden zestaw nadawczy UHF oraz jeden zestaw odbiorczy UHF dołączyć do systemu antenowego UHF zamontowanego na wieży. Jeden zestaw nadawczy VHF oraz jeden zestaw odbiorczy VHF dołączyć do każdego systemu antenowego VHF zamontowanego na wieży. Obiekt wyposażać w sprzęgacze umożliwiające dołączenie w przyszłości maksymalnie czterech zestawów nadawczo-odbiorczych do każdego systemu antenowego zamontowanego na wieży.

1.15. W OR Złota Karczma należy:

- a) W drugim etapie realizacji inwestycji wyłączyć wszystkie urządzenia radiokomunikacyjne, zdemontować je oraz przekazać Zamawiającemu;
- b) W trzecim etapie realizacji inwestycji zamontować trzy zestawy nadawcze VHF przetransportowane z OR Kokoszki oraz dołączyć je do najniższej zamontowanego na wieży systemu antenowego VHF. Zamontować w OR Złota Karczma siedem dodatkowych zestawów nadawczych VHF oraz jeden zestaw nadawczy UHF. Sześć zestawów nadawczych VHF podłączyć do dwóch systemów antenowych VHF najwyżej zamontowanych na wieży (po trzy zestawy na system antenowy). Jeden zestaw nadawczy VHF oraz jeden zestaw nadawczy UHF podłączyć do systemu antenowego VHF/UHF zamontowanego poniżej najwyższego poziomu, na którym zamontowano dwa systemy antenowe, do których dołączono sześć zestawów nadawczych VHF. Zestawy nadawcze VHF przetransportowane z OR Kokoszki powinny być zamontowane w oddzielnej szafie niż siedem dodatkowych zestawów VHF wraz z zestawem UHF. Obiekt wyposażać w sprzęgacze umożliwiające dołączenie w przyszłości maksymalnie czterech zestawów nadawczych do każdego systemu antenowego zamontowanego na wieży.



B.2. Wymagania szczegółowe

2.1. Wymagania dotyczące urządzeń łączności radiowej

UWAGA:

Pod pojęciem zestawu nadawczego należy rozumieć dwa nadajniki pracujące w układzie gorącej rezerwy, z automatycznym oraz ręcznym przełączaniem. Pod pojęciem zestawu odbiorczego należy rozumieć dwa odbiorniki pracujące w układzie gorącej rezerwy, z automatycznym oraz ręcznym przełączaniem.

2.1.1. Każdy zestaw nadawczy VHF i UHF oraz każdy zestaw odbiorczy VHF i UHF powinien być zamontowany wraz z filtrem.

2.1.2. Każdy zestaw nadawczy VHF powinien spełniać następujące wymagania:

- a) Zasilanie: 230 VAC ($\pm 10\%$), 50 Hz ($\pm 5\%$);
- b) Zakres częstotliwości pracy: 117,975 – 144,00 MHz;
- c) Modulacja: A3E;
- d) Separacja międzykanałowa: 25 kHz oraz 8,33 kHz;
- e) Możliwość pracy w trybie CLIMAX;
- f) Moc nadajnika 10 - 50 W, z płynną regulacją poziomu;
- g) Interfejsy Audio:
 - analogowy: 4W E&M (Rx, Tx – 600 Ω ; SQ i PTT – zgodne z E&M),
 - cyfrowe: E1 oraz VoIP (zgodny z EUROCAE ED 137 v 3.03).
- h) Protokół zarządzania: SNMP (wersja co najmniej 2.0);
- i) Konfiguracja Main/Standby, 1:1 dla każdej częstotliwości, z automatycznym oraz ręcznym przełączaniem;
- j) Zabezpieczenie przepięciowe AF;
- k) Sprzęt przeznaczony do pracy w systemach kontroli ruchu lotniczego (wg wymagań ICAO);
- l) Certyfikat R&TTE;
- m) Certyfikat zgodności z aktualną normą ETSI EN 300 676;
- n) Certyfikat zgodności z Rozporządzeniem nr 552/2004 (Regulation No 552/2004 of the European Parliament and the council of 10 March 2004 on the interoperability of the European Air Traffic Management Network);



- o) Certyfikat zgodności procesu tworzenia oprogramowania zainstalowanego w zestawach z jedną z norm: ED 109/DO 278, ISO/IEC 12207, IEC 61508, ED 12B/DO 178B, CMMi;

2.1.3. Każdy zestaw nadawczy UHF powinien spełniać następujące wymagania:

- a) Zasilanie: 230 VAC ($\pm 10\%$), 50 Hz ($\pm 5\%$);
- b) Zakres częstotliwości pracy: 225,00 – 400,00 MHz;
- c) Modulacja: A3E;
- d) Separacja międzykanałowa: 25 kHz;
- e) Moc nadajnika 10 - 50 W, z płynną regulacją poziomu;
- f) Interfejsy Audio:
 - analogowy: 4W E&M (Rx, Tx – 600 Ω ; SQ i PTT – zgodne z E&M),
 - cyfrowe: E1 oraz VoIP (zgodny z EUROCAE ED 137 v. 3.03).
- g) Protokół zarządzania: SNMP (wersja co najmniej 2.0);
- h) Konfiguracja Main/Standby, 1:1 dla każdej częstotliwości, z automatycznym oraz ręcznym przełączaniem;
- i) Zabezpieczenie przepięciowe AF;
- j) Sprzęt przeznaczony do pracy w systemach kontroli ruchu lotniczego (wg wymagań ICAO);
- k) Certyfikat R&TTE;
- l) Certyfikat zgodności z aktualną normą ETSI EN 302 617;
- m) Certyfikat zgodności z Rozporządzeniem nr 552/2004 (Regulation No 552/2004 of the European Parliament and the council of 10 March 2004 on the interoperability of the European Air Traffic Management Network);
- n) Certyfikat zgodności procesu tworzenia oprogramowania zainstalowanego w zestawach z jedną z norm: ED 109/DO 278, ISO/IEC 12207, IEC 61508, ED 12B/DO 178B, CMMi.

2.1.4. Każdy zestaw odbiorczy VHF powinien spełniać następujące wymagania:

- a) Zasilanie: 230 VAC ($\pm 10\%$), 50 Hz ($\pm 5\%$);
- b) Zakres częstotliwości pracy: 117,975 – 144,00 MHz;
- c) Modulacja: A3E;
- d) Separacja międzykanałowa: 25 kHz oraz 8,33 kHz;
- e) Czulość: ≤ -100 dBm;



- f) Interfejsy Audio:
 - analogowy: 4W E&M (Rx, Tx – 600 Ω ; SQ i PTT – zgodne z E&M),
 - cyfrowe: E1 oraz VoIP (zgodny z EUROCAE ED 137 v. 3.03).
- g) Protokół zarządzania: SNMP (wersja co najmniej 2.0);
- h) Konfiguracja Main/Standby, 1:1 dla każdej częstotliwości, z automatycznym oraz ręcznym przełączaniem;
- i) Zabezpieczenie przepięciowe AF;
- j) Sprzęt przeznaczony do pracy w systemach kontroli ruchu lotniczego (wg wymagań ICAO);
- k) Certyfikat R&TTE;
- l) Certyfikat zgodności z aktualną normą ETSI EN 300676;
- m) Certyfikat zgodności z Rozporządzeniem nr 552/2004 (Regulation No 552/2004 of the European Parliament and the council of 10 March 2004 on the interoperability of the European Air Traffic Management Network);
- n) Certyfikat zgodności procesu tworzenia oprogramowania zainstalowanego w urządzeniach z jedną z norm: ED 109/DO 278, ISO/IEC 12207, IEC 61508, ED 12B/DO 178B, CMMi.

2.1.5. Każdy zestaw odbiorczy UHF powinien spełniać następujące wymagania:

- a) Zasilanie: 230 VAC ($\pm 10\%$), 50 Hz ($\pm 5\%$);
- b) Zakres częstotliwości pracy: 225,00 – 400,00 MHz;
- c) Modulacja: A3E;
- d) Separacja międzykanałowa: 25 kHz;
- e) Czułość: ≤ -100 dBm;
- f) Interfejsy Audio:
 - analogowy: 4W E&M (Rx, Tx – 600 Ω ; SQ i PTT – zgodne z E&M),
 - cyfrowe: E1 oraz VoIP (zgodny z EUROCAE ED 137 v. 3.03).
- g) Protokół zarządzania: SNMP (wersja co najmniej 2.0);
- h) Konfiguracja Main/Standby, 1:1 dla każdej częstotliwości, z automatycznym oraz ręcznym przełączaniem;
- i) Zabezpieczenie przepięciowe AF;
- j) Sprzęt przeznaczony do pracy w systemach kontroli ruchu lotniczego (wg wymagań ICAO);
- k) Certyfikat R&TTE;



- l) Certyfikat zgodności z aktualną normą ETSI EN 302 617;
- m) Certyfikat zgodności z Rozporządzeniem nr 552/2004 (Regulation No 552/2004 of the European Parliament and the council of 10 March 2004 on the interoperability of the European Air Traffic Management Network);
- n) Certyfikat zgodności procesu tworzenia oprogramowania zainstalowanego w urządzeniach z jedną z norm: ED 109/DO 278, ISO/IEC 12207, IEC 61508, ED 12B/DO 178B, CMMi.

2.1.6. W każdym zestawie VHF i UHF powinien być zaimplementowany mechanizm zabezpieczający przed pracą z uszkodzonym systemem antenowym (np. monitorowanie WFS po filtrach).

2.1.7. Zdalne sterowanie powinno być realizowane z interfejsów radiowych VCS za pomocą sygnałów AF Rx, AF Tx, SQL (Mute), PTT; poziom standardowy 0 dB, 600 Ω.

2.1.8. Sprzęgacze, filtry UHF i VHF powinny być odpowiednie do zakresu częstotliwości i mocy radiostacji, strojone w całym paśmie.

2.2. Wymagania dotyczące systemów antenowych

2.2.1. **Każdy system antenowy UHF, VHF i VHF/UHF powinien posiadać dookólną charakterystykę promieniowania.** Nierównomierność charakterystyki promieniowania nie powinna być większa niż $\pm 2,5$ dB. Każda z anten wchodzących w skład systemu antenowego powinna posiadać zysk antenowy nie mniejszy niż 4 dBi. Nie dopuszcza się instalacji anten wieloelementowych zamkniętych w jednej obudowie.

UWAGA: W ofercie Wykonawca powinien przedstawić wyniki symulacji charakterystyki promieniowania proponowanych systemów antenowych wraz z oszacowaniem nierównomierności charakterystyk promieniowania.



- 2.2.2. System antenowy UHF powinien być przystosowany do pracy w zakresie częstotliwości 225,00 – 400,00 MHz z polaryzacją pionową, zakończony jednym złączem o impedancji wejściowej 50 Ω , moc na zaciskach antenowych min. 100 W.
- 2.2.3. System antenowy VHF powinien być przystosowany do pracy w zakresie częstotliwości 117,00 – 144,00 MHz z polaryzacją pionową, zakończony jednym złączem o impedancji wejściowej 50 Ω , moc na zaciskach antenowych min. 100 W.
- 2.2.4. System antenowy VHF/UHF powinien być przystosowany do pracy w zakresie częstotliwości 117,00 – 400,00 MHz z polaryzacją pionową, zakończony jednym złączem o impedancji wejściowej 50 Ω , moc na zaciskach antenowych min. 100 W.
- 2.2.5. Systemy antenowe zainstalowane na wieżach powinny być dołączone do urządzeń łączności radiowej wewnątrz kontenerów telekomunikacyjnych niskotłumnymi kablami fiderowymi zakończonymi w kontenerach zabezpieczeniem przepięciowym.
- 2.2.6. Tłumienie sygnału w każdym torze antenowym nie powinno być większe niż 1,5 dB.
- 2.2.7. Kable antenowe powinny być fizycznie oddzielone od innych instalacji na wieżach (osobne drabinki kablowe) oraz doprowadzone do kontenerów telekomunikacyjnych szczelnym i rozbieralnym przepustem.
- 2.2.8. Współczynnik fali stojącej (WFS) dla całego systemu antenowego UHF w całym zakresie częstotliwości pracy (225,00 – 400,00 MHz) nie powinien być większy niż 1,5.



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

- 2.2.9. Współczynnik fali stojącej (WFS) dla całego systemu antenowego VHF w całym zakresie częstotliwości pracy (117,00 – 144,00 MHz) nie powinien być większy niż 1,5.
- 2.2.10. Współczynnik fali stojącej (WFS) dla całego systemu antenowego VHF/UHF w całym zakresie częstotliwości pracy (117,00 – 400,00 MHz) nie powinien być większy niż 1,5.



ZAŁĄCZNIK C. WYMAGANIA FUNKCJONALNO – TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ ŁĄCZNOŚCI PRZEWODOWEJ

C.1. Wymagania ogólne

- 1.1. Przedmiotem dostawy i instalacji są urządzenia łączności przewodowej wraz z wyposażeniem dodatkowym i niezbędnymi akcesoriami umożliwiające dołączenie Obiektów Radiokomunikacyjnych do specjalizowanych central VCS.
- 1.2. Urządzenia łączności przewodowej powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający maksymalne bezpieczeństwo dla personelu, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- 1.3. W skład zestawu urządzeń łączności przewodowej w każdym OR powinny wchodzić następujące bloki funkcjonalne:
 - a) BOX krosowniczy na co najmniej 100 par;
 - b) Przełącznica cyfrowa;
 - c) Przełącznica światłowodowa;
 - d) Siłownia telekomunikacyjna;
 - e) Multiplexer wyposażony w karty z interfejsami E1 oraz IP;
 - f) Przełącznik (ang. switch);
 - g) Urządzenia umożliwiające realizację zdalnego sterowania na bazie protokołu SNMP zgodnie z załącznikiem F
- 1.4. W skład zestawu urządzeń łączności przewodowej dla CZRL oraz OKRL Gdańsk powinny wchodzić:
 - a) Dwa BOX-y krosownicze na co najmniej 100 par (po jednym dla CZRL oraz OKRL);



- b) Dwie siłownie telekomunikacyjne (po jednej dla CZRL oraz OKRL);
 - c) Dwa multipleksery wyposażone w karty z interfejsami E1 oraz IP (po jednym dla CZRL oraz OKRL).
 - d) Urządzenia umożliwiające realizację zdalnego sterowania na bazie protokołu SNMP zgodnie z załącznikiem F.
- 1.5. Wszystkie urządzenia łączności przewodowej dla każdego OR powinny być zamontowane w jednej szafie montażowej przystosowanej do instalacji sprzętu w standardzie 19" o wysokości co najmniej 1800mm. Szafa montażowa powinna zapewniać łatwy dostęp do wszystkich komponentów oraz być zaprojektowana w sposób umożliwiający dostęp do okablowania i komponentów instalowanych na wewnątrz i zewnątrz szafy montażowej.
- 1.6. Urządzenia łączności przewodowej dla OKRL powinny zostać dostarczone w jednej szafie montażowej przystosowanej do instalacji sprzętu w standardzie 19". Urządzenia łączności przewodowej dla CZRL powinny być zamontowane w szafie wskazanej przez Zamawiającego.
- 1.7. Urządzenia łączności przewodowej powinny być wykonane i udokumentowane w sposób zapewniający:
- a) spełnienie wymagań dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej w zakresie dyrektywy 89/336/EEC z późniejszymi zmianami (92/31/EEC, 93/68/EEC);
 - b) posiadanie świadectwa zgodności tych urządzeń z przepisami obowiązującymi w krajach Unii Europejskiej odpowiednimi dla danej klasy urządzeń.



- 1.8. W każdym OR interfejsy analogowe (4W E&M) zestawów radiowych powinny być dołączone do multiplekserów poprzez BOX krosowniczy.
- 1.9. W każdym OR interfejsy VoIP zestawów radiowych powinny być dołączone w standardzie Ethernet (IEEE 802.3) do przełącznika.
- 1.10. Należy zapewnić doprowadzenie sygnałów fonicznych oraz sterujących z zestawów radiowych VHF i UHF do specjalizowanych central VCS zlokalizowanych w CZRL oraz OKRL w technologii komutacji kanałów (TDM).
- 1.11. Przełączniki oraz multipleksery powinny mieć zapewnioną możliwość zdalnego sterowania z wykorzystaniem zewnętrznego komputera przenośnego.

