

REGULAMIN WSPÓŁPRACY TECHNICZNEJ

§ 1

Przedmiot Regulaminu

Regulamin określa szczegółowe zasady współpracy technicznej w zakresie wykonywania przedmiotu Umowy.

§ 2

Definicje pojęć

Ilekcroć w Umowie jest mowa o:

1. **emisji (emitowaniu) sygnałów programów radiowych** - należy przez to rozumieć rozpowszechnianie programów radiowych w sposób rozsiewczy naziemny poprzez radiofoniczne stacje nadawcze;
2. **radiofonicznej stacji nadawczej lub stacji nadawczej** - należy przez to rozumieć zestaw urządzeń przeznaczony do nadawania sygnałów radiofonicznych w zakresie UKF;
3. **średniej rzeczywistej mocy ERP (ERPśr)** - należy przez to rozumieć faktyczną wartość skutecznej mocy promieniowanej ERP odpowiadającą średniemu zyskowi kierunkowemu anteny (systemu antenowego);
4. **sygnałach modulacyjnych** - należy przez to rozumieć sygnały foniczne programów radiowych (sygnał analogowy w paśmie podstawowym L i P; sygnał MPX; sygnał AES-EBU) oraz sygnały sterujące koderami RDS przeznaczone do wyemitowania przez radiofoniczne stacje nadawcze;
5. **sygnale MPX** - należy przez to rozumieć zespolony sygnał stereofoniczny przeznaczony do wyemitowania przez radiofoniczną stację nadawczą, zgodny z obowiązującymi normami;
6. **sygnale RDS** - należy przez to rozumieć sygnał Radio Data System (RDS), zgodny z obowiązującymi normami;
7. **satelitarnej stacji odbiorczej** - należy przez to rozumieć zestaw urządzeń przeznaczony do odbioru sygnałów modulacyjnych z satelitarnego systemu dystrybucji programów Nadawcy;
8. **koderze RDS** - należy przez to rozumieć urządzenie przeznaczone do wytwarzania sygnału RDS;
9. **procesorze dynamicznym** - należy przez to rozumieć urządzenie przeznaczone do wytworzenia sygnału MPX w sposób zapewniający optymalne wysterowanie nadajnika radiofonicznej stacji nadawczej;
10. **przerwach konserwacyjnych i remontowych** - należy przez to rozumieć uzgodnione przez Strony zaplanowane przerwy w emisji sygnałów programów radiowych niezbędne do przeprowadzenia przeglądów, konserwacji lub remontów urządzeń radiofonicznej stacji nadawczej;
11. **punkcie styku** - należy przez to rozumieć miejsce w obiekcie nadawczym, gdzie sygnały modulacyjne przekazywane są z urządzeń Nadawcy do urządzeń Operatora;
12. **przerwie w emisji Sygnałów** - należy przez to rozumieć trwający jednorazowo ponad 1 minutę stan emisji sygnałów fonicznych, z poziomem poniżej -24 dB;
13. **nienależyte wykonanie usług** - należy przez to rozumieć stan wykroczenia któregośkolwiek z parametrów zestawionych w Tabeli 1 poz. 2 do 5 poza wartości określone w kol. 4 - Wartości graniczne.

