

REGULAMIN

współpracy technicznej pomiędzy Operatorem a Nadawcą

§ 1

Przedmiot Regulaminu

Regulamin określa szczegółowe zasady współpracy technicznej Operatora i Nadawcy w zakresie świadczenia przez Operatora usług będących przedmiotem Umowy.

§ 2

Definicje pojęć

Ilekoć 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 (ERP_{sr})** - 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. **sygnałe MPX** – należy przez to rozumieć zespolony sygnał stereofoniczny przeznaczony do wyemitowania przez radiofoniczną stację nadawczą, zgodny z obowiązującymi normami;
6. **sygnałe 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 optymalneysterowanie 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 Nadawcy lub Operatora, 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;

- a) stan obniżenia o ponad 20 dB względem poziomu nominalnego mocy promieniowanej stacji nadawczej lub
 - b) stan emisji sygnałów fonicznych, z poziomem poniżej -24 dB;
13. **czasie usunięcia przerwy w emisji sygnałów** – należy przez to rozumieć czas liczony od momentu otrzymania przez Operatora powiadomienia telefonicznego na linię serwisową 24/7 o przerwie w emisji sygnałów, o której mowa w punkcie 12 do momentu usunięcia awarii.

§ 3

Realizacja usług

1. Operator świadczy usługi będące przedmiotem Umowy przez radiofoniczne stacje nadawcze wymienione w umowie.
2. Operator zobowiązuje się wprowadzić sygnały RDS do sygnałów emitowanych przez radiofoniczne stacje nadawcze.
3. Operator zapewnia Nadawcy, w każdym z obiektów nadawczych wymienionych w umowie, zasilanie oraz miejsce do zainstalowania:
 - a) kodera RDS;
 - b) kodeka μ MPX.
4. Zapewnienie zasilania urządzeń wymienionych w ust. 3 polega na możliwości dołączenia ich, do źródła gwarantowanego napięcia jednofazowego prądu przemiennego 230V, o mocy do 200VA (UPS lub równoważne).
5. Nadawca wykonuje instalacje urządzeń wymienionych w ust. 3 w uzgodnieniu z właścicielem obiektu na własny koszt i ryzyko.
6. Przed rozpoczęciem instalacji urządzeń wymienionych w ust. 3 Nadawca jest zobowiązany dostarczyć Operatorowi następujące dokumenty dotyczące tych urządzeń:
 - a) szkic instalacji do akceptacji Operatora;
 - b) dokumentację techniczną urządzeń;
 - c) niezbędne instrukcje obsługi;
 - d) dokumenty uprawniające do używania tych urządzeń, jeżeli będą one wymagane przepisami prawa.
7. Wydanie Operatorowi urządzeń określonych w ust. 3 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 do trzech miesięcy od dnia wygaśnięcia Umowy urządzenia będące jego własnością zainstalowane w obiektach nadawczych 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. 3 ponosi Operator.

11. Operator sprawuje nadzór nad urządzeniami zainstalowanymi przez Nadawcę.
12. Nadawca dokonuje napraw urządzeń będących jego własnością wchodzących w skład radiofonicznych stacji nadawczych.
13. Każda ze Stron odpowiada za zgodność parametrów zainstalowanych urządzeń będących jej własnością z obowiązującymi normami technicznymi i warunkami decyzji rezerwacji częstotliwości Nadawcy.
14. Nadawca zobowiązuje się do dostarczania Operatorowi sygnałów modulacyjnych o parametrach w punkcie styku zgodnych z warunkami określonymi w § 6 ust. 5 niniejszego Regulaminu.
15. Operator dokonuje bieżącej kontroli radiofonicznej stacji nadawczej i przeprowadza niezbędną korektę jej parametrów. O każdorazowej korekcie Operator informuje Nadawcę.
16. Operator uprawniony jest do wyłączenia urządzenia będącego własnością Nadawcy, które powoduje zakłócenia w pracy innych urządzeń zainstalowanych w obiektach nadawczych Operatora, o czym niezwłocznie powiadomi Nadawcę.
17. Operator sprawuje kontrolę poprawności świadczenia usługi za pomocą systemu nadzoru obiektów nadawczych dotyczących radiofonicznych stacji nadawczych wymienionych w umowie, w następującym zakresie:
 - a) obecności 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) obecności 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) poziomu mocy wyjściowej nadajnika podstawowego i rezerwowego (jeżeli występuje), przy rejestrowaniu przez system nadzoru spadku mocy o 1 dB, 3 dB i 20 dB względem poziomu nominalnego;
 - d) obecności sygnału RDS w sygnale w.cz. na wyjściu nadajnika przy rejestrowaniu przez system nadzoru sygnału RDS;
 - e) informacji o rezerwowaniu pracy nadajnika podstawowego przez nadajnik rezerwow;
 - f) okresowego pomiaru parametrów nadajników wykorzystywanych do świadczenia usług.
18. Informacje o zdarzeniach wynikających z zakresu określonego w ust. 17 rejestrowane w systemie nadzoru zawierają datę i czas ich wystąpienia.
19. Zestawienie zbiorcze zdarzeń w emisji Sygnałów, skutkujących odliczeniami za dany okres rozliczeniowy Operator uzgadnia z Nadawcą i przesyła do Nadawcy w postaci załącznika do faktury.
20. Każda ze Stron wskaże pisemnie osoby uprawnione do kontaktów z drugą Stroną dotyczących realizacji Umowy.