C.2. Wymagania szczegółowe

- 2.1. Obudowa teleinformatyczna (szafa instalacyjna) powinna spełniać następujące wymagania:
 - a) przeznaczona do zastosowania wewnątrz pomieszczeń;
 - b) drzwi z szybą z metapleksu lub szklane zamykane na klucz;
 - c) boki, tył i dach szafy perforowane malowane farbą proszkową kolor jasnoszary;
 - d) wysokość 42U;
 - e) szerokość ok. 600mm;
 - f) głębokość ok. 800mm;
 - g) możliwość zestawienia w zespoły;
 - h) ustawiona na cokole lub stopkach (wszystkie jednolicie);
 - i) doprowadzenie kabli do szafy z dowolnej strony;



- j) wyposażona w listwę zasilającą 19", min. 5 gniazd zasilających 230VAC ;
- k) wyposażona w 3 półki perforowane w rozstawie 7U.

2.2. Siłownia telekomunikacyjna powinna spełniać następujące wymagania:

- a) montaż w szafie systemu 19";
- b) Wysokość maks. 2U, głębokość maks. 250 mm.
- c) zasilanie 230 VAC jednofazowe lub 3x230/400VAC 3-fazowe;
- d) możliwość podłączenia jednej lub dwóch baterii akumulatorów dla podtrzymania zasilania urządzeń w przypadku zaniku napięcia sieciowego.
- e) Samoczynny powrót do zasilania podstawowego i doładowanie akumulatorów po przywróceniu zasilania sieciowego
- f) wyjście powinno posiadać zabezpieczenie przeciwzwarceniowe, ograniczenie mocy wyjściowej, odłączenie przy zbyt wysokim napięciu wyjściowym ;
- g) Rozłącznik głębokiego rozładowania baterii (RGR)
- h) Czujnik temperatury do kompensacji napięcia baterii;
- i) układ powinien mieć wskaźniki alarmu;
- j) Siłownia powinna być wyposażona w sterownik mikroprocesorowy, wyposażony w wyświetlacz LCD, sygnalizację LED i złącze USB do podłączenia komputera ;
- k) Sterownik powinien umożliwiać zdalny nadzór nad siłownią poprzez agenta SNMP, oraz mieć wbudowany Web server do zdalnej komunikacji poprzez przeglądarkę internetową, dostęp zabezpieczony hasłem ;
- l) Sterownik powinien zapewnić automatyczny test pojemności baterii;
- m) Menu sterownika w jęz. polskim ;



- n) Bezpieczeństwo: zgodnie z IEC 60950-1;
- o) EMC: zgodnie z ETSI EN 300 386 V.1.3.2, EN 61000-6-1 do 4;
- p) Budowa modułowa, min. 3 moduły;
- q) Możliwość bezprzerwowej rozbudowy do 6 modułów;
- r) Wyjście 48VDC, 7÷10ADC/moduł;
- s) Możliwość zastosowania modułów o dwukrotnie większej mocy w tej samej siłowni; Układ dystrybucji mocy: 8 zabezpieczonych odbiorów DC na bezpiecznikach automatycznych typu „S” 4A.

2.3. Multiplexer powinien spełniać następujące wymagania:

- a) Możliwość pracy w konfiguracji punkt-punkt, łańcucha i ringu poprzez łącza TDM (SDH) i/lub łącza Ethernet;
- b) Budowa modułarna, możliwość instalacji w półce 19”, pożądana wysokość urządzenia do 4U, co najmniej 8 slotów na moduły I/O;
- c) Urządzenie łączące funkcję urządzenia dostępowego dla ruchu TDM oraz Ethernet, funkcje lokalnego cross-connect TDM (4/1/0, matryca do 5120 DS0, co odpowiada do 160 portów E1);
- d) W przypadku portów STM-1 urządzenie powinno mieć możliwość pracy jako Terminal i/lub Add-Drop Multiplexer;
- e) Urządzenie musi mieć osobne matryce umożliwiające osobną obsługę strumieni TDM i obsługę przełącznika Ethernetowego
- f) Obsługa jednoczesna różnorodnych portów wejściowych: dane synchroniczne (RS-232, V35), dane asynchroniczne (RS-232), porty głosowe analogowe (FXS, FXO, E&M, porty typu Local Battery), porty cyfrowe E1, porty Ethernetowe 10/100/1000 (obsługa ruchu VLAN), możliwość obsługi portów 4W w paśmie głosowym bez sygnalizacji, porty modemów synchronicznych. Powinny być dostępne moduły umożliwiające przesyłanie strumieni 4xE1 lub 16xE1 poprzez pojedyncze łącze optyczne;
- g) Moduły E1 powinny obsługiwać do 8 portów E1 (minimalnie 6 portów) oraz powinny być wyposażone w porty Ethernetowe.



- h) Moduły logiki powinny posiadać osobny port Ethernetowy do obsługi ruchu użytkowego.
- i) Podawanie odpowiednio zasilania i prądu dzwonienia dla portów głosowych;
- j) Możliwość synchronizacji z zegara wewnętrznego, zewnętrznego lub adaptacyjnego poprzez sieć Ethernet. Możliwość konfiguracji do 10 źródeł zegarowych (minimalnie 4 źródła);
- k) Funkcje diagnostyczne - możliwość zakładania pętli testowych na portach łącza głównego, portach głosowych i transmisji danych;
- l) Możliwość umieszczenia Ethernetowych kart łącza głównego w celu migracji do sieci IP/Ethernet. Karta powinna umożliwiać realizację układu ringów Ethernetowych. Musi być możliwość odpowiedniego znakowania ruchu Pseudowire za pomocą taga VLAN lub IP TOS. Moduł powinien umożliwiać pracę w trybie adaptacyjnego systemu zegarowania (możliwość odtwarzania zegara od strony Ethernetowej). Musi być możliwość regulacji bufora danych w celu kompensacji opóźnień w sieci. Ruch Pseudowire powinien być przesyłany za pomocą portu dostępnego na module, za pomocą portu znajdującego się na module logiki lub bezpośrednio jako ruch enkapsulowany w VCG (Virtual Concatenated Group) w SDH STM-1;
- m) Protekcja pseudowire w topologii 1:1 lub 1+1, redundancja zasilania oraz karty logiki.
- n) Pojedyncza karta Pseudowire musi obsługiwać ruch do 256 TS, co odpowiada przepływności do 8xE1. Pojedyncza karta powinna umożliwić obsługę do 128 połączeń logicznych;
- o) W przypadku transportu ruchu TDM poprzez Ethernet możliwość obsługi protokołów TDMoIP, CESoPSN, SATAoIP i HDLCoPSN;
- p) Zarządzanie lokalne poprzez terminal, zdalnie poprzez telnet oraz aplikacje GUI opartą na protokole SNMP. Obsługa SNMPv1 i SNMPv3. Możliwość autentyfikacji klientów za pomocą RADIUS;
- q) Port sygnalizacyjny dla alarmów typu dry-contact;
- r) Możliwość uaktualniania oprogramowania zdalnie, możliwość zapisu konfiguracji na stacji w celu jej archiwizacji i/lub ponownego przesłania;
- s) Moduły zasilające Uwe. - 48VDC;
- t) Warunki klimatyczne pracy: temperatura 0°C – 45°C, wilgotność do



90% (bez kondensacji);

- u) Możliwość zapisu wielu konfiguracji (minimalnie 6) w urządzeniu;
- w) Buforowanie edycji konfiguracji w urządzeniu. Zapis konfiguracji w urządzeniu następuje po sprawdzeniu poprawności dokonanych zmian.

2.4. Przełącznik (ang. switch) powinien spełniać następujące wymagania:

- a) Powinien być urządzeniem warstwy drugiej modelu ISO/OSI z liczbą interfejsów umożliwiającą dołączenie do niego w standardzie Eth wszystkich urządzeń radiokomunikacyjnych pracujących w OR.
- b) Switch powinien być wyposażony w co najmniej 2 dodatkowe interfejsy Ethernet.



ZAŁĄCZNIK D.

WYMAGANIA FUNKCJONALNO – TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ ZASILAJĄCYCH

D.1. Wymagania ogólne

- 1.1. Przedmiotem dostaw i instalacji są urządzenia zasilające wraz z dodatkowym wyposażeniem i niezbędnymi akcesoriami umożliwiającymi uruchomienie OR.
- 1.2. Urządzenia powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający maksymalne bezpieczeństwo dla personelu, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- 1.3. Urządzenia mają mieć zapewniony serwis na terenie kraju (własny lub autoryzowany przez producenta).
- 1.4. Urządzenia powinny być wykonane i udokumentowane w sposób zapewniający:
 - a) spełnienie wymagań dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej w zakresie dyrektywy 89/336/EEC z późniejszymi zmianami (92/31/EEC, 93/68/EEC);
 - b) posiadanie świadectwa zgodności tych urządzeń z przepisami obowiązującymi w krajach Unii Europejskiej odpowiednimi dla danej klasy urządzeń.
- 1.5. Zestawy radiowe nadawcze i odbiorcze zamontowane w kontenerach telekomunikacyjnych powinny być zasilane napięciem 230 VAC.



- 1.6. Urządzenia łączności przewodowej, z wyłączeniem przełącznika (ang. switch), powinny być zasilane napięciem 48 VDC z siłowni telekomunikacyjnej.
- 1.7. Przełącznik (ang. switch) zamontowany w każdym kontenerze telekomunikacyjnym powinien być zasilany napięciem 230 VAC.
- 1.8. Urządzenia zapewniające stabilną temperaturę pracy w kontenerach telekomunikacyjnych powinny być zasilane napięciem 230 VAC.
- 1.9. We wnętrzu każdego kontenera telekomunikacyjnego powinien być zamontowany zasilacz bezprzerwowy (UPS), jednofazowy lub trójfazowy, o mocy dopasowanej do ilości zasilanych urządzeń. Łączna moc zasilanych urządzeń nie może przekraczać 80% znamionowej mocy zasilacza bezprzerwowego.
- 1.10. Poprzez zasilacz bezprzerwowy (UPS) powinny być zasilane: urządzenia łączności radiowej, switch, oświetlenie przeszkodowe, urządzenia systemu sygnalizacji powstania pożaru oraz urządzenia systemu przeciwwłamaniowego.
- 1.11. Podczas zaników zewnętrznego napięcia zasilającego zasilacze bezprzerwowe (UPS) powinny zapewnić zasilanie urządzeń łączności radiowej oraz switchy przez okres niezbędny do uruchomienia się zespołu spalinowo-elektrycznego.
- 1.12. Zasilacze bezprzerwowe (UPS) powinny być wyposażone w system sygnalizacji uszkodzenia. Informacja o uszkodzeniu zasilacza powinna być przesyłana łączem telekomunikacyjnym odpowiednim służbom Zamawiającego.



- 1.13. Podczas zaników zewnętrznego napięcia zasilającego siłownia telekomunikacyjna 48 VDC powinna zapewnić zasilanie urządzeń łączności przewodowej (z wyłączeniem switcha) przez okres niezbędny do uruchomienia się zespołu spalinowo-elektrycznego.
- 1.14. OR/Tx Trzebielino, OR/Rx Trzebielino, OR Złota Karczma oraz OR Kokoszki powinny być wyposażone w stacjonarny zespół spalinowo-elektryczny o mocy wystarczającej do podtrzymania obciążenia całego obiektu.
- 1.15. Zespół spalinowo-elektryczny musi być przystosowany do uruchomienia i pracy w każdych warunkach atmosferycznych panujących w danej strefie klimatycznej, w szczególności w zakresie niskich temperatur (podgrzewanie bloku oraz ładowanie akumulatorów rozruchowych).
- 1.16. Zespół spalinowo-elektryczny musi zasilić wszystkie urządzenia OR bez interwencji personelu obsługi (w tym bez dotankowania) w czasie co najmniej 15 godzin.
- 1.17. Zespół spalinowo-elektryczny musi być przystosowany do współpracy z zasilaczami bezprzerwowymi UPS (duża stabilność częstotliwości przy pracy zespołu pod pełnym obciążeniem).
- 1.18. Zespół spalinowo-elektryczny powinien być w obudowie antywłamaniowej, wyciszonej zgodnej z przepisami BHP oraz ochrony środowiska.
- 1.19. W celu zapewnienia ciągłości zasilania przełączanie pomiędzy poszczególnymi źródłami zasilania (sieć energetyki zawodowej, UPS, zespół spalinowo-elektryczny) musi być nadzorowane i wykonywane przez automatykę Samoczynnego Załączenia Rezerwy (SZR) bez nadzoru zespołu obsługi.



- 1.20. Zasilacz bezprzerwowy UPS oraz zespół spalinowo-elektryczny powinny posiadać możliwość podłączenia do systemu monitoringu i być dostosowane do przesyłania sygnałów mediami teletransmisyjnymi.

D.2. Wymagania szczegółowe

2.1. Zasilacz bezprzerwowy UPS powinien spełniać następujące wymagania:

- a) Moc zasilacza dopasowana do ilości zasilanych urządzeń, ale nie mniej niż 5 kVA;
- b) Podwójna konwersja napięcia;
- c) Napięcia wejściowe i wyjściowe 230 VAC;
- d) Częstotliwość wyjściowa $50 \text{ Hz} \pm 0,2 \text{ Hz}$;
- e) Współczynnik mocy nie gorszy niż: $\cos\varphi = 0,96$;
- f) Stabilność częstotliwości wyjściowej w trybie baterijnym nie gorzej niż: $50 \pm 0,2 \text{ Hz}$;
- g) Czas przełączania: do 6 ms;
- h) Posiadać zabezpieczenia prądowe oraz przepięciowe zasilacza oraz akumulatorów;
- i) Być wyposażony w system sygnalizacji uszkodzenia. Informacja o uszkodzeniu zasilacza powinna być przesyłana łączem telekomunikacyjnym odpowiednim służbom Zamawiającego.
- j) Poziom hałasu poniżej 60 dB;
- k) Możliwość współpracy z zespołami prądotwórczymi;
- l) Możliwość włączenia bez sieci – tzw. „zimny start”;
- m) Automatyczny start zasilacza po podłączeniu do sieci zasilającej;
- n) Zewnętrzny układ obejściowy (bypass);



- o) Przystosowanie do pracy równoległej (redundantnej);

2.2. Akumulatory powinny spełniać następujące wymagania (przy pracy w temperaturze 20°C):

- a) Technologia – żelowe. Dopuszcza się technologię AGM (Absorbent Glass Matt);
- b) Żywotność nie mniejsza niż 12 lat;
- c) Żywotność cykliczna: 600 cykli;
- d) Współczynnik starzenia baterii nie mniejszy niż 1,0;
- e) Obudowa szczelna, wieko spawane, z wysokiej jakości polipropylenu;
- f) Szczelne bieguny przepustów;
- g) Klasa odporności ogniowej – nie gorzej niż UL94HB;
- h) Zawartość antymonu i wapnia w elektrodach: poniżej 2%;
- i) Przystosowane do centralnego odgazowania. Ujście gazów zabezpieczone przed wniknięciem ognia do wewnątrz.

2.3. Zespół spalinowo-elektryczny powinien spełniać następujące wymagania:

- a) Zasilanie trójfazowe (400 VAC);
- b) Moc maksymalna wg. potrzeb obiektu – zasilanie dla wszystkich urządzeń zainstalowanych na obiekcie OR;
- c) Wyposażenie w układ automatycznej regulacji napięcia, umożliwiający stabilną pracę i podłączenie urządzeń elektronicznych;
- d) Współpraca z zainstalowanym UPS;
- e) Paliwo – olej napędowy;
- f) Pompy do tankowania paliwa – ręczna i elektryczna;
- g) Zewnętrzne złącza do przyłączenia odbiorników 400 VAC i 230 VAC.