§ 3
Realizacja usług

1. Operator zobowiązuje się wprowadzić sygnały RDS do sygnałów emitowanych przez radiofoniczną stację nadawczą.
2. Operator zapewnia Nadawcy, w każdym z obiektów nadawczych zasilanie oraz miejsce do zainstalowania:
 - a) kodera RDS;
 - b) procesora dynamicznego;
 - c) kodera/dekodera dosyłowego;
 - d) urządzeń retransmisyjnych.
3. Zapewnienie zasilania urządzeń wymienionych w ust. 2 polega na możliwości dołączenia ich, w miarę posiadanych możliwości, do źródła gwarantowanego napięcia jednofazowego prądu przemiennego 230V, o mocy do 300VA (UPS, lub równoważne).
4. Nadawca wykonuje instalacje urządzeń wymienionych w ust. 2 na własny koszt i ryzyko.
5. Przed rozpoczęciem instalacji urządzeń wymienionych w ust. 2 lit. a) Nadawca jest zobowiązany dostarczyć Operatorowi następujące dokumenty dotyczące tych urządzeń:
 - a) szkic instalacji do akceptacji Operatora;
 - b) dokumentacje techniczne urządzeń;
 - c) niezbędne instrukcje obsługi;
 - d) dokumenty uprawniające do używania tych urządzeń, jeżeli będą one wymagane przepisami prawa.
6. Przed rozpoczęciem instalacji urządzeń wymienionych w ust. 2 lit. b) - e) Nadawca jest zobowiązany dostarczyć Operatorowi następujące dokumenty dotyczące tych urządzeń:
 - a) niezbędne instrukcje obsługi;
 - b) dokumenty uprawniające do używania tych urządzeń, jeżeli będą one wymagane przepisami prawa.
7. Wydanie Operatorowi urządzeń określonych w ust. 2 oraz ich odbiór od Operatora zostanie stwierdzone protokołem zdawczo-odbiorczym podpisanym przez obie Strony oraz określającym datę wydania lub odebrania oraz, na wniosek jednej ze Stron, stan techniczny tych urządzeń.
8. Operator zapewnia warunki umożliwiające prawidłową pracę urządzeń Nadawcy zainstalowanych w pomieszczeniach obiektu nadawczego.
9. W razie upływu terminu wypowiedzenia, rozwiązania, odstąpienia od Umowy lub jej wygaśnięcia w inny sposób, o ile Strony nie uzgodnią inaczej na piśmie, Nadawca zobowiązany jest zdemontować i usunąć w terminie trzech miesięcy od dnia wygaśnięcia Umowy urządzenia będące jego własnością zainstalowane w obiekcie nadawczym Operatora. Operator uprawniony będzie do zdemontowania urządzeń Nadawcy przed upływem powyższego okresu, pod warunkiem uprzedniego poinformowania Nadawcy nie później niż trzy dni robocze przed planowanym terminem demontażu. Koszt demontażu urządzeń i ich składowania obciąża Operatora. Po upływie trzech miesięcy od dnia wygaśnięcia Umowy Nadawca ponosi koszty składowania nieodebranych urządzeń. W przypadku niezdemontowania urządzeń w terminie trzech miesięcy od dnia wygaśnięcia Umowy Operator uprawniony będzie do zdemontowania urządzeń i ich

- składowania na koszt Nadawcy.
10. Koszty energii elektrycznej zużywanej przez urządzenia wymienione w ust. 2 ponosi Operator.
 11. Procesory dynamiczne typu ORBAN 8218/E lub inny o podobnych parametrach oraz kodery RDS zainstalowane przez Operatora lub Nadawcę w stacji nadawczej pozostają elementem wyposażenia tych stacji nadawczych.
 12. Operator sprawuje pełną obsługę i dokonuje konserwacji urządzeń będących jego własnością i wchodzących w skład radiofonicznej stacji nadawczej.
 13. Operator sprawuje nadzór nad urządzeniami zainstalowanymi przez Nadawcę.
 - 14. Nadawca dokonuje napraw urządzeń będących jego własnością wchodzących w skład radiofonicznej stacji nadawczej, z wyłączeniem czynności, o których mowa w § 5 ust. 1-2.**
 15. Każda ze Stron odpowiada za zgodność parametrów zainstalowanych urządzeń będących jej własnością z obowiązującymi normami technicznymi i warunkami decyzji rezerwacji częstotliwości Nadawcy.
 16. Nadawca zobowiązuje się do dostarczania Operatorowi sygnałów modulacyjnych o parametrach w punkcie styku zgodnych z warunkami określonymi w § 6 ust. 3 niniejszego Regulaminu.
 17. Operator dokonuje bieżącej kontroli radiofonicznej stacji nadawczej i przeprowadza niezbędną korektę jej parametrów. Operator informuje o tym fakcie Nadawcę.
 18. Operator uprawniony jest do wyłączenia urządzenia będącego własnością Nadawcy, które powoduje zakłócenia w pracy innych urządzeń zainstalowanych w obiekcie nadawczym Operatora, o czym niezwłocznie powiadomi Nadawcę.
 19. Operator umożliwia Nadawcy dostęp do informacji systemu nadzoru obiektów nadawczych dotyczącego radiofonicznej stacji nadawczej, rejestrowanych przez Centrum Zarządzania i Nadzoru Sieci (CZiNS), w następującym zakresie:
 - a) obecność sygnału modulacyjnego kanału lewego i prawego, każdego z osobna, na wejściu nadajnika; spadek poziomu sygnału poniżej - 24 dB względem poziomu nominalnego na czas dłuższy niż 60 sekund rejestrowany jest w systemie nadzoru jako stan alarmowy;
 - b) obecność sygnału modulacyjnego kanału lewego i prawego, każdego z osobna, na wyjściu nadajnika; spadek poziomu sygnału poniżej - 24 dB względem poziomu nominalnego na czas dłuższy niż 60 sekund rejestrowany jest w systemie nadzoru jako stan alarmowy;
 - c) poziom mocy wyjściowej nadajnika podstawowego i rezerwowego (jeżeli występuje), przy rejestrowaniu przez system nadzoru spadku mocy o 1 dB i 3 dB względem poziomu nominalnego;
 - d) obecność sygnału RDS w sygnale w.cz. na wyjściu nadajnika przy rejestrowaniu przez system nadzoru sygnału RDS
 - e) informacja o rezerwowaniu pracy nadajnika podstawowego przez nadajnik rezerwowo.
 20. W szczególnie uzasadnionych przypadkach Operator może na wniosek Nadawcy dostosować do zawartości programowej próg rejestracji spadku poziomu sygnału określony w ust. 19 pkt a) i b) poprzez jego zmianę w granicach od - 24 dB do - 30 dB.
 21. Informacje o zdarzeniach wynikających z zakresu określonego w ust. 19 rejestrowane w systemie nadzoru zawierają datę i czas ich wystąpienia.
 22. Operator zapewni Nadawcy dostęp do informacji określonych w ust. 19 w trybie on-line poprzez stronę internetową najpóźniej w terminie 6 miesięcy od dnia zawarcia Umowy; szczegółowe warunki dostępu - adres strony, login, hasło - Operator przekaze Nadawcy pisemnie przed tą datą.
 23. Zestawienie zbiorcze zdarzeń w emisji Sygnałów, skutkujących odliczeniami za dany okres