§ 4

Przerwy konserwacyjne i remontowe

1. Strony ustalą plan przerw konserwacyjnych i remontowych w terminie do 15 grudnia danego roku na rok następny. Operator dąży starań, aby plan

PZZ.25.8.2019

Załącznik Nr 2 do SIWZ w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego określonego jako „Świadczenie usług dosyłu do obiektów i emisji z obiektów nadawczych sygnałów programu Radia Lublin S.A.”

przerw konserwacyjnych i remontowych uwzględniał maksymalnie dwie przerwy w ciągu roku, dla pojedynczej stacji nadawczej.

2. Korekty planu przerw konserwacyjnych i remontowych lub uzgodnienia dodatkowych przerw są dokonywane przez upoważnionych przedstawicieli Stron, w terminie co najmniej 7 dni roboczych przed rozpoczęciem przerwy.

§ 5

Usługi utrzymaniowe

1. Operator dokonuje napraw, konserwacji i zmiany nastaw urządzeń będących własnością Nadawcy określonych w § 3 ust. 3, zainstalowanych w obiektach nadawczych Operatora, wymienionych w umowie na zasadach określonych poniżej.
2. W ramach zobowiązania do dokonania napraw, konserwacji i zmian nastaw urządzeń, o których mowa w ust. 1, Operator zobowiązuje się do realizacji następujących czynności:
 - wymienia bezpieczniki;
 - restartuje urządzenia;
 - zmienia nastawy urządzeń w uzgodnieniu z Nadawcą.
3. W przypadku wystąpienia uszkodzenia urządzeń Nadawcy, Operator zobowiązuje się do realizacji czynności, o której mowa w ust. 2, w ciągu do czterech godzin od chwili powzięcia informacji o wystąpieniu przerwy w pracy urządzenia. 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.

§ 6

Wymagane wartości parametrów urządzeń oraz kontrola ich pracy

1. Operator zapewnia świadczenie usługi emisji z parametrami technicznymi zgodnymi z warunkami określonymi w wymaganych decyzjach administracyjnych.
2. Wartości parametrów radiofonicznych stacji nadawczych powinny spełniać tolerancje podane w Tabeli 1 niniejszego Regulaminu.

Tabela 1.

Lp.	Parametr	Tolerancja
1	Moc wyjściowa	$P_{nom} \pm 10 \%$
2	Zniekształcenia tłumieniowe w zakresie 40 Hz – 14 kHz	$\leq \pm 1,5\text{dB}$
3	Zniekształcenia harmoniczne przy dewiacji częstotliwości $\pm 75\text{kHz}$ w zakresie 40 Hz – 7,5 kHz	$\leq 1,5\%$
4	Ważony poziom zakłóceń i szumu	$< -60\text{dB}$
5	Maksymalna dewiacja sygnału MPX	75kHz +0% - 2%
6	Dewiacja podnośnej 19 kHz	7,5kHz $\pm 5\%$
7	Dewiacja podnośnej 57 kHz	3,5kHz $\pm 5\%$
8.	Tłumienie przesłuchu międzykanałowego w	$\geq 46 \text{ dB}$

Strona 4 z 7

	zakresie 50 Hz – 5 kHz W zakresach : <100Hz oraz >5 kHz dopuszczalne nachylenie charakterystyki	-6 dB/oct
9.	Sprawność łącza IP	czas odpowiedzi ≤ 50 ms

3. Stacje nadawcze objęte rezerwowaniem w systemie n+1.

Opis sposobu rezerwowania:

Nadajnik podstawowy jest włączony do układu rezerwowania N+1; przełączanie na nadajnik rezerwowany odbywa się automatycznie. Nadajnik do emisji programu Radia Lublin S.A. posiada priorytet w ramach układu N+1. Rezerwowanie odbywa się z pełną mocą nominalną.

Rezerwacja dotyczy przełączenia i podtrzymania emisji zarówno sygnału podstawowego (modulacyjnego) jak i RDS.