ZAŁĄCZNIK E. WYMAGANIA DOTYCZĄCE CZĘŚCI ZAPASOWYCH

E.1 Zestaw części zapasowych i narzędzi dla OR/Tx Trzebielino, OR/Rx Trzebielino, OR Somonino

- 1.1. Dwa gotowe do instalacji zestawy nadawcze UHF;
- 1.2. Dwa gotowe do instalacji zestawy odbiorcze UHF;
- 1.3. Dwa gotowe do instalacji zestawy nadawcze VHF;
- 1.4. Dwa gotowe do instalacji zestawy odbiorcze VHF;
- 1.5. Trzy gotowe do instalacji przełączniki (ang. switch);
- 1.6. Trzy gotowe do instalacji multipleksery;
- 1.7. Sześć modułów zdalnego sterowania (trzy sztuki dla CZRL oraz trzy sztuki dla OR-ów – po jednym dla OR);
- 1.8. Specjalizowane narzędzia niezbędne dla eksploatacji urządzeń – jeśli są wymagane.
- 1.9. Wymagany okres gwarancji, liczony od podpisania protokołu odbioru końcowego dla danego obiektu.

E.2. Zestaw części zapasowych i narzędzi dla OR Złota Karczma oraz OR Kokoszki

- 1.1. Cztery gotowe do instalacji zestawy nadawcze VHF;
- 1.2. Cztery gotowe do instalacji zestawy odbiorcze VHF;
- 1.3. Dwa gotowe do instalacji przełączniki (ang. switch);
- 1.4. Dwa gotowe do instalacji multipleksery;
- 1.5. Osiem modułów zdalnego sterowania (cztery sztuki dla OKRL oraz cztery sztuki dla OR-ów – po dwa dla OR);
- 1.6. Specjalizowane narzędzia niezbędne dla eksploatacji urządzeń – jeśli są wymagane.
- 1.7. Wymagany okres gwarancji, liczony od podpisania protokołu odbioru końcowego dla danego obiektu.



ZAŁĄCZNIK F.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE SYSTEMU ZDALNEGO STEROWANIA I MONITORINGU

Miejsce monitorowania i sterowania to pomieszczenie dyżurnego technika w OKRL Gdańsk i na Służewcu dla obiektów w Trzebielinie i Somoninie

a) Sterowanie powinno umożliwiać:

- wybór trybu automatycznego i manualnego przełączania zestawów w zdefiniowanym kanale,
- zdalny wybór pracującego zestawu odbiorników RxA/RxB lub nadajników TxA/TxB,
- zdalny wybór częstotliwości na zestawie,
- zdalna możliwość wyłączenia/włączenia zestawu, Rx lub Tx
- zdalne ustawianie poziomu mocy Tx (low/high),
- zdalne inicjowanie testów BIT (built-in tests)

b) Sygnalizacja (graficzna oraz akustyczna) powinna przedstawiać:

- sygnalizacja załączenia/wyłączenia zestawu/kanalu,
- sygnalizacja pracującego zestawu (podstawowy, rezerwowo),
- sygnalizacja trybu pracy auto/manual,
- sygnalizacja poprawnej pracy modułów Rx i Tx,
- sygnalizacja trybu pracy Main/Stdby/Standalone,
- sygnalizacja poprawnej pracy testów wewnętrznych (built-in test),
- sygnalizacja zasilania ze źródeł AC i DC,
 - sygnalizacja dopasowania VSWR, czy przekroczono dopuszczalną wartość,
- sygnalizacja poprawnej pracy modułów (Synth, Amplifier etc),
- sygnalizacja przekroczenia dopuszczalnego poziomu temperatury,
- sygnalizacja PTT aktywny/nieaktywny,
- sygnalizacja jest nośna/brak nośnej,
- sygnalizacja Squelch włączony/wyłączony,

c) Sygnalizacja powinna być rozdzielona na część dotyczące Rx i Tx.



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

Załącznik nr 2

(pieczęć adresowa Wykonawcy)

....., dn.

Pełna nazwa firmy:

Adres firmy:
(kod, miasto, ulica, numer domu)

Województwo i powiat:

Nr tel.

Nr fax.

Adres e – mail

Strona www.

NIP:

REGON:

Nazwa banku i nr oddziału

Nr rachunku bankowego (26 cyfrowy w standardzie NRB):

**OFERTA NA BUDOWĘ, WYPOSAŻENIE ORAZ
URUCHOMIENIE OŚRODKÓW
RADIOKOMUNIKACYJNYCH (OR) NA POTRZEBY
ZARZĄDZANIA RUCHEM LOTNICZYM W
MIEJSCOWOŚCIACH: TRZEBIELINO, KOKOSZKI,
SOMONINO, ŻŁOTA KARCZMA**

Do: **POLSKIEJ AGENCJI ŻEGLUGI
POWIETRZNEJ**

ul. Wieżowa 8, 02-147 Warszawa

NIP 5222838321, REGON 140886771

http// www.pansa.pl

W odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym składamy ofertę na wykonanie przedmiotu zamówienia określonego w specyfikacji istotnych warunków zamówienia:



1. Cena oferty :

NETTO PLN

PODATEK VAT % TJ: PLN

BRUTTO PLN

**(SŁOWNIE:
.....)**

**OKRES GWARANCJI I RĘKOJMI W MIESIĄCACH (MIN.36 MAKS. 60) ..
..... MIESIĘCY**

Oświadczamy, że podana w ofercie stawka podatku od towarów i usług VAT jest zgodna z przepisami Ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. Nr 54, poz. 535 ze zm.).

Powyższa cena stanowi sumę poniższych cen składowych:

- 1.1. OR/Rx - odbiorczy w miejscowości Trzebielino, województwo pomorskie, powiat bytowski
Wynagrodzenie netto (słownie.....)
- 1.1.1.za wykonanie dokumentacji projektowej –.....zł netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę bruttozł (słownie złotych:.....),
- 1.1.2.za dostawę urządzeń na kwotę netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),
- 1.1.3.za wykonanie robót budowlanych – zł netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),
- 1.1.4.szkolenie dla przedstawicieli Zamawiającego w zakresie obsługi, eksploatacji oraz konserwacji zainstalowanych urządzeń na kwotę netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),
- 1.2. OR/Tx – nadawczy, kolokowany z DME, w miejscowości Trzebielino, województwo pomorskie, powiat bytowski
Wynagrodzenie netto (słownie).....
- 1.2.1.za wykonanie dokumentacji projektowej –.....zł netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę bruttozł (słownie złotych:.....),
- 1.2.2.za dostawę urządzeń na kwotę netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

- 1.2.3.za wykonanie robót budowlanych – zł netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),
- 1.2.4.szkolenie dla przedstawicieli Zamawiającego w zakresie obsługi, eksploatacji oraz konserwacji zainstalowanych urządzeń na kwotę netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),
- 1.3. Ośrodek Radiokomunikacyjny w Kokoszkach – województwo pomorskie, powiat m. Gdańsk
Wynagrodzenie netto (słownie.....)
- 1.3.1.za wykonanie dokumentacji projektowej –.....zł netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę bruttozł (słownie złotych:.....),
- 1.3.2.za dostawę urządzeń na kwotę netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),
- 1.3.3.za wykonanie robót budowlanych – zł netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),
- 1.3.4.szkolenie dla przedstawicieli Zamawiającego w zakresie obsługi, eksploatacji oraz konserwacji zainstalowanych urządzeń na kwotę netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),
- 1.4. Ośrodek Radiokomunikacyjny w Somoninie, w miejscowości Somonino, województwo pomorskie, powiat m. Gdańsk
Wynagrodzenie netto(słownie.....)
- 1.4.1.za wykonanie dokumentacji projektowej –.....zł netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę bruttozł (słownie złotych:.....),
- 1.4.2.za dostawę urządzeń na kwotę netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),
- 1.4.3.za wykonanie robót budowlanych – zł netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),
- 1.4.4.szkolenie dla przedstawicieli Zamawiającego w zakresie obsługi, eksploatacji oraz konserwacji zainstalowanych urządzeń na kwotę netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),
- 1.5. Ośrodek Radiokomunikacyjny Złota Karczma- na terenie Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku, przy ul. Słowackiego 161, województwo pomorskie, powiat m. Gdańsk,



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

- Wynagrodzenie netto (słownie.....)
- 1.5.1.za wykonanie dokumentacji projektowej –.....zł netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę bruttozł (słownie złotych:.....),
- 1.5.2.za dostawę urządzeń na kwotę netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),
- 1.5.3.za wykonanie robót budowlanych – zł netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),
- 1.5.4.szkolenie dla przedstawicieli Zamawiającego w zakresie obsługi, eksploatacji oraz konserwacji zainstalowanych urządzeń na kwotę netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek od towarów i usług VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),

Jednocześnie oświadczamy, że:

1. Zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia oraz wyjaśnieniami* i/lub modyfikacjami* Specyfikacji i uznajemy się za związanych określonymi w nich postanowieniami i zasadami postępowania.
2. Nie wnosimy do żadnych zastrzeżeń do treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
3. W zaoferowanej powyżej cenie oferty zostały uwzględnione wszystkie koszty wykonania zamówienia.
4. Realizację robót budowlanych objętej przedmiotem zamówienia, wykonamy sami bez udziału podwykonawców/ z udziałem podwykonawców
5. Uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w SIWZ, tj. przez okres 30 dni od upływu terminu składania ofert. Na potwierdzenie powyższego wnieśliśmy wadium w wysokości zł, w formie
Jednocześnie wskazujemy adres / numer rachunku *, na które należy zwrócić wadium:
6. Istotne postanowienia umowy Zamawiającego akceptujemy bez zastrzeżeń i zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy na wyżej wymienionych warunkach w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
7. Akceptujemy przewidzianą przez Zamawiającego możliwość dokonania zmiany postanowień przyszłej umowy w stosunku do treści niniejszej oferty zgodnie z warunkami określonymi w Rozdziale XVII ust. 4 specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
8. Oświadczamy, iż – za wyjątkiem informacji i dokumentów zawartych w ofercie na stronach nr od ____ do ____* - niniejsza oferta oraz wszelkie załączniki do niej są jawne i nie zawierają informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.
9. Wszelką korespondencję w sprawie niniejszego postępowania należy kierować na poniższy adres:

Nr faksu:

Przetarg nieograniczony na budowę, wyposażenie oraz uruchomienie ośrodków radiokomunikacyjnych (OR) na potrzeby zarządzania ruchem lotniczym w miejscowościach: Trzebielino, Kokoski, Somonino, Złota Karczma



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

e-mail: _____

Osoba do kontaktu: _____

10. Oświadczamy, że sposób reprezentacji naszego przedsiębiorstwa/ konsorcjum* dla potrzeb niniejszego postępowania jest następujący:

11. Wraz z ofertą składamy następujące oświadczenia i dokumenty:

- _____
- _____
- _____

12. Ofertę wraz z dokumentami wymienionymi w punkcie 12 składamy na ____ stronach.

Podpis i pieczęć uprawnionego przedstawiciela Wykonawcy

*/ niepotrzebne skreślić



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

Załącznik nr 3

....., dn.

(pieczęć adresowa Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE O SPEŁNIANIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na **budowę, wyposażenie oraz uruchomienie ośrodków radiokomunikacyjnych (OR) na potrzeby zarządzania ruchem lotniczym w miejscowościach: Trzebielino, Kokoszek, Somonino, Złota Karczma**, oświadczamy że zgodnie z art. 22 ust. 1 pkt 1-4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2010 r. Nr 113 poz. 759, z późn. zm.):

- posiadamy uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności,
- posiadamy wiedzę i doświadczenie, zapewniającą realizację niniejszego zamówienia/ przedstawiamy w załączeniu pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia zasobów do wykonania zamówienia*,
- dysponujemy odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
- znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.

**/ niepotrzebne skreślić*

Podpis i pieczęć uprawnionego przedstawiciela Wykonawcy



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

Załącznik nr 4

....., dn.

(pieczęć adresowa Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA Z UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na **budowę, wyposażenie oraz uruchomienie ośrodków radiokomunikacyjnych (OR) na potrzeby zarządzania ruchem lotniczym w miejscowościach: Trzebielino, Kokoszki, Somonino, Złota Karczma**, oświadczamy, iż nie podlegamy wykluczeniu na podstawie przesłanki art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2010 r. Nr 113 poz. 759, z późn. zm.).

Podpis i pieczęć uprawnionego przedstawiciela Wykonawcy

UWAGA: W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oświadczenie składa każdy z partnerów konsorcjum w swoim imieniu.



....., dn.

(pieczęć adresowa Wykonawcy)

WYKAZ ROBÓT BUDOWLANYCH

Składając ofertę w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na **budowę, wyposażenie oraz uruchomienie ośrodków radiokomunikacyjnych (OR) na potrzeby zarządzania ruchem lotniczym w miejscowościach: Trzebielino, Kokoszki, Somonino, Złota Karczma** oświadczamy, że wykonaliśmy w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, następujące roboty budowlane spełniające wymagania Zamawiającego:

Lp.	Zakres robót	Daty wykonania (od – do)	Miejsce realizacji w tym zleceniodawca (nazwa zleceniodawcy, adres, telefon)

Do niniejszego wykazu dołączamy dokumenty potwierdzające, że wyszczególnione w tabeli roboty budowlane zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone.

Miejsce i data

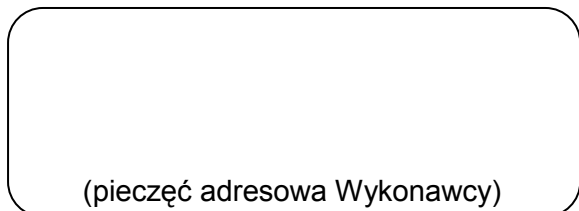
**/ niepotrzebne skreślić*

Podpis i pieczęć uprawnionego przedstawiciela Wykonawcy



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

Załącznik nr 6



....., dn.

WYKAZ OSÓB KTÓRE BĘDĄ UCZESTNICZYĆ W WYKONANIU ZAMÓWIENIA

Składając ofertę w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na budowę, wyposażenie oraz uruchomienie ośrodków radiokomunikacyjnych (OR) na potrzeby zarządzania ruchem lotniczym w miejscowościach: Trzebielino, Kokoszki, Somonino, Złota Karczma, oświadczam że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia.

Lp.	Imię i nazwisko	Uprawnienia nr i zakres uprawnień	Zakres wykonywanych czynności	Podstawa do dysponowania osobą

Miejsce i data

Podpis i pieczęć uprawnionego przedstawiciela Wykonawcy

Przetarg nieograniczony na budowę, wyposażenie oraz uruchomienie ośrodków radiokomunikacyjnych (OR) na potrzeby zarządzania ruchem lotniczym w miejscowościach: Trzebielino, Kokoszki, Somonino, Złota Karczma



ISTOTNE POSTANOWIENIA UMOWY

zawarta w Warszawie w dniu 2011 r.

Pomiędzy **Polską Agencją Żeglugi Powietrznej (PAŻP) 02-147 Warszawa, ul. Wieżowa 8,**
REGON nr 140886771, NIP 5222838321 zwaną dalej „**Zamawiającym**” lub Stroną reprezentowaną przez:

1.

a

..... z siedzibą w, ul.
..... (NIP:, REGON:),
wpisaną do ewidencji działalności gospodarczej / Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem / numerem KRS : w dniu zwaną dalej „**Wykonawcą**” lub Stroną, którą reprezentuje:

1.

2.

Została zawarta Umowa, zwana dalej „Umową”

Umowa została zawarta z Wykonawcą w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego, o którym mowa w Rozdziale 3 oddział 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz.U. z 2010 r. Nr 113 poz. 759, tekst jednolity).