rozliczeniowy Operator przesyła do Nadawcy w postaci załącznika do faktury.

24. Każda ze Stron wskaże pisemnie osoby uprawnione do kontaktów z drugą Stroną dotyczących realizacji Umowy.

§ 4

Przerwy konserwacyjne i remontowe

1. Operator dostarczy plan przerw konserwacyjnych i remontowych w terminie do 15 grudnia danego roku na rok następny. Operator dołoży starań, aby plan przerw konserwacyjnych i remontowych uwzględniał maksymalnie dwie przerwy w ciągu roku, dla stacji nadawczej.
2. Korekty planu przerw konserwacyjnych i remontowych lub uzgodnienia dodatkowych przerw są dokonywane przez upoważnionych przedstawicieli Stron, w terminie co najmniej 3 dni roboczych przed rozpoczęciem przerwy.

§ 5

Usługi utrzymaniowe

1. Operator dokonuje ~~napraw~~, konserwacji i zmiany nastaw urządzeń będących własnością Nadawcy określonych w § 3 ust. 2, zainstalowanych w obiekcie nadawczym Operatora.
2. W ramach zobowiązania do dokonania napraw, konserwacji i zmian nastaw urządzeń, o których mowa w ust. 1, Operator zobowiązuje się do realizacji czynności dla poszczególnych grup urządzeń:
 - a) kodery RDS:
 - wymienia bezpieczniki;
 - restartuje urządzenia;
 - zmienia nastawy urządzeń w uzgodnieniu z Nadawcą.
 - b) procesory dynamiczne:
 - wymienia bezpieczniki;
 - restartuje urządzenia;
 - zmienia nastawy urządzeń w uzgodnieniu z Nadawcą.
 - c) kodery/dekodery dosyłowe
 - wymienia bezpieczniki;
 - restartuje urządzenia.
 - d) urządzenia retransmisyjne
 - wymienia bezpieczniki;
 - restartuje urządzenia;
 - kontroluje sprawność urządzeń;
 - koryguje ustawienia;
 - kontroluje połączenia.
3. W przypadku wystąpienia przerwy w emisji Sygnałów będącej wynikiem uszkodzenia urządzeń Nadawcy Operator zobowiązuje się do realizacji czynności, o której mowa w ust. 2, w ciągu czterech godzin od chwili powzięcia informacji o wystąpieniu przerwy. W powyższym przypadku okres występowania przerwy trwającej do czterech godzin traktowany jest jako przerwa z przyczyn leżących po stronie Nadawcy, zaś przerwa trwająca powyżej czterech godzin traktowana jest jako przerwa z przyczyn leżących po stronie Operatora.

- Świadczenie usług utrzymaniowych rozpocznie się nie później niż z upływem sześciu tygodni od dnia podpisania Umowy.