4. Parametry łączy dosyłowych dla każdej stacji nadawczej:

- Formatem wejściowym i wyjściowym toru dosyłowego jest AES/EBU;
- Transmisja bez kompresji audio – PCM;
- Częstotliwość próbkowania audio 48 kHz;
- Rozdzielczość 16 bitów;
- FEC 50%;
- Symetryczne łącze o przepływności 3 Mbit/s;
- Efektywna przepustowość toru podstawowego i zwrotnego 3 Mbit/s;
- Zapewnienie rezerwacji toru podstawowego IP przez retransmisję, dopuszcza się rezerwację przez Internet w przypadku braku możliwości retransmisji;
- Dosył rezerwowany do nadajnika dla częstotliwości 89,9 MHz (Radio Freee) przez Internet. Zapewnienie przez dekodery ciszy w tym obiekcie modulacji z karty SD w przypadku braku dosyłu modulacji przez łącze podstawowe i rezerwowe. Kartę SD z play listą dostarcza nadawca.

5. Parametry punktu styku:

- a) Urządzenia Nadawcy
 - impedancja wyjściowa sygnałów:
 - audio (L/P): 40 Ω (wyjście symetryczne);
 - MPX: 50 Ω (wyjście niesymetryczne).
- b) Urządzenia Operatora
 - impedancja wejściowa sygnałów:
 - audio (L/P): 600 Ω (wejście symetryczne);
 - MPX: powyżej 2 k Ω (wejście niesymetryczne).
- c) nominalny poziom Sygnałów:
 - audio (L/P, f = 1 kHz): +6dBm (1,55 V_{rms}/600 Ω);
 - MPX: 4,36 V_{pp};
 - cyfrowego - 9 dBFS (110 Ω , AES 3-1992, rozdzielczość 16-24 bity, próbkowanie 32-48 kHz).

Strona 5 z 7

PZZ.25.8.2019

- d) RS 232 w następującej konfiguracji 8 bitów informacyjnych, 1 bit stopu, bez bitu parzystości (8-1-N), 9600 bit/s.
6. 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 nie przekraczała +3 dBr.
 7. Ustawienie poziomów składowych sygnałów MPX i RDS następuje przed rozpoczęciem emisji, po zakończeniu innych prac w ramach przerwy konserwacyjnej.
 8. 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.
 9. W przypadku wykroczenia wartości parametru poza określoną tolerancję Operator podejmuje działania mające na celu przywrócenie wartości parametru do zgodności z wymaganiami. Każdorazowo po tym fakcie Operator informuje Nadawcę o zakresie wykonanych zmian.

§ 7

Emisje zastępcze

1. Na czas przerw techniczno-remontowych oraz w sytuacji awarii nadajników głównych, o ile nie będzie potrzeby całkowitego wyłączenia obiektu, Operator zapewni Nadawcy emisje zastępcze w następujących lokalizacjach:

Lublin;

Biała Podlaska

Operator zastrzega sobie prawo zmiany w liczbie i lokalizacji obiektów dla emisji zastępczych.

2. Na czas prowadzenia remontów i konserwacji oraz w sytuacji awarii nadajników głównych, Operator planuje uruchomić zastępcze emisje Sygnałów z innych obiektów („Obiekty Rezerwowe”) aniżeli wskazanych w decyzjach rezerwacyjnych stacji nadawczych.
3. Obiekty Rezerwowe planowane do uruchomienia przedstawia poniższa tabela, Operator zastrzega sobie prawo do zmian w liczbie i lokalizacji Obiektów Rezerwowych:

Lp.	Stacja nadawcza podstawowa (obiekt)	Stacja nadawcza rezerwowa (Obiekt Rezerwowy)
1		
2		

4. Uruchomienie emisji zastępczych, związane jest z koniecznością pozyskania niezbędnych decyzji administracyjnych, bądź zgód. Operator nie ponosi odpowiedzialności za brak emisji programu w przypadku, w którym nie uruchomiono emisji zastępczych ze względu na niepozyskanie takich decyzji / zgód.
5. Dla częstotliwości 93,1 MHz emisja zastępcza będzie obejmować swoim zasięgiem minimum obszar miasta Biała Podlaska, a dla częstotliwości 89,9 MHz emisja zastępcza będzie obejmować swoim zasięgiem minimum obszar miasta Lublina.

Strona 6 z 7

PZZ.25.8.2019

Załącznik Nr 2 do SIWZ w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego określonego jako „Świadczenie usług dosyłu do obiektów i emisji z obiektów nadawczych sygnałów programu Radia Lublin S.A.”

6. Dostyl sygnału do obiektu realizującego emisję zastępczą leży po stronie Operatora.
7. Prowadzenie emisji zastępczej powoduje odliczenia opłat proporcjonalnie do mocy promieniowanej – zgodnie z treścią Załącznika Zr 7 do umów „Warunki finansowe”.

OPERATOR

NADAWCA