§ 1

Przedmiot Umowy

1. Przedmiotem Umowy jest: zaprojektowanie, wybudowanie, wyposażenie i uruchomienie Ośrodków Radiokomunikacyjnych (OR) składającego się z obiektów OR/Rx- odbiorczy i OR/Tx – nadawczy, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, odpowiednim wyposażeniem, niezbędnymi urządzeniami i akcesoriami umożliwiającymi kompletną instalację, uruchomienie i eksploatację Ośrodków Radiokomunikacyjnych zlokalizowanych:



- 1.1. OR/Rx - odbiorczy na działkach użytkowanych przez Zamawiającego na podstawie Umowy dzierżawy, o nr ewidencyjnych 480 w Trzebielinie
- 1.2. OR/Tx – nadawczy, kolokowany z DME, na działce 415/2 w miejscowości Trzebielino, województwo pomorskie, powiat bytowski.
- 1.3. Ośrodek Radiokomunikacyjny w Kokoszkach – działka nr 147, własność Zamawiającego, województwo pomorskie, powiat m. Gdańsk
- 1.4. Ośrodek Radiokomunikacyjny w Somoninie, na działce nr 25 i 26, należącej do PAŻP w miejscowości Somonino, województwo pomorskie, powiat m. Gdańsk
- 1.5. Ośrodek Radiokomunikacyjny Złota Karczma- istniejąca wieża kratowa należąca do Zamawiającego, zlokalizowana na terenie Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku, przy ul. Słowackiego 161, województwo pomorskie, powiat m. Gdańsk.
2. Przedmiot Umowy obejmuje:
 - 2.1. wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej koniecznej dla realizacji Przedmiotu Umowy wraz z uzyskaniem niezbędnych opinii, uzgodnień, sprawdzeń i pozwoleń; wraz z harmonogramem wyłączeń dla Etapu III;
 - 2.2. dobór i skompletowanie urządzeń radiokomunikacyjnych z opracowaniem niezbędnej dokumentacji technicznej;
 - 2.3. budowę Ośrodków Radiokomunikacyjnych w lokalizacji określonej w ust.1 niniejszego paragrafu z wyposażeniem, niezbędnymi urządzeniami i akcesoriami umożliwiającymi kompletną instalację i uruchomienie obiektu;
 - 2.4. budowę infrastruktury technicznej koniecznej do uruchomienia i prawidłowego funkcjonowania obiektów;
 - 2.5. dostawę, montaż i uruchomienie wszystkich niezbędnych urządzeń;
 - 2.6. wykonanie wszelkich koniecznych pomiarów i prób w celu kontroli poprawności budowy, instalacji i montażu urządzeń oraz uzyskania wymaganych decyzji i pozwoleń;
 - 2.7. szkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie budowy, obsługi, eksploatacji oraz konserwacji i konfiguracji zainstalowanych urządzeń radiokomunikacyjnych;
 - 2.8. skonfigurowanie i uruchomienie zdalnego sterowania i monitoringu;
 - 2.9. wykonanie innych prac niezbędnych dla wybudowania, uruchomienia i prawidłowej eksploatacji Ośrodków Radiokomunikacyjnych;
 - 2.10. wykonanie i przekazanie kompletnej dokumentacji powykonawczej w tym powykonawczej dokumentacji geodezyjnej zawierającej m.in. inwentaryzację powykonawczą z naniesieniem współrzędnych w układzie WGS-84 oraz wysokości zawieszenia anten. Dokumentacja powykonawcza powinna być wykonana w języku polskim w wersji papierowej w trzech egzemplarzach i w jednym egzemplarzu w wersji elektronicznej. Powykonawcza dokumentacja geodezyjna powinna uwzględniać wymagania zawarte w dokumencie



EUROCONTROL „Surveying of Navigation Facilities” (EUROCONTROL Standard Document Reference 007-97);

- 2.11. wykonanie części projektowej dokumentacji powykonawczej w oparciu o program służący do projektowania CAD umożliwiający odczytanie w programie AutoCAD LT 2002, część opisowa w oparciu o program Word. Dodatkowo całość w formie plików zapisanych w formacie PDF;
- 2.12. przekazanie wraz z urządzeniami kompletu dokumentacji techniczno-ruchowej oraz instrukcji obsługi i konserwacji umożliwiających prawidłową eksploatację zainstalowanych urządzeń, w dwóch egzemplarzach w wersji drukowanej i w jednym egzemplarzu w wersji elektronicznej (możliwy do odczytania w formacie PDF), każdy w języku polskim i angielskim. Dotyczy to zarówno urządzeń radiokomunikacyjnych jak i wszystkich innych zainstalowanych w Ośrodkach Radiokomunikacyjnych;
- 2.13. uzyskanie, w imieniu Zamawiającego, dla wszystkich obiektów Ośrodki Radiokomunikacyjne prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę oraz pozwolenia na użytkowanie (zgodnie z decyzją o pozwoleniu na budowę);
- 2.14. przestrzegania polskich norm oraz zasad wiedzy technicznej.
3. Wykonawca ma obowiązek uzyskania akceptacji Zamawiającego na wszystkie wystąpienia czynione w ramach udzielonych pełnomocnictw.
4. Szczegółowy opis Przedmiotu Umowy zamieszczony jest w Programie Funkcjonalno-Użytkowym stanowiącym Załącznik nr 1 do Umowy.

§ 2

Zakres robót.

Przedmiot Umowy obejmuje zakres robót do których zobowiązany jest Wykonawca w szczególności prace projektowe, budowlano-montażowe i instalacyjne oraz wdrożeniowe, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego określonymi w załączniku nr 1 i załączniku nr 3 do Umowy .

§ 3

Prace projektowe

1. Wykonawca zobowiązuje się do:
 - 1.1. wykonania kompletnej dokumentacji projektowej koniecznej do realizacji Przedmiotu Umowy określonego w §1 Umowy z należytą starannością, w sposób zgodny z warunkami określonymi w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, warunkach przyłączenia do sieci energetycznej, wymaganiami ustaw, przepisami, obowiązującymi polskimi normami, Prawem budowlanym oraz zasadami wiedzy technicznej i przekazania jej Zamawiającemu



- w terminach, o których mowa w § 9 Umowy. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania w imieniu Zamawiającego wszystkich, nie dostarczonych przez Zamawiającego, a koniecznych do realizacji Przedmiotu Umowy opinii, uzgodnień i pozwoleń;
- 1.2. uzyskania w imieniu Zamawiającego prawomocnych decyzji o pozwoleniu na budowę w zakresie niezbędnym do realizacji Przedmiotu Umowy.
 2. Zakres dokumentacji projektowej dla obiektów Ośrodki Radiokomunikacyjne obejmuje wykonanie:
 - 2.1. projektu zagospodarowania terenu wraz z kompletem wymaganych uzgodnień, opinii i decyzji;
 - 2.2. projektu budowlanego z kompletem wymaganych uzgodnień, opinii i decyzji dla budowy Ośrodka Radiokomunikacyjnego wraz z infrastrukturą techniczną, nawierzchniami utwardzonymi oraz drogą dojazdową,
 - 2.3. projektu budowlanego niezbędnych przyłączy i sieci zewnętrznych wraz z kompletem koniecznych uzgodnień, opinii i decyzji, w tym zgód właścicieli gruntów, na których budowana będzie linia energetyczna,
 - 2.4. projektów wykonawczych do projektów budowlanych we wszystkich branżach, w tym projektu wykonawczego technologii radiowej (zawierającego m.in. obliczenia propagacyjne uzasadniające między innymi wysokość zawieszenia anten),
 - 2.5. informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - 2.6. specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dla wszystkich branż,
 - 2.7. instrukcji obsługi i konserwacji obiektu Ośrodek Radiokomunikacyjny i wszystkich zainstalowanych urządzeń oraz związanych z nimi instrukcji: BHP, p. poż. i udzielania pierwszej pomocy,
 - 2.8. map do celów projektowych,
 - 2.9. innych dokumentacji lub opracowań niewymienionych powyżej a wynikających z obowiązujących przepisów lub wymaganych przez jednostki opiniujące lub uzgadniające.
 3. Dokumentacja będzie wykonana i dostarczona Zamawiającemu w trzech egzemplarzach w wersji drukowanej i w jednym egzemplarzu w wersji elektronicznej dla każdego Obiektu Radiokomunikacyjnego. Część rysunkowa wykonana będzie w oparciu o program służący do projektowania CAD umożliwiający odczytanie w programie AutoCAD LT 2002, część opisowa w oparciu o program Word. Dodatkowo całość w formie plików zapisanych w formacie umożliwiającym odczytanie w PDF. Dokumentacja projektowa opracowana będzie w języku polskim. Dokumentacja dostarczona Zamawiającemu nie obejmuje egzemplarzy koniecznych do uzyskania wszelkich niezbędnych uzgodnień i pozwoleń, w tym pozwolenia na budowę (Ustawy z dnia 12 lutego 2009r., o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie lotnisk użytku publicznego, koniecznych do realizacji Przedmiotu Umowy).



4. Przekazywana dokumentacja będzie skoordynowana branżowo i kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Zawierać będzie wymagane potwierdzenia rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów, a także spis opracowań i dokumentacji składających się na komplet Przedmiotu Umowy. Posiadać będzie oświadczenia podpisane przez projektantów odpowiedzialnych za spełnienie tych wymagań.
5. W rozwiązaniach projektowych zastosowane będą wyroby budowlane (materiały i urządzenia) dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t. jedn. Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 wraz z późniejszymi zmianami) i ustawy o wyrobach budowlanych (t. jedn. Dz. U. z 2004r. nr 92 poz. 881).
6. Przyjęte rozwiązania techniczno-funkcjonalne oraz dokumentacja projektowa podlegają akceptacji Zamawiającego na poszczególnych etapach realizacji.
7. W odniesieniu do rozwiązań zawartych w projekcie, tj. opisach i rysunkach służących do realizacji zadania, Wykonawca odpowiada za ich zgodność z decyzją o pozwoleniu na budowę oraz parametrami inwestycji uzgodnionymi przez Zamawiającego lub określonymi w Programie Funkcjonalno-Użytkowym a także w przepisach techniczno-budowlanych i normach.
8. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych opinii, uzgodnień i sprawdzeń przedstawionych rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów. Uzyskane uzgodnienia wymagają akceptacji Zamawiającego.
9. Uzgodnienie z Zamawiającym przyjętych rozwiązań projektowych przed złożeniem wniosku wydanie decyzji o pozwoleniu na realizację inwestycji na podstawie Ustawy z dnia 12 lutego 2009r., o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie lotnisk użytku publicznego, koniecznych do realizacji Przedmiotu Umowy

§ 4

Odbiór dokumentacji

1. Miejscem odbioru wykonanej dokumentacji projektowej jest siedziba Zamawiającego.
2. Dokumentacja projektowa podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego, w tym projekt budowlany przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę.
3. Do wykonanej dokumentacji projektowej Wykonawca złoży oświadczenie, że wykonana dokumentacja jest zgodna z Umową, obowiązującymi przepisami, jest skoordynowana branżowo i kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
4. Dokumentem potwierdzającym odbiór dokumentacji projektowej jest protokół odbioru, przygotowany przez Zamawiającego i podpisany przez Strony Umowy.



5. Zamawiający po otrzymaniu dokumentacji projektowej przystąpi do czynności odbioru przekazanej dokumentacji. Odbiór dokumentacji nastąpi w terminie do 15 (piętnastu) dni roboczych.
6. W przypadku zauważenia wad w dokumentacji projektowej, Zamawiający zwróci dokumentację Wykonawcy z podaniem na piśmie przyczyn odmowy jej odbioru. Wykonawca usunie ww. wady i przedłoży dokumentację Zamawiającemu do ponownej akceptacji nie później niż w terminie siedmiu (7) dni od daty powiadomienia go przez Zamawiającego o zauważonych wadach.
7. Dokonanie odbioru dokumentacji nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za wszelkie błędy i nieprawidłowości w niej zawarte.
8. Protokół odbioru bez wad i usterek, o którym mowa w ust. 4 stanowi podstawę do wystawienia faktury obejmującej Wynagrodzenie za wykonaną i odebraną dokumentację projektową.
9. W okresie udzielonych rękojmi i gwarancji Wykonawca zobowiązany jest w uzgodnionym przez Zamawiającego terminie do nieodpłatnego usunięcia wad zaistniałych w dokumentacji projektowej, zgłoszonych przez Zamawiającego na piśmie.
10. Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia uprawnień z tytułu rękojmi za wady dokumentacji projektowej niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji.
11. W ramach ustalonego w Umowie Wynagrodzenia Wykonawca, łącznie z przekazaną dokumentacją, przekazuje Zamawiającemu prawa autorskie majątkowe do dokumentacji projektowej – bez dodatkowego Wynagrodzenia w zakresie rozporządzania nimi lub ich dowolną częścią, bez zgody Wykonawcy oraz bez żadnych ograniczeń czasowych i ilościowych, na następujących polach eksploatacji: utrwalanie, kopiowanie, zwielokrotnianie dowolną techniką, wprowadzanie do obrotu, wprowadzanie do pamięci komputera, publiczne wykonanie albo publiczne odtwarzanie, wystawianie, wyświetlanie, wykonywanie autorskich praw zależnych. Osobiste prawa autorskie, jako niezbywalne pozostają własnością projektantów, autorów dokumentacji projektowej,

§ 5

Roboty budowlano-montażowe

1. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania robót budowlano-montażowych koniecznych do realizacji Przedmiotu Umowy określonego w § 1 Umowy zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową, uzyskanym pozwoleniem na budowę, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami, w tym przepisami ochrony środowiska i polskimi normami jak również wskazówkami Zamawiającego, o ile nie odbiegają one od dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych, poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego a także do koordynowania realizacji wszystkich elementów składających się na Przedmiot



Umowy i oddania Przedmiotu Umowy Zamawiającemu w terminie w niej uzgodnionym.

2. Wykonawca na czas realizacji Umowy wyznaczy Kierownika budowy i Kierowników robót. Wykonawca powiadomi o powyższym Zamawiającego w ciągu 5 (pięciu) dni roboczych liczonych od daty uzyskania pozwolenia na budowę z przesłaniem kopii uprawnień i oświadczenia o podjęciu obowiązków Kierownika budowy. Każdorazowa zmiana Kierownika budowy i Kierowników robót wymaga pisemnego powiadomienia Zamawiającego.
3. Wykonawca zobowiązuje się do:
 - 3.1. protokółarnego przejęcia od Zamawiającego terenu budowy. Z chwilą protokółarnego przejęcia terenu budowy Wykonawca przejmuje obowiązki gospodarza terenu budowy i ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody wynikłe na tym terenie od momentu przejęcia do odbioru końcowego Przedmiotu Umowy,
 - 3.2. dostarczenia na teren budowy urządzeń Ośrodka Radiokomunikacyjnego i innych urządzeń spełniających warunki umowne,
 - 3.3. zapewnienia niezbędnego sprzętu i personelu wymaganego do wykonania robót związanych z realizacją Przedmiotu Umowy,
 - 3.4. zabezpieczenia wykonywanych robót w sposób uniemożliwiający zniszczenie ich efektów oraz strzeżenia bezpieczeństwa mienia i osób znajdujących się na terenie budowy,
 - 3.5. zorganizowania i wykonania zaplecza budowy w zakresie niezbędnym do realizacji Przedmiotu Umowy oraz do jego utrzymania i zabezpieczenia,
 - 3.6. utrzymania porządku tam, gdzie Wykonawca będzie prowadził czynności związane z realizacją Przedmiotu Umowy oraz ponoszenia odpowiedzialności za dozór mienia,
 - 3.7. doprowadzenia, na własny koszt, na teren budowy mediów niezbędnych do wybudowania obiektu i ponoszenia opłat za pobrane media do dnia zakończenia budowy,
 - 3.8. dostarczenia wszelkich wyrobów budowlanych niezbędnych do wykonania Przedmiotu Umowy w ramach Wynagrodzenia określonego w § 3 ust.1. Dostarczone wyroby budowlane będą całkowicie nowe, wyprodukowane z odpowiednich materiałów i wolne od wad. Wyroby budowlane spełniały będą wymagania określone w ustawie Prawo budowlane, ustawie o wyrobach budowlanych oraz dokumentacji projektowej.
 - 3.9. okazania, na każde życzenie Zamawiającego/Inspektora nadzoru, w odniesieniu do wskazanych wyrobów budowlanych danych technicznych, certyfikatów zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną,
 - 3.10. zgłoszenia Zamawiającemu do odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu z wyprzedzeniem (min. trzy (3) dni robocze) umożliwiającym Zamawiającemu ich odbiór,