§ 6

Wymagane wartości parametrów urządzeń oraz kontrola ich pracy

- Operator zapewnia świadczenie usługi emisji z parametrami technicznymi zgodnymi z warunkami określonymi w wymaganych decyzjach administracyjnych.
- Wartości parametrów radiofonicznych stacji nadawczych powinny spełniać tolerancje podane w Tabeli 1 niniejszego Regulaminu.
- Parametry punktu styku:
 - Urządzenia Nadawcy
impedancja wyjściowa sygnałów:
 - audio (L/P): 40 Ω (wyjście symetryczne);
 - MPX: 50 Ω (wyjście niesymetryczne).
 - Urządzenia Operatora
impedancja wejściowa sygnałów:
 - audio (L/P): 600 Ω (wejście symetryczne);
 - MPX: powyżej 2 k Ω (wejście niesymetryczne).
 - nominalny poziom Sygnałów:
 - audio (L/P, f = 1 kHz): +6dBm (1,55 Vrms/600 Ω);
 - MPX: 4,36 Vpp;
 - cyfrowego - 9 dBFs (110 Ω , AES 3-1992, rozdzielczość 16-24 bity, próbkowanie 32-48 kHz).
 - RS 232 w następującej konfiguracji 8 bitów informacyjnych, 1 bit stopu, bez bitu parzystości (8-1-N), 9600 bit/s.
- Operator zobowiązuje się do sterowania nadajnika sygnałami o parametrach jak w ust. 3 lit. c) w taki sposób, aby maksymalna dewiacja częstotliwości na jego wyjściu od wszystkich składowych wynosiła ± 75 kHz oraz moc maksymalna sygnału MPX +3 dBr.
- Ustawienie poziomów składowych sygnałów MPX i RDS następuje przed rozpoczęciem emisji, po zakończeniu innych prac w ramach przerwy konserwacyjnej.
- W celu prawidłowego wypoziomowania toru nadawczego Nadawca wysyła sygnały pomiarowe o częstotliwości 1000 Hz +6 dBm. W przypadku braku możliwości dostarczenia sygnałów pomiarowych przez Nadawcę, sygnały pomiarowe będą wprowadzone przez Operatora.
- W celu kontroli parametrów urządzeń:
 - Nadawca wysyła pomiarowe sygnały radiowe w czasie uzgodnionym z Operatorem;
 - Operator dokonuje pomiarów i rejestruje ich wyniki.
- Parametry przedstawione w Tabeli 1 powinny być mierzone podczas przerw konserwacyjnych.
- Nadawca ma prawo do kontroli parametrów technicznych emitowanego sygnału, w szczególności upoważnieni przedstawiciele Nadawcy mają prawo uczestniczyć przy wykonywaniu pomiarów i zapoznawać się z ich wynikami, jak również mają prawo przeprowadzać pomiary na terenie obiektu za pomocą własnych przyrządów pomiarowych, po uprzednim uzgodnieniu z Operatorem.
- W przypadku wykroczenia wartości parametru poza określoną tolerancję Operator podejmuje działania mające na celu przywrócenie wartości parametru do zgodności z wymaganiami.

Tabela 1.

Zestawienie parametrów nadajników radiofonicznych z modulacją częstotliwości

Lp.	Parametr	Tolerancja	Wartości graniczne
1.	Moc wyjściowa	$P_{nom} \pm 20\%$	-
2.	Zniekształcenia tłumieniowe w zakresie 40 Hz – 14 kHz	$\leq \pm 1,5\text{dB}$	$\pm -4\text{dB}$
3.	Zniekształcenia harmoniczne przy dewiacji częstotliwości $\pm 75\text{kHz}$ w zakresie 40 Hz – 7,5 kHz	$\leq 2,5\%$	$\leq 8\%$
4.	Ważony poziom zakłóceń i szumu	$< -57\text{dB}$	$< -50\text{dB}$
5.	Maksymalna dewiacja sygnału MPX	$75\text{kHz} +0\% - 2\%$	50kHz
6.	Dewiacja podnośnej 19kHz	$7,5\text{kHz} \pm 5\%$	-
7.	Dewiacja podnośnej 57kHz	$3,5\text{kHz} \pm 5\%$	-
8.	Maksymalna moc sygnału MPX	-	+3 dBr
9.	Tłumienie przesłuchu międzykanałowego w zakresie 40 Hz – 14 kHz	$> 30\text{ dB}$	-

Operator

Nadawca