- 3.11. przestrzegania przepisów BHP, p.poż i innych, obowiązujących na terenie wykonywania robót,
- 3.12. zapewnienia obsługi geodezyjnej inwestycji na własny koszt,
- 3.13. jako wytwarzający odpady, do przestrzegania przepisów formalnych-prawnych wynikających z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r o odpadach (t. jedn. Dz. U. z 2010 nr 185 poz. 1243) oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t. jedn. Dz. U. z 2008r. nr 25, poz. 150 z późn. zm.) i poniesienia kosztów utylizacji lub zagospodarowania odpadów, oraz przedstawienia decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami,
- 3.14. uporządkowania terenu po zakończeniu robót, w tym dokonania na własny koszt renowacji zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku prowadzonych robót fragmentów terenu, dróg, instalacji, obiektów, itp.
- 3.15. terminowego przekazania Przedmiotu Umowy do odbioru z oświadczeniem, że ukończone przez niego roboty są zgodne z Umową i odpowiadają potrzebom, dla których są przewidziane Umową,
- 3.16. przekazania kompletnej dokumentacji powykonawczej,
- 3.17. uzyskania w imieniu Zamawiającego, pozwolenia na użytkowanie zgodnie z decyzją o pozwoleniu na budowę,
- 3.18. wykonania wszystkich prac nie wymienionych w Umowie, a które muszą być wykonane dla bezpiecznego, niezawodnego i sprawnego zrealizowania Przedmiotu Umowy oraz prawidłowej eksploatacji Ośrodków
- 3.19. załatwienia wszystkich spraw formalnych i technicznych związanych z przyłączaniem obiektów do sieci elektroenergetycznej,
- 3.20. zapewnienia w swoim imieniu od daty przejęcia terenu budowy do czasu odbioru końcowego Przedmiotu Umowy lub do czasu usunięcia wad stwierdzonych w trakcie odbioru końcowego obiektu, w zależności od tego, który termin później się kończy, polis ubezpieczeniowych obejmujących:
 - 3.20.1. ubezpieczenie od zniszczenia wszelkiej własności objętej zawieraną Umową, spowodowanej działaniem, zaniedbaniem, zaniechaniem działania lub niedopatrzaniem Wykonawcy,
 - 3.20.2. ubezpieczenia na wypadek śmierci lub kalectwa spowodowanego działaniem lub niedopatrzaniem (także zaniechaniem działania) Wykonawcy w odniesieniu do:
 - 3.20.2.1. osób upoważnionych do przebywania na terenie budowy,
 - 3.20.2.2. osób trzecich, które nie są upoważnione do przebywania na terenie budowy.

Wartość polisy obejmującej ww. zdarzenia odpowiada wartości Wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 10 Umowy.

Ubezpieczenie będzie obejmowało Wykonawcę, Podwykonawców oraz Zamawiającego. W przypadku niedopełnienia przez Wykonawcę obowiązku ubezpieczenia, Zamawiający może dokonać ubezpieczenia na koszt Wykonawcy,



potrącając jego koszt z Wynagrodzenia Wykonawcy. Jeżeli żadne Wynagrodzenie Wykonawcy jeszcze się nie należy, Zamawiający będzie mógł dochodzić zwrotu poniesionych kosztów,

- 3.21. do przekazania Zamawiającemu kopii polis ubezpieczeniowych poświadczonych za zgodność z oryginałem oraz związane z nimi ogólne warunki ubezpieczenia najpóźniej w dniu przejęcia terenu budowy. Zmiany warunków ubezpieczenia mogą być dokonywane za zgodą Zamawiającego. Strony muszą przestrzegać warunków polis ubezpieczeniowych. W przypadku wygaśnięcia terminu obowiązywania polis ubezpieczeniowych lub przedłużenia terminu wykonania Umowy, stosowne polisy muszą być odpowiednio przedłużone i przekazane Zamawiającemu. W sytuacji, gdy Wykonawca nie przedłoży w wymaganym czasie polisy lub jej przedłużenia, będą naliczane kary umowne w wysokości 0,01% Wynagrodzenia określonego w §10 ust.1 Umowy za każdy dzień braku polisy. Zamawiający ma prawo do odstąpienia od Umowy z winy Wykonawcy w przypadku nie przedstawienia polis w terminie czternastu (14) dni od podpisania Umowy. Przedłużenie ważności polis następuje bez wezwania Zamawiającego.
- 3.22. bezzwłocznego powiadomienia Zamawiającego - nie później niż w ciągu trzech (3) dni od daty zdarzenia – o powstaniu szkody objętej ubezpieczeniem oraz do uzupełnienia sumy ubezpieczenia określonej w pkt. 3.20. niniejszego ustępu w przypadku gdy, suma ubezpieczenia ulegnie zmniejszeniu wskutek wypłaty odszkodowania przez zakład ubezpieczeń. Umowy ubezpieczenia powinny zapewniać wypłatę odszkodowania płatnego w walucie polskiej, w kwotach koniecznych do naprawienia poniesionej szkody,
- 3.23. ponoszenia pełnej odpowiedzialności za szkody wyrządzone na terenie budowy oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków powstałych w związku z realizacją Przedmiotu Umowy i dotyczących pracowników Zamawiającego lub osób występujących po Stronie Wykonawcy a także osób trzecich, aż do daty odbioru końcowego Przedmiotu Umowy lub daty usunięcia wad stwierdzonych w protokole odbioru końcowego obiektu, w zależności od tego który termin później się kończy,
- 3.24. pokrycia szkód z własnych środków na pierwsze wezwanie Zamawiającego w przypadku, gdy wyrządzona przez Wykonawcę szkoda przewyższy wartość polis ubezpieczeniowych,
- 3.25. pełnienia nadzoru nad obiektem do czasu odbioru końcowego Przedmiotu Umowy lub daty usunięcia wad stwierdzonych w protokole odbioru końcowego obiektu, w zależności od tego który termin później się kończy,
- 3.26. umożliwienia Zamawiającemu, w każdym czasie, przeprowadzenia kontroli terenu budowy, stosowanych w toku budowy wyrobów budowlanych oraz wszelkich okoliczności dotyczących bezpośredniej realizacji Umowy,
- 3.27. informowania Zamawiającego o pojawiających się zagrożeniach, w tym co do terminu wykonania Przedmiotu Umowy.

§ 6



Dostawa urządzeń

1. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia na miejsce instalacji urządzeń, spełniających warunki zawarte Programie Funkcjonalno-Użytkowym, stanowiącym Załącznik nr 1 do Umowy i zatwierdzone w dokumentacji projektowej.
2. Wszystkie dostarczane urządzenia łączności radiowej i przewodowej przed wysyłką do miejsca instalacji zostaną poddane testom odbioru fabrycznego, których celem będzie ich wstępna weryfikacja z wymaganiami Umowy. Wszystkie poniższe zapisy dotyczą urządzeń łączności radiowej i przewodowej niezależnie.
 - 2.1. Testy odbioru fabrycznego zostaną przeprowadzone po zakończeniu szkoleń, o których mowa w § 7 Umowy.
 - 2.2. Testy odbioru fabrycznego będą trwały 5 dni roboczych. Na jeden (1) miesiąc przed planowanym terminem przeprowadzenia testów odbioru fabrycznego Wykonawca powiadomi Zamawiającego o gotowości do ich rozpoczęcia, tak aby umożliwić przedstawicielom Zamawiającego udział w testach odbioru fabrycznego oraz przekaże Zamawiającemu do akceptacji dokument procedury testów odbioru fabrycznego w dwóch (2) egzemplarzach, w języku polskim. Zamawiający zatwierdzi procedurę testów odbioru fabrycznego lub przekaże uwagi do wyżej wymienionej procedury w ciągu dziesięciu (10) dni roboczych od daty jej otrzymania. Wykonawca będzie zobowiązany uwzględnić uwagi, wprowadzając je odpowiednio do dokumentu procedury testów odbioru fabrycznego. Z zastrzeżeniem treści pkt. 2.2.4. poniżej, testy odbioru fabrycznego przeprowadzone bez udziału Zamawiającego będą nieważne,
 - 2.2.1. W przypadku, gdy testy odbioru fabrycznego przeprowadzone przez przedstawicieli Stron wykazą, że urządzenia spełniają wymogi Umowy, przedstawiciele Stron podpiszą Protokół odbioru fabrycznego, w dwóch (2) egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron oraz sporządzą Raport testów odbioru fabrycznego, w którym zostanie szczegółowo opisana procedura testowa wraz z jej wynikami i który zostanie dołączony do Protokołu odbioru fabrycznego. Zamawiający zapewni, że jego przedstawiciele biorący udział w testach odbioru fabrycznego będą upoważnieni do podpisania Protokołu odbioru fabrycznego.
 - 2.2.2. Jeżeli testy odbioru fabrycznego wykazą, że urządzenia nie odpowiadają wymogom Umowy, wówczas Wykonawca niezwłocznie usunie wykryte podczas testów odbioru fabrycznego wady, a następnie procedura testów odbioru fabrycznego zostanie powtórzona w celu ustalenia czy urządzenia odpowiadają warunkom Umowy. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o terminie powtórnych testów odbioru fabrycznego, na tyle wcześnie, aby umożliwić przedstawicielom Zamawiającego udział w powtórnych testach odbioru fabrycznego. Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z powtórzeniem procedury testów odbioru fabrycznego, wraz z kosztami przejazdu do siedziby Wykonawcy, zakwaterowania, diet i transportu lokalnego dla trzech (3) przedstawicieli Zamawiającego.



- 2.2.3. W przypadku, gdy powtórne testy odbioru fabrycznego wykażą, że urządzenia nie odpowiadają wymogom Umowy, Zamawiający będzie miał prawo wypowiedzieć Umowę, a Wykonawca będzie zobowiązany do zapłaty Zamawiającemu kary umownej, o której mowa w § 17 Umowy.
- 2.2.4. W przypadku, gdy przedstawiciele Zamawiającego nie będą mogli uczestniczyć w testach odbioru fabrycznego, o czym Zamawiający będzie zobowiązany poinformować Wykonawcę na piśmie, z co najmniej jedno (1) tygodniowym wyprzedzeniem przed datą rozpoczęcia testów odbioru fabrycznego, wtedy Wykonawca wykona testy odbioru fabrycznego bez udziału Zamawiającego, a następnie przygotuje dokument wyników i szczegółowy opis procedury testów odbioru fabrycznego – Raport testów odbioru fabrycznego. Jeden (1) egzemplarz Raportu testów odbioru fabrycznego Wykonawca dostarczy bezpośrednio do Zamawiającemu, nie później niż na dziesięć (10) dni roboczych przed wysyłką urządzeń do Zamawiającego.
- 2.2.5. Z zastrzeżeniem treści pkt. 2.2.4. niniejszego paragrafu, Wykonawca poniesie wszelkie wydatki, związane z przeprowadzeniem testów odbioru fabrycznego, w tym w szczególności koszty pracy asystentów, koszty materiałów, koszty przyrządów pomiarowych, koszty transportu lokalnego dla przedstawicieli Zamawiającego przez okres ich pobytu związanego z przeprowadzaniem testów odbioru fabrycznego i inne koszty związane z przeprowadzaniem testów odbioru fabrycznego.
- 2.2.6. Z zastrzeżeniem treści pkt. 2.2.2. powyżej, Zamawiający poniesie koszty przejazdu swoich przedstawicieli do siedziby Wykonawcy, koszty diet oraz koszt zakwaterowania przez okres 5 dni.
3. Po dostarczeniu, zainstalowaniu i uruchomieniu urządzeń w miejscu docelowym Wykonawca w obecności Zamawiającego i na swój wyłączny koszt przeprowadzi testy odbioru końcowego urządzeń (SAT):
- 3.1. testy odbioru końcowego urządzeń (SAT) zostaną przeprowadzone przy udziale przedstawicieli Zamawiającego. Na jeden (1) miesiąc przed planowanym terminem przeprowadzania testów odbioru końcowego urządzeń (SAT) Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokument procedury testów odbioru końcowego urządzeń (SAT) w celu zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zamawiający zatwierdzi procedurę testów odbioru końcowego urządzeń lub przekaze swoje uwagi do wymienionej procedury w ciągu dziesięciu (10) dni roboczych od daty jej otrzymania. Wykonawca uwzględni uwagi Zamawiającego wprowadzając odpowiednie zmiany do procedury testów odbioru końcowego urządzeń (SAT).
- 3.2. Na pięć (5) dni przed przystąpieniem do testów odbioru końcowego urządzeń (SAT) Wykonawca powiadomi na piśmie Zamawiającego o gotowości do ich rozpoczęcia, aby umożliwić Zamawiającemu poczynienie niezbędnych przygotowań w celu uczestnictwa przedstawicieli Zamawiającego w testach odbioru końcowego urządzeń (SAT). Testy odbioru końcowego urządzeń (SAT) przeprowadzone bez obecności Zamawiającego będą nieważne.



- 3.2.1. Jeżeli testy odbioru końcowego urządzeń (SAT) wykażą, że urządzenia spełniają warunki Umowy, Strony podpiszą Protokół odbioru końcowego urządzeń, w dwóch (2) egzemplarzach, po jednym (1) egzemplarzu dla każdej ze Stron. Protokół odbioru końcowego urządzeń będzie stanowił załącznik do Protokołu odbioru końcowego.
- 3.2.2. Jeżeli testy odbioru końcowego urządzeń (SAT) wykażą jakąkolwiek niezgodność urządzeń z warunkami Umowy, wówczas Wykonawca niezwłocznie usunie, na swój wyłączny koszt, jakiejkolwiek niezgodności, o których mowa powyżej i po raz drugi, na swój wyłączny koszt, przeprowadzi testy odbioru końcowego urządzeń (SAT), zachowując procedurę, o której mowa powyżej.
- 3.2.3. W przypadku, gdy powtórne testy odbioru końcowego urządzeń (SAT) wykażą jakiejkolwiek niezgodności urządzeń z Umową Zamawiający będzie miał prawo, wedle swojego wyboru, do:
- 3.2.3.1. wypowiedzenia Umowy w trybie natychmiastowym, po pisemnym zawiadomieniu Wykonawcy, a Wykonawca będzie zobowiązany do zwrotu Zamawiającemu wszelkich płatności poczynionych przez Zamawiającego do daty wypowiedzenia Umowy oraz zapłaci Zamawiającemu karę umowną, o której mowa w § 17 ust. 2 pkt. 2.3 Umowy. Wykonawca na swój koszt i ryzyko usunie, po uzgodnieniu terminu z Zamawiającym, zainstalowane w miejscu dostawy urządzenia;
 - 3.2.3.2. - zażądania nieodpłatnej dostawy równorzędnych urządzeń bez wad, które pomyślnie przejdą testy odbioru fabrycznego i testy odbioru końcowego urządzeń na warunkach opisanych w umowie, i do ich uruchomienia przez Wykonawcę w miejscu instalacji oraz do obciążenia Wykonawcy karą umowną, o której mowa w § 17 ust. 2 pkt. 2.3 Umowy. W przypadkach nie dostarczenia przez Wykonawcę równorzędnych urządzeń bez wad i/lub nie uruchomienia ich i/lub gdy nie przejdą one pomyślnie testów odbioru fabrycznego i/lub testów odbioru końcowego urządzeń (SAT), Zamawiający będzie miał prawo do wypowiedzenia Umowy w trybie natychmiastowym bez wypowiedzenia i bez skutków prawnych, i finansowych dla Zamawiającego, a Wykonawca będzie zobowiązany do zwrotu Zamawiającemu wszelkich płatności poczynionych przez Zamawiającego oraz zapłaty kary umownej, o której mowa w § 17 ust. 2 pkt. 2.1 Umowy.
- 3.2.4. W przypadku konieczności przeprowadzenia powtórnych testów odbioru fabrycznego czy odbioru końcowego Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z powtórными testami odbioru fabrycznego lub testami odbioru końcowego urządzeń (SAT), w tym w szczególności koszty



dojazdu, zakwaterowania, diet, transportu lokalnego, materiałów, przyrządów i oblotów.

3.2.5. Jeżeli powtórne testy odbioru końcowego urządzeń (SAT) wykażą, że urządzenia spełniają wymogi Umowy, Strony podpiszą Protokół odbioru końcowego urządzeń, w dwóch (2) egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron.

4. Udział przedstawiciela producenta będzie wymagany przy następujących odbiorach:
 - 4.1. Odbiór fabryczny FAT wszystkich urządzeń łączności radiowej przeznaczonych do zamontowania w etapach I, II i III;
 - 4.2. Odbiór fabryczny FAT wszystkich urządzeń łączności przewodowej [urządzenia łączności przewodowej nie będą przenoszone ani nie będzie zwiększana ich ilość w kolejnych etapach];
 - 4.3. Odbiór systemowy SAT urządzeń łączności radiowej i przewodowej w OR/Tx oraz OR/Rx Trzebielino;
 - 4.4. Odbiór systemowy SAT w etapie I urządzeń łączności radiowej i przewodowej w OR/Tx/Rx Kokoszki;
 - 4.5. Odbiór systemowy SAT OR/Tx/Rx Somonino;
 - 4.6. Odbiór systemowy SAT OR/Tx Złota Karczma;
 - 4.7. Odbiór systemowy SAT w etapie III OR/Rx Kokoszki;
5. Dokonanie odbioru urządzeń nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za ich wszelkie błędy i nieprawidłowości, a skutki z tego wynikające obciążają wyłącznie Wykonawcę.

§ 7

Szkolenia

1. Zakres szkolenia obejmować będzie teorię i praktykę, a w szczególności:
 - 1.1. teorię pracy urządzeń radiokomunikacyjnych i łączności kablowej i ich budowę,
 - 1.2. zasady monitorowania i sterowania urządzeniami,
 - 1.3. procedury strojenia i ustawiania parametrów urządzeń,
 - 1.4. procedury lokalizacji błędów i usterek urządzeń oraz ich usuwania.
2. Szkolenie praktyczne odbywać się będzie na kompletnym urządzeniu:
 - 2.1. łączności radiowej pracującym na sztucznym obciążeniu,
 - 2.2. łączności przewodowej w docelowej konfiguracji.
3. Szkolenie w zakresie budowy, obsługi, użytkowania, lokalizacji usterek oraz konserwacji zainstalowanych urządzeń i systemów powinny zostać przeprowadzone dla maksymalnie szesnastu (16) techników radiokomunikacji w



dwóch grupach oraz maksymalnie ośmiu (8) techników łączności przewodowej w jednej grupie (pracowników Zamawiającego). Szkolenie dla każdej grupy techników radiokomunikacji oraz łączności przewodowej powinno trwać 5 dni roboczych (w sumie 15 dni). Terminy szkoleń zostaną uzgodnione z Zamawiającym, co najmniej z miesięcznym wyprzedzeniem.

4. Szkolenie zostanie przeprowadzone:
 - 4.1. w zakresie urządzeń łączności radiowej, w siedzibie producenta w języku polskim lub angielskim przez instruktora producenta,
 - 4.2. w zakresie urządzeń łączności przewodowej w siedzibie producenta lub jego polskiego przedstawiciela w języku polskim lub angielskim.
5. Termin szkolenia powinien być skoordynowany z terminem odbioru fabrycznego urządzeń.
6. Po przeprowadzeniu danego cyklu szkolenia każdy przedstawiciel Zamawiającego, który ukończył szkolenie, otrzyma imienny certyfikat określający zakres tego szkolenia oraz uprawnienia jemu przyznane, sporządzony w językach angielskim i polskim.
7. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane ze szkoleniem przedstawicieli Zamawiającego włącznie z kosztami transportu lokalnego dla przedstawicieli Zamawiającego.
8. Koszty podróży przedstawicieli Zamawiającego do miejsca szkolenia i z powrotem, koszty zakwaterowania w hotelu przedstawicieli Zamawiającego biorących udział w szkoleniu oraz diet ponosi Zamawiający.

§ 9.

Terminy

1. Przedmiot Umowy zostanie zrealizowany w terminie do 31 grudnia 2013r.
2. Ustala się następujące terminy realizacji Przedmiotu Umowy:
 - 2.1. dokumentacja projektowa określona § 4 Umowy do 5 miesięcy od dnia podpisania Umowy w tym:
 - 2.1.1. projekt budowlany z niezbędnymi uzgodnieniami i złożenie wniosków o pozwolenie na budowę do 3 miesięcy licząc od dnia podpisania Umowy.
 - 2.1.2. projekty wykonawcze wraz z wszelkimi opracowaniami koniecznymi do realizacji Przedmiotu Umowy oraz prawidłowej eksploatacji obiektu Ośrodek Radiokomunikacyjny do 2 miesięcy licząc od dnia podpisania protokołu odbioru projektu budowlanego,
 - 2.2. budowa obiektu Ośrodek Radiokomunikacyjny z niezbędną infrastrukturą techniczną w zakresie określonym w §1 Umowy w terminie do 4 miesięcy licząc od dnia protokolarnego przekazania terenu budowy.



- 2.3. dostawa, montaż i uruchomienie urządzeń radiokomunikacyjnych i łączności przewodowej w terminie do 4 miesięcy licząc od dnia protokolarnego przekazania terenu budowy.
3. Terminy realizacji Przedmiotu Umowy określone w ust. 2 powyżej nie obejmują czasu koniecznego dla uzyskania decyzji administracyjnych tzn. czasu od dnia złożenia wniosku w urzędzie do dnia otrzymania decyzji.
4. Terminy realizacji Przedmiotu Umowy nie obejmują również czasu uzgadniania dokumentacji projektowej przez Zamawiającego. Powyższe dotyczy tylko czasu uzgadniania przez Zamawiającego dwóch kolejnych wersji tej samej dokumentacji projektowej dla każdej z branż tzn. dokumentacji przedłożonej do uzgodnienia oraz dokumentacji uwzględniającej uwagi wniesione przez Zamawiającego.
- Uzgadnianie każdej kolejnej wersji tej samej dokumentacji projektowej nie wstrzymuje biegu czasu realizacji Przedmiotu Umowy.
5. Termin złożenia w urzędzie kompletnego wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę wynosi 7 dni od daty podpisania protokołu odbioru projektu budowlanego.
6. Powyższe terminy ustalane będą niezależnie dla każdego z obiektów objętych Umową.

§ 10

Wynagrodzenie

1. Z tytułu prac wykonanych na podstawie Umowy Wykonawca otrzyma Wynagrodzenie ryczałtowe, zgodnie z załączoną tabelą elementów rozliczeniowych stanowiącą załącznik nr 3, w wysokości.....(słownie:.....) złotych netto plus należny obowiązujący podatek VAT, co stanowi kwotę brutto (słownie.....)

W tym:

- 1.1. OR/Rx - odbiorczy na działkach będących w użytkowaniu wieczystym Zamawiającego o nr ewidencyjnych 480 w miejscowości Trzebielino, województwo pomorskie, powiat bytowski

Wynagrodzenie..... netto (słownie.....)

- 1.1.1. za wykonanie dokumentacji projektowej określonej w §... ust.... pkt. ... –zł netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek VAT, co stanowi kwotę bruttozł (słownie złotych:.....),

- 1.1.2. za dostawę urządzeń na kwotę netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),



1.1.3. za wykonanie robót budowlanych określonych w §... ust.... –
..... zł netto, (słownie złotych:),
powiększoną o podatek VAT, co stanowi kwotę brutto zł
(słownie złotych:),

1.1.4. szkolenie dla przedstawicieli Zamawiającego w zakresie obsługi,
eksploatacji oraz konserwacji zainstalowanych urządzeń na kwotę netto,
(słownie złotych:), powiększoną o podatek VAT, co
stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:
.....),

1.2. OR/Tx – nadawczy, kolokowany z DME, na działce 415/2 w
miejscowości Trzebielino, województwo pomorskie, powiat bytowski

Wynagrodzenie..... netto (słownie).....

- za wykonanie dokumentacji projektowej określonej w §... ust.... pkt. ... –
.....zł netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek VAT, co
stanowi kwotę bruttozł (słownie złotych:.....),

- za dostawę urządzeń na kwotę netto, (słownie złotych:
.....), powiększoną o podatek VAT, co stanowi kwotę
brutto zł (słownie złotych:),

- za wykonanie robót budowlanych określonych w §... ust.... – zł netto,
(słownie złotych:), powiększoną o podatek VAT, co stanowi kwotę
brutto zł (słownie złotych:),

- szkolenie dla przedstawicieli Zamawiającego w zakresie obsługi, eksploatacji oraz
konserwacji zainstalowanych urządzeń na kwotę netto, (słownie złotych:
.....), powiększoną o podatek VAT, co stanowi kwotę brutto
zł (słownie złotych:),

1.3. Ośrodek Radiokomunikacyjny w Kokoszkach – działka nr 147,
własność Zamawiającego, województwo pomorskie, powiat m. Gdańsk

Wynagrodzenie..... netto
(słownie.....)

- za wykonanie dokumentacji projektowej określonej w §... ust.... pkt. ... –
.....zł netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek VAT, co
stanowi kwotę bruttozł (słownie złotych:.....),

- za dostawę urządzeń na kwotę netto, (słownie złotych:
.....), powiększoną o podatek VAT, co stanowi kwotę
brutto zł (słownie złotych:),

- za wykonanie robót budowlanych określonych w §... ust.... – zł netto,
(słownie złotych:), powiększoną o podatek VAT, co stanowi kwotę
brutto zł (słownie złotych:),



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

- szkolenie dla przedstawicieli Zamawiającego w zakresie obsługi, eksploatacji oraz konserwacji zainstalowanych urządzeń na kwotę netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),

1.4. Ośrodek Radiokomunikacyjny w Somoninie, na działce nr 25 i 26, należącej do Zamawiającego w miejscowości Somonino, województwo pomorskie, powiat m. Gdańsk

Wynagrodzenie..... netto
(słownie.....)

- za wykonanie dokumentacji projektowej określonej w §... ust.... pkt. ... –zł netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek VAT, co stanowi kwotę bruttozł (słownie złotych:.....),

- za dostawę urządzeń na kwotę netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),

- za wykonanie robót budowlanych określonych w §... ust.... – zł netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),

- szkolenie dla przedstawicieli Zamawiającego w zakresie obsługi, eksploatacji oraz konserwacji zainstalowanych urządzeń na kwotę netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),

1.5. Ośrodek Radiokomunikacyjny Złota Karczma- istniejąca wieża kratowa należąca do Zamawiającego, zlokalizowana na terenie Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku, przy ul. Słowackiego 161, województwo pomorskie, powiat m. Gdańsk,

Wynagrodzenie..... netto
(słownie.....)

- za wykonanie dokumentacji projektowej określonej w §... ust.... pkt. ... –zł netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek VAT, co stanowi kwotę bruttozł (słownie złotych:.....),

- za dostawę urządzeń na kwotę netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),

- za wykonanie robót budowlanych określonych w §... ust.... – zł netto, (słownie złotych:), powiększoną o podatek VAT, co stanowi kwotę brutto zł (słownie złotych:),

- szkolenie dla przedstawicieli Zamawiającego w zakresie obsługi, eksploatacji oraz konserwacji zainstalowanych urządzeń na kwotę netto, (słownie złotych:



.....), powiększoną o podatek VAT, co stanowi kwotę brutto
zł (słownie złotych:),

2. Wynagrodzenie stanowi zapłatę za wszystkie świadczenia w ramach Umowy, zgodnie z załącznikiem nr3
3. Z tytułu przeprowadzenia szkolenia dla przedstawicieli Zamawiającego w zakresie obsługi zainstalowanych urządzeń; łącznie na kwotę netto zł (słownie złotych:), plus obowiązujący zgodnie z przepisami podatek VAT, w tym za jedno szkolenie nettozł (słownie zł:), plus obowiązujący zgodnie z przepisami podatek VAT.
4. Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje również ryzyko Wykonawcy z tytułu oszacowania wszelkich kosztów związanych z realizacją Umowy, a także oddziaływania innych czynników mających lub mogących mieć wpływ na koszty.
5. Wykonawca uwzględni w Wynagrodzeniu określonym w ust. 1 niniejszego paragrafu koszty uzyskania wymaganych zewnętrznych opinii, uzgodnień, opłat urzędowych oraz wszelkich dokumentów i badań niezbędnych dla realizacji Przedmiotu Umowy.
6. Urzędowa zmiana stawki podatku VAT wymaga podpisywania aneksu do Umowy.
7. Wykonawca zobowiązany jest do wystawiania faktur zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 28 marca 2011 w sprawie zwrotu podatku niektórym podatnikom, wystawiania faktur, sposobu ich przechowywania oraz listy towarów i usług, do których nie mają zastosowania zwolnienia od podatku od towarów i usług.
8. Wykonawca uwzględni w Wynagrodzeniu koszty uzyskania wymaganych opinii i uzgodnień, wszelkich dokumentów i badań niezbędnych dla realizacji Przedmiotu Umowy, opłat urzędowych itp.
9. Wynagrodzenie obejmuje również ryzyko Wykonawcy z tytułu oszacowania wszelkich kosztów związanych z realizacją Przedmiotu Umowy, a także oddziaływania innych czynników mających lub mogących mieć wpływ na koszty. Żadne niedoszacowanie, pominięcie oraz brak rozpoznania zakresu Przedmiotu Umowy nie może być podstawą do żądania zmiany Wynagrodzenia.

§ 12

Obowiązki Zamawiającego

1. Zamawiający zobowiązuje się do:
 - 1.1. uzgadniania i zatwierdzania dokumentacji projektowej,
 - 1.2. protokolarnego przekazania Wykonawcy terenu budowy obiektu Ośrodek Radiokomunikacyjny w terminie 14 dni od daty złożenia zawiadomienia o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych,



- 1.3. zapewnienia nadzoru inwestorskiego i dokonywania odbiorów w szczególności robót zanikających i ulegających zakryciu w terminach uzgodnionych z Wykonawcą,
- 1.4. odebrania Przedmiotu Umowy po sprawdzeniu jego należytego wykonania w terminie 14 dni od dnia pisemnego zgłoszenia gotowości do odbioru,
- 1.5. zapłaty za wykonane i odebrane prace projektowe, roboty budowlano-montażowe dostawy urządzeń i szkolenia,
- 1.6. wykonywania przeglądów ogólnych urządzeń radiokomunikacyjnych w okresie gwarancji i rękojmi,
- 1.7. uzyskania we własnym zakresie Pozwolenia Radiowego oraz wpisu do Rejestru Lotniczych Urządzeń Naziemnych.
- 1.8. ponoszenia kosztów pozyskania gruntów pod budowę linii energetycznych po uprzednim ich zaakceptowaniu.

§13

Odpowiedzialność Wykonawcy

1. Wykonawca na podstawie Umowy wykonuje roboty na własną odpowiedzialność. Winien on przy tym przestrzegać zasad wiedzy technicznej, jak również przepisów prawa i wymogów administracyjnych.
2. Wykonawca odpowiedzialny jest za zachowanie porządku w miejscu pracy. Ma on obowiązek stałego utrzymywania terenu budowy w czystości, usuwania gruzu i odpadów, a po zakończeniu budowy obiektu uprzątnięcia placu budowy.
3. Wykonawca ponosi wyłączną odpowiedzialność z tytułu ewentualnego uszkodzenia istniejących instalacji podziemnych na terenie budowanych obiektów.
4. Jeśli Wykonawca ma wątpliwości co do przewidzianego sposobu wykonania lub powinien je mieć jako przedsiębiorstwo specjalistyczne, winien o tym niezwłocznie powiadomić na piśmie Zamawiającego – o ile to możliwe jeszcze przed rozpoczęciem robót. Jeśli Wykonawca nie dokona powyższego powiadomienia, nie ma prawa powołać się na ewentualne zaniedbania Zamawiającego, gdy spowoduje to wadliwość wykonanych przez niego robót.
5. W przypadku gdyby Wykonawca realizował roboty objęte Umową bez należytej staranności, niezgodnie z zasadami sztuki budowlanej, normami, obowiązującymi przepisami, zasadami BHP, dokumentacją projektowo-techniczną, lub sprzecznie z Umową, Zamawiający ma prawo:
 - a) nakazać Wykonawcy zaprzestanie wykonywania robót.
 - b) odstąpić od Umowy,
 - c) powierzyć poprawienie lub wykonanie robót objętych Umową innym podmiotom na koszt Wykonawcy,
 - d) potrącić z Wynagrodzenia Wykonawcy należności z tytułu poniesionej szkody.



6. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wszelkich wykrytych wad na własny koszt w ciągu 10 dni od zakończenia każdego etapu prac. Rozliczenie etapu nastąpi po usunięciu wad.
7. Wykonawca jest zobowiązany wszelkie wykonane roboty oraz przekazane mu do wykonania Przedmioty chronić przed uszkodzeniem aż do odbioru.
8. Wykonawca ponosi wyłączną odpowiedzialność za:
 - a) przeszkolenie zatrudnionych przez siebie osób w zakresie BHP,
 - b) posiadanie przez te osoby wymaganych badań lekarskich,
 - c) przeszkolenie stanowiskowe.
9. Wykonawca wyznaczy osoby z odpowiednimi kwalifikacjami do utrzymywania kontaktów ze Zamawiającym oraz do sprawowania nadzoru nad pracownikami Wykonawcy na terenie budowy.

§14

Odbiór końcowy Przedmiotu Umowy.

1. Podstawą odbioru końcowego Przedmiotu Umowy jest uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektu poprzedzone odbiorem końcowym obiektu.
2. Wykonawca zgłosi pisemnie obiekt do odbioru końcowego wraz z oświadczeniem, że ukończone przez niego roboty budowlano-montażowe są zgodne z Umową i odpowiadają potrzebom, dla których są przewidziane Umową.
3. Podstawą zgłoszenia do odbioru końcowego obiektu jest zakończenie robót budowlano-montażowych, uporządkowanie terenu oraz prawidłowe działanie zamontowanych urządzeń potwierdzone przeprowadzonymi pomiarami.
4. Podstawą zgłoszenia zakończenia robót budowlano-montażowych przez Wykonawcę, jest wpis Kierownika budowy w dzienniku budowy potwierdzony przez Inspektora nadzoru.
5. Jednocześnie ze zgłoszeniem do odbioru końcowego obiektu Wykonawca przedłoży:
 - 1) wypełniony dziennik budowy oraz dziennik montażu (o ile był wymagany),
 - 2) protokół odbioru końcowego urządzeń (SAT), o którym mowa w §6 ust.3 pkt. 2.1.,
 - 3) dokumentację powykonawczą, opisaną i skompletowaną branżowo w całości w 3 egz. i całość w wersji elektronicznej,
 - 4) wymagane dokumenty, protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych prób i sprawdzeń w szczególności instrukcje użytkowania i inne dokumenty wymagane stosownymi przepisami,
 - 5) opisane i oświadczone przez Kierownika budowy dokumenty (certyfikaty, atesty) potwierdzające, że wbudowane wyroby budowlane są zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane, skompletowane branżowo w 3 egz.,
 - 6) oświadczenie Kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z warunkami pozwolenia na budowę, projektem budowlanym i obowiązującymi



przepisami,

- 7) oświadczenie Kierownika budowy o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy i sąsiednich nieruchomości, na których Wykonawca prowadził działania związane z realizacją Przedmiotu Umowy,
 - 8) powykonawczą inwentaryzację geodezyjną z naniesionymi pomiarami w układzie WGS84 i wysokościami zawieszenia anten w 3 egz. i w wersji elektronicznej. Przedłożona inwentaryzacja musi być naniesiona w państwowym zasobie geodezyjnym.
6. Zamawiający rozpocznie czynności odbioru końcowego obiektu w terminie 10 dni roboczych od daty zawiadomienia go o osiągnięciu przez obiekt gotowości do odbioru końcowego.
7. W przypadku ujawnienia w toku czynności odbioru wad i usterek w wykonaniu Przedmiotu Umowy Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:
- 1) w przypadku wad i usterek nadających się do usunięcia Zamawiający może odmówić dokonania odbioru Przedmiotu Umowy lub dokonać odbioru Przedmiotu Umowy z uwagami wraz ze wskazaniem ostatecznego terminu usunięcia wad a w przypadku, gdy stwierdzone wady skutkują powstaniem szkody dla Zamawiającego z jednoczesnym żądaniem naprawienia szkody,
 - 2) w przypadku wad nie nadających się do usunięcia lub w przypadku, gdy Wykonawca nie zdoła ich usunąć w wyznaczonym czasie, a jednocześnie nie uniemożliwia to użytkowania Przedmiotu Umowy zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może proporcjonalnie obniżyć Wynagrodzenie,
 - 3) jeżeli stwierdzone wady uniemożliwiają użytkowanie, Zamawiający może zażądać ponownego wykonania Przedmiotu Umowy lub odstąpić od Umowy z winy Wykonawcy z naliczeniem zgodnie z umową kar i z zachowaniem prawa do odszkodowania.
8. Inspektorzy nadzoru działający z ramienia Zamawiającego organizującego odbiór uczestniczą w odbiorze końcowym obiektu.
9. Wykonawca zapewni odpowiednie urządzenia i przyrządy, potencjał ludzki oraz materiały niezbędne do zbadania jakości wykonanych robót.
10. Zamawiający może zażądać wykonania badań w celu sprawdzenia jakości wykonanych robót i zastosowanych wyrobów budowlanych, zlecając je specjalistycznej jednostce.
11. Badania o których mowa w ust. 10 realizowane będą na koszt Wykonawcy. W przypadku, gdy badania wykażą, że jakość zastosowanych wyrobów budowlanych i wykonanych robót nie odpowiada normom, warunkom technicznym i założeniom projektowym Wykonawca zobowiązany jest usunąć nieścisłości i doprowadzić roboty do stanu zgodnego z umową i przepisami.
12. Odbiór obiektu uważa się za dokonany po podpisaniu przez Stronę Strony protokołu odbioru końcowego bez wad lub podpisaniu protokołu z usunięcia wad stwierdzonych podczas odbioru końcowego.



13. Odbiór końcowy Przedmiotu Umowy uważa się za dokonany po odbiorze obiektu i po uzyskaniu przez Wykonawcę pozwolenia na użytkowanie. Dokonanie odbioru Przedmiotu Umowy nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za wszelkie błędy i nieprawidłowości popełnione w trakcie wykonywania robót, a skutki z tego wynikające obciążają wyłącznie Wykonawcę.

§ 15

Rękojmia za wady i gwarancje jakości

1. Wykonawca udzieli Zamawiającemu, od dnia odbioru końcowego Przedmiotu Umowy:
 - 1)..... miesięcznej rękojmi za wady w Przedmiocie Umowy,
 - 2)..... miesięcznej pisemnej gwarancji jakości na wykonany Przedmiot Umowy w szczególności na dostarczone urządzenia radiokomunikacyjne i łączności przewodowej oraz roboty budowlano-montażowe.Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi za wady niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji jakości.
2. Na czas stwierdzenia przyczyny wady i jej usuwania jak również usuwania powstałych szkód ulega zawieszeniu bieg gwarancji. Po całkowitym usunięciu wady bieg okresu gwarancyjnego co do elementów wymienionych biegnie na nowo.
3. W czasie trwania okresu rękojmi i gwarancji Wykonawca, na własny koszt i ryzyko, będzie wykonywał:
 - 1) przeglądy serwisowe wszystkich zainstalowanych urządzeń, z wyłączeniem urządzeń radiokomunikacyjnych i łączności przewodowej,
 - 2) dokonywał wymiany zużytych podzespołów oraz wszystkich materiałów eksploatacyjnych mających wpływ na prawidłowe działania obiektów radiokomunikacyjnych.
4. Bieżące przeglądy serwisowe oraz naprawy urządzeń radiokomunikacyjnych wykonywane będą przez przeszkolonych pracowników Zamawiającego. Deklaracja ta w zakresie przeprowadzania napraw, nie ogranicza prawa do skorzystania przez Zamawiającego ze wskazanego serwisu Wykonawcy/producenta urządzeń w przypadku zaistnienia takiej konieczności (np. usterka o nieznanym pochodzeniu, skomplikowana i rozległa naprawa, brak dostępności uprawnionego personelu i in.)
5. Bieżąca obsługa serwisowa urządzeń radiokomunikacyjnych wykonana przez przeszkolonych pracowników Zamawiającego, w tym dokonywanie niezbędnych regulacji i napraw, instalacja oprogramowania, wymiana uszkodzonych podzespołów, pod warunkiem wykonania ww. czynności zgodnie z instrukcją/zaleceniami producenta, nie może skutkować stwierdzeniem naruszenia warunków udzielonej gwarancji.
6. W okresie udzielonych gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do:
 - 1) niezwłocznej, nieodpłatnej naprawy stwierdzonych wad i usterek wynikających z realizacji Przedmiotu Umowy i wymiany dostarczonych urządzeń bądź ich części



- w celu usunięcia jakichkolwiek nieprawidłowości w funkcjonowaniu Przedmiotu Umowy oraz do pokrycia kosztów transportu urządzeń do i z serwisu,
- 2) wykonania na własny koszt wszystkich przeglądów gwarancyjnych i pomiarów niezbędnych do udzielenia i kontynuacji gwarancji na wszystkie zainstalowane urządzenia, w tym poniesienie kosztów części i materiałów eksploatacyjnych bądź zużywających się w trakcie eksploatacji.
 7. W przypadku wystąpienia wad lub usterek w okresie gwarancji termin gwarancji ulega wydłużeniu o czas usunięcia wad lub usterek.
 8. Wykonawca ponosi odpowiedzialność z tytułu gwarancji za:
 - 1) wady zmniejszające wartość użytkową, techniczną i estetyczną wykonanych robót i dostarczonych urządzeń,
 - 2) usunięcie wad i usterek ujawnionych w okresie gwarancyjnym.
 9. Ustala się następujący tryb postępowania przy usuwaniu przez Wykonawcę wad ujawnionych w okresie gwarancji:
 - 1) bezzwłocznie, nie później niż 48 godzin po zawiadomieniu Wykonawcy przez Zamawiającego, usuwane będą awarie uniemożliwiające prawidłowe działanie obiektu radiokomunikacyjnego oraz wady stanowiące zagrożenie bezpieczeństwa,
 - 2) pozostałe ujawnione wady usuwane będą w terminach ustalonych przez Zamawiającego z Wykonawcą.
 - 3) Jeżeli Wykonawca nie usunie wady w terminie 21 dni, Zamawiający jest uprawniony do usunięcia wady oraz zaistniałych szkód samodzielnie lub zlecenia ich usunięcia przedsiębiorstwu. Wykonawca zobowiązany jest do pokrycia Zamawiającemu wszelkich z tego tytułu przez niego poniesionych kosztów. W razie opóźnienia w usunięciu wad Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 0,25 % wartości Wynagrodzenia brutto o jakim mowa w § 10 ust. 1, za każdy dzień kalendarzowy opóźnienia, lecz nie więcej niż 3% Wynagrodzenia.
 10. Zamawiający będzie zgłaszał Wykonawcy wszelkie zaistniałe nieprawidłowości w Przedmiocie Umowy pisemnie, faksem lub pocztą elektroniczną.
 11. Wykonawca nie może odmówić usunięcia wad na swój koszt bez względu na wysokość związanych z tym kosztów.
 12. Jeżeli Wykonawca w wyznaczonym terminie nie usunie wad ujawnionych w okresie rękojmi za wady lub gwarancji jakości, Zamawiający może je usunąć w jego zastępstwie i na jego koszt. Koszty usunięcia wad ujawnionych w okresie rękojmi za wady, które poniósł Zamawiający zostaną pokryte z kwoty pozostającej na zabezpieczenie roszczeń Zamawiającego z tego tytułu.
 13. Przed upływem okresu obowiązywania rękojmi za wady lub gwarancji jakości, Strony podpiszą protokół z przeglądu Przedmiotu Umowy, który będzie potwierdzał wykonanie przez Wykonawcę warunków Umowy w zakresie zobowiązań rękojmi za wady lub gwarancji jakości. Podpisany przez Strony protokół z przeglądu po okresie rękojmi za wady będzie podstawą do zwolnienia zabezpieczenia, o którym mowa w § 18 ust.1
 14. Wszystkie zapisy dotyczące gwarancji i rękojmi odnoszą się do każdego z obiektów



niezależnie.

§ 16

Kary.

1. Strony Umowy ustanawiają odpowiedzialność z niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązań umownych, w formie kar umownych.
2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną:
 - 1) 20% Wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 10 ust.1, gdy Zamawiający odstąpi lub wypowie Umowę z powodu okoliczności, za które odpowiada Wykonawca,
 - 2) 20% Wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 10 ust. 1, gdy Wykonawca w czasie trwania Umowy odstąpi lub wypowie umowę w trakcie jej realizacji z przyczyn nie leżących po Stronie Zamawiającego,
 - 3) 1% Wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 10 ust. 1, za każdy tydzień opóźnienia w stosunku do terminów wykonania poszczególnych etapów Przedmiotu Umowy lub opóźnienia w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze.
 - 4) Postanowienia niniejszego punktu odnoszą się do każdego ośrodka niezależnie.
3. W przypadku odstąpienia lub wypowiedzenia Umowy z przyczyn leżących po Stronie Zamawiającego Zamawiający zapłaci Wykonawcy poniesione i udokumentowane przez Wykonawcę koszty związane z realizacją Przedmiotu Umowy.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odszkodowania na zasadach ogólnych, o ile wartość faktycznie poniesionych szkód przekracza wysokość kar umownych.
5. Zamawiający może potrącić kwotę należnych kar umownych, przysługujących Zamawiającemu, z faktury wystawionej przez Wykonawcę lub zabezpieczenia należytego wykonania Umowy.
6. Zamawiający może odstąpić od egzekwowania naliczonych kar za opóźnienie w realizacji poszczególnych etapów, w przypadku, gdy ostateczny termin wykonania Przedmiotu Umowy nie zostanie przekroczony.
7. Wykonawca nie może zbywać na rzecz osób trzecich wierzytelności powstałych w wyniku realizacji Umowy.

§ 17

Warunki płatności

1. Płatność za realizację Przedmiotu Umowy odbywać się będzie zgodnie z fakturami wystawionymi przez Wykonawcę, na podstawie potwierdzonych przez Zamawiającego protokołów odbioru bez wad i usterek wykonania elementów zestawionych w tabeli elementów rozliczeniowych stanowiącej załącznik nr 3 do Umowy.



2. W przypadku prac lub dostaw świadczonych przez Podwykonawców Wykonawca dołączy do faktury oświadczenia Podwykonawców potwierdzające uregulowanie wobec nich swoich zobowiązań finansowych w zakresie dostaw lub robót wykonanych w celu realizacji Przedmiotu Umowy. Oświadczenia te będą warunkiem przyjęcia faktury przez Zamawiającego.¹
3. Zamawiający zobowiązuje się do zapłaty Wynagrodzenia za wykonane prace projektowe, dostawy i roboty określone w tabeli elementów rozliczeniowych w terminie 21 dni, od dnia dostarczenia faktury VAT wraz z dokumentami potwierdzającymi jej wykonanie.
4. Wynagrodzenie należne Wykonawcy za urządzenia łączności radiowej i przewodowej płatne będzie w dwóch częściach:
 - 1) pięćdziesiąt procent (50%) kwoty za urządzenia łączności radiowej zostanie zapłacone przez Zamawiającego, po podpisaniu bez zastrzeżeń protokołu odbioru fabrycznego FAT,
 - 2) pięćdziesiąt procent (50%) kwoty za urządzenia łączności przewodowej zostanie zapłacone przez Zamawiającego, po podpisaniu bez zastrzeżeń protokołu odbioru fabrycznego FAT,
 - 3) pięćdziesiąt procent (50%) kwoty za urządzenia łączności radiowej i przewodowej zostanie zapłacone po podpisaniu przez Strony bez zastrzeżeń Protokołu odbioru końcowego.
 - 4) postanowienia podpunktu 3 odnoszą się do każdego ośrodka niezależnie.
5. Rozliczenie końcowe za Przedmiot Umowy nastąpi w terminie 21 dni kalendarzowych po zakończeniu wszystkich prac, ich odbiorze, podpisaniu bez uwag protokołu odbioru końcowego i dostarczeniu Zamawiającemu pozwolenia na użytkowanie, na podstawie faktury wystawionej przez Wykonawcę. Postanowienia niniejszego punktu odnoszą się do każdego ośrodka niezależnie.
6. Wynagrodzenie należne Wykonawcy płatne będzie przelewem na rachunek bankowy wskazany na fakturze.
7. Zapłata należności nastąpi dniu obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.

§ 18

Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy.

1. Strony potwierdzają, że przed zawarciem Umowy Wykonawca wniósł zabezpieczenie należytego wykonania Umowy w wysokości 10% Wynagrodzenia, o którym mowa w §10 ust. 1 w kwocie netto zł (słownie złotych) plus należny podatek VAT w kwocie (słownie zł:) w formie
2. Wykonawca oświadcza, że wyraża zgodę na bezpośrednie zaspakajanie przez Zamawiającego z zabezpieczenia należytego wykonania Umowy wszelkich należności

¹ W przypadku gdy będą podwykonawcy



powstałych w wyniku niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy, a w szczególności kar umownych, których mowa w umowie.

3. Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy zostanie zwrócone Wykonawcy w następujących terminach:
 - 1) 70% wysokości zabezpieczenia – w ciągu 30 dni od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad lub po usunięciu usterek stwierdzonych w protokole odbioru końcowego oraz po uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie,
 - 2) 30% wysokości zabezpieczenia – w ciągu 15 dni od daty upływu okresu rękojmi za wady i po usunięciu usterek stwierdzonych podczas przeglądu Przedmiotu Umowy wykonanego przed upływem okresu obowiązywania rękojmi oraz zapisanych w protokole z przeglądu sporządzonym w tym okresie.
4. Zamawiający wstrzyma się ze zwrotem części zabezpieczenia należytego wykonania Umowy, o której mowa w ust. 3 w przypadku, kiedy Wykonawca nie usunął w terminie, stwierdzonych w trakcie odbioru/przeglądu, wad lub jest w trakcie usuwania tych wad.
5. W wypadku, gdy okres ustanowionego w formie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej zabezpieczenia należytego wykonania Umowy, będzie krótszy niż okres realizacji Przedmiotu Umowy lub udzielonej Zamawiającemu rękojmi za wady w przedmiocie Umowy, Wykonawca zobowiązany będzie do każdorazowego odnowienia zabezpieczenia należytego wykonania Umowy i przedłożenia jej Zamawiającemu najpóźniej 21 dni przed upływem okresu ważności gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej pod rygorem wystąpienia przez Zamawiającego z żądaniem wypłaty gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej. Zamawiający zwróci Wykonawcy kwotę otrzymaną tytułem realizacji gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej na warunkach określonych w ust. 3 niniejszego paragrafu lub wcześniej jeżeli Wykonawca dostarczy Zamawiającemu stosowną gwarancję bankową lub ubezpieczeniową.

§ 19

Odstąpienie/Wypowiedzenie od Umowy

1. Oprócz przypadków wymienionych w przepisach, Zamawiającemu przysługiwać będzie prawo do odstąpienia lub wypowiedzenia Umowy z winy Wykonawcy gdy:
 - 1) Wykonawca nie spełnia wymagań odnośnie jakości w realizacji Przedmiotu Umowy oraz terminów wykonania poszczególnych elementów z tabeli elementów rozliczeniowych, o której mowa § 9 Umowy, zwłaszcza testów odbioru końcowego urządzeń, o więcej niż 30 dni,
 - 2) Wykonawca realizuje Przedmiot Umowy w sposób niezgodny z umową, dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi lub wskazaniami Zamawiającego mimo wezwania Wykonawcy do zmiany sposobu realizacji robót,
 - 3) Wykonawca przerwał realizację robót budowlanych i przerwa z przyczyn leżących



po Stronie Wykonawcy trwa jednorazowo dłużej niż 30 dni,

- 4) Wykonawca nie złoży w terminie 14 dni od daty pisemnego wezwania do złożenia/zaktualizowania zabezpieczenia należytego wykonania Umowy lub polis ubezpieczeniowych,
 - 5) w przypadkach określonych w punktach powyżej zabezpieczenie należytego wykonania Umowy przepada na rzecz Zamawiającego przy zachowaniu prawa Zamawiającego do kar umownych.
2. W razie wystąpienia okoliczności, za które Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności powodujących, że wykonanie Przedmiotu Umowy nie jest możliwe, czego Strony, pomimo dochowania wszelkiej staranności nie mogły przewidzieć w chwili zawierania Umowy Zamawiający może odstąpić od Umowy w terminie 30 dni od daty pisemnego powiadomienia Wykonawcy o wystąpieniu takich okoliczności. W takim przypadku Wykonawca otrzyma Wynagrodzenie za zakres prac, które zostały zrealizowane do dnia przerwania prac z powodu określonego w piśmie przez Zamawiającego. Wykonawcy nie przysługują z tego tytułu inne roszczenia.
 3. Odstąpienie lub wypowiedzenie Umowy musi nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności i powinno zawierać uzasadnienie.
 4. Zamawiającemu przysługiwać będzie również prawo do odstąpienia lub wypowiedzenia Umowy, gdy:
 - 1) zostanie wydany nakaz zajęcia majątku Wykonawcy,
 - 2) wystąpi istotna zmiana okoliczności powodująca, że wykonanie Umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy – odstąpienie od Umowy w tym przypadku może nastąpić w terminie 30 dni od daty pisemnego powiadomienia Wykonawcy o powyższych okolicznościach. W takim wypadku Wykonawca może żądać jedynie Wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części Umowy. Wykonawcy nie przysługują z tego tytułu inne roszczenia.
 5. Wykonawcy przysługuje prawo odstąpienia lub wypowiedzenia Umowy, jeżeli Zamawiający:
 - 1) nie wywiązuje się z obowiązku zapłaty faktur VAT mimo dodatkowego wezwania w terminie 30 dni od upływu terminu zapłaty, określonego w umowie,
 - 2) odmawia, bez wskazania uzasadnionej przyczyny, odbioru robót lub podpisania protokołu odbioru końcowego, pomimo uprzedniego wezwania i wyznaczenia mu dodatkowego 14-dniowego terminu.
 6. W wypadku odstąpienia lub wypowiedzenia Umowy Wykonawcę oraz Zamawiającego obciążają następujące obowiązki:
 - 3) Wykonawca zabezpieczy przerwane roboty w zakresie obustronnie uzgodnionym na koszt tej Strony, z której winy nastąpiło odstąpienie lub wypowiedzenia Umowy,



- 4) Wykonawca zgłosi do dokonania przez Zamawiającego odbioru robót przerwanych, jeżeli odstąpienie lub wypowiedzenie Umowy nastąpiło z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada,
- 5) w terminie 10 dni od daty zgłoszenia, o którym mowa w ust. 2 Wykonawca przy udziale Zamawiającego sporządzi protokół inwentaryzacji robót w toku wraz z zestawieniem wartości wykonanych robót według stanu na dzień odstąpienia; protokół inwentaryzacji robót w toku stanowić będzie podstawę do wystawienia faktury VAT przez Wykonawcę;
- 6) Wykonawca niezwłocznie, najpóźniej w terminie 30 dni, usunie z terenu budowy urządzenia przez niego dostarczone i nie zainstalowane w ramach wykonania Przedmiotu Umowy,
- 7) Zamawiający w razie odstąpienia lub wypowiedzenia Umowy z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada, obowiązany jest do dokonania odbioru robót przerwanych oraz przejęcia od Wykonawcy terenu budowy w terminie 10 dni od daty podpisania protokołu, o którym mowa w pkt. 3 oraz do zapłaty Wynagrodzenia za roboty, które zostały wykonane do dnia odstąpienia.

§ 20

Umowy o podwykonawstwo.

1. Wykonawca wykona Przedmiot Umowy siłami własnymi lub przy udziale podwykonawców w zakresie prac wskazanym w ofercie Wykonawcy.
2. Wykonawca może zlecić wykonanie części Przedmiotu Umowy w zakresie prac wskazanych w ofercie podwykonawcom pod warunkiem, że posiadają oni kwalifikacje do ich wykonania.
3. Do zawarcia przez Wykonawcę Umowy z podwykonawcą wymagana jest zgoda Zamawiającego.
4. Jeżeli Zamawiający w terminie 14 dni od daty przedstawienia mu przez Wykonawcę Umowy z podwykonawcą, lub jej projektu, wraz z częścią dokumentacji projektowej dotyczącej zakresu Przedmiotu niniejszej Umowy zleconego do wykonania przez podwykonawcę, nie zgłosi na piśmie sprzeciwu lub zastrzeżeń, uważa się, że wyraził zgodę na zawarcie Umowy z podwykonawcą.
5. Zamawiający może żądać od Wykonawcy przedstawienia dokumentów potwierdzających kwalifikacje podwykonawcy. Zamawiający wyznaczy termin na dostarczenie powyższych dokumentów, termin ten jednak nie może być krótszy niż 3 dni robocze.
6. W przypadku powierzenia podwykonawcy przez Wykonawcę realizacji jakiegokolwiek części Przedmiotu Umowy, Wykonawca zobowiązany jest do dokonania we własnym zakresie zapłaty Wynagrodzenia należnego podwykonawcy z zachowaniem terminów płatności określonych w umowie z podwykonawcą.
7. Umowa pomiędzy Wykonawcą a podwykonawcą powinna być zawarta w formie pisemnej pod rygorem nieważności.



§ 21

Warunki zmiany Umowy.

1. Postanowienia Umowy mogą ulec zmianie w stosunku do treści oferty na podstawie której, dokonano wyboru Wykonawcy w przypadku:
 - 1) wystąpienia warunków atmosferycznych uniemożliwiających bezpieczne i prawidłowe wykonanie Przedmiotu Umowy. Zamawiający może wówczas przesunąć termin zakończenia realizacji Przedmiotu Umowy o czas wstrzymania z tego powodu realizacji Przedmiotu Umowy,
 - 2) gdy realizacja Przedmiotu Umowy jest niemożliwa z przyczyn operacyjnych Zamawiającego, których nie można było wcześniej przewidzieć. Wówczas termin realizacji Przedmiotu Umowy może zostać przesunięty o czas, w którym realizacja Przedmiotu Umowy z przyczyn operacyjnych była niemożliwa. Podstawą do uznania przesunięcia terminu zakończenia realizacji Przedmiotu Umowy z tego powodu będzie wpis do dziennika budowy inspektora nadzoru ustanowionego przez Zamawiającego. Przesunięcie terminu zakończenia realizacji Przedmiotu Umowy z przyczyn operacyjnych nie rodzi podstaw do żądania dodatkowych świadczeń finansowych dla obu Stron Umowy,
 - 3) stwierdzenia wad nie nadających się do usunięcia lub w przypadku gdy Wykonawca nie zdoła ich usunąć w wyznaczonym czasie i jednocześnie nie uniemożliwia to prawidłowego funkcjonowania oraz użytkowania Przedmiotu Umowy. Zamawiający może wówczas proporcjonalnie obniżyć Wynagrodzenie Wykonawcy,
2. Wszelkie zmiany w treści niniejszej Umowy wymagają formy pisemnej, w postaci aneksu, pod rygorem nieważności.

§ 23

Postanowienia końcowe.

1. Strony zobowiązują się do wzajemnego i niezwłocznego powiadamiania się na piśmie o zaistniałych przeszkodach w wypełnianiu wzajemnych zobowiązań w trakcie wykonywania Przedmiotu Umowy.
2. W sprawach nie uregulowanych Umową zastosowanie mają odpowiednie przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych, Kodeksu cywilnego oraz ustawy Prawo budowlane o ile przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych nie stanowią inaczej.
3. Wszelkie ewentualne spory wynikłe z tytułu realizacji Umowy Strony będą rozwiązywać polubownie, a jeśli nie będzie to możliwe rozstrzygać je będzie sąd właściwy miejscowo dla siedziby Zamawiającego.



4. Wszelkie powiadomienia Stron wynikające z obowiązujących przepisów prawa lub postanowień Umowy będą mieć formę pisemną i dostarczane będą drugiej Stronie poprzez doręczenie osobiste lub pocztową przesyłką poleconą za pokwitowaniem odbioru, na adresy wskazane w Umowie. W przypadku nie podjęcia przez adresata prawidłowo doręzonego pisma lub faktury przyjmuje się, że przesyłka została doręczona siódmego dnia od dnia pierwszego awizowania przesyłki.
5. 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 Stron w formie pisemnej.
6. W razie zmiany adresu, Stron listem poleconym powiadomi o zmianie adresu doręczenia drugą Stronę, pod rygorem uznania pism, listów poleconych i powiadomień wysłanych przez drugą Stronę na adres siedziby, wskazanych w umowie, za doręczone.
7. Strony nie odpowiadają za niewykonanie lub nienależyte wykonanie Przedmiotu Umowy, jeżeli będzie to spowodowane siłą wyższą, na którą nie mają wpływu. Dla celów zawieranej Umowy "siłą wyższą" jest zdarzenie o charakterze nadzwyczajnym, którego nie można było przewidzieć, ani mu zapobiec pomimo dołożenia należytej staranności w momencie podpisania Umowy. Jeżeli okres siły wyższej trwa dłużej niż 3 miesiące, Strony mają prawo odstąpić od dalszej realizacji Umowy, bez kar i odszkodowań, jeżeli to jest możliwe po uprzednim pisemnym powiadomieniu.
8. Zamawiający nie wyraża zgody na dokonanie cesji praw i obowiązków oraz wierzytelności wynikających z realizacji Umowy na rzecz osób trzecich.
9. Wykonawca nie ma prawa do obciążania jakichkolwiek przysługujących jemu wierzytelności z tytułu Umowy jakimikolwiek prawami na rzecz osób trzecich, w szczególności prawem zastawu, w tym również zastawu rejestrowego.
10. Wykaz osób wyznaczonych do prowadzenia uzgodnień i koordynacji realizacji Umowy zostanie sporządzony przez Strony niezwłocznie po podpisaniu Umowy, nie później niż w ciągu 7 dni roboczych od dnia podpisania Umowy.
11. Zmiana osób w wykazie, o którym mowa w pkt. 10 wymaga poinformowania drugiej Strony na piśmie i nie stanowi zmiany Umowy.
12. Umowa została sporządzona w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, dwa dla Zamawiającego jeden dla Wykonawcy.
13. Umowa wchodzi w życie z dniem jej podpisania.
14. Integralną część Umowy stanowią załączniki:
 - 1) Załącznik nr 1 - Program Funkcjonalno – Użytkowy
 - 2) Załącznik. nr 2 - oferta Wykonawcy z dnia,
 - 3) Załącznik nr 3 - Tabela elementów rozliczeniowych.



Oznaczenie postępowania: AJZ-224-87/2011
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

- 4) Załącznik nr 4 protokół przekazania terenu robót/budowy
- 5) Załącznik nr 5 protokół odbioru końcowego/ częściowego/ technicznego protokół przeglądu robót objętych okresem gwarancyjnym
- 6) Załącznik nr 6 protokół przeglądu robót objętych okresem gwarancyjnym
- 7) Załącznik nr 7 protokół odbioru dokumentacji projektowej

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA