

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Starosta Powiatowy w Poddębicach ul. Łęczycka 16, 99-200 Poddębice

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

RTCN Łódź Zyгры

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja

Gmina: ZADZIM NTS: 5.1.10.18.11.06.2 KTS: 10051011811062

Powiat: PODDĘBICKI NTS: 4.1.10.18.11 KTS: 10051011811000

Województwo: ŁÓDZKIE NTS: 2.1.10 KTS: 10051000000000

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

**Emitel S.A.
ul. F. Klimczaka 1, 02-797 Warszawa**

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

RTCN Łódź Zyгры 99-232 Zyгры

6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879)

Instalacja radiokomunikacyjna, radionawigacyjna i radiolokacyjna, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, z wyłączeniem instalacji używanych w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług

Świadczenie usług w zakresie telekomunikacji oraz emisji programów telewizyjnych i radiowych na terenie całego kraju

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia przez całą dobę

9. Wielkość i rodzaj emisji

Przedstawiono w tabelach w punkcie 12

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji

Wielkość emisji promieniowania elektromagnetycznego ograniczana jest poprzez zastosowanie najnowocześniejszych technologii używanych dziś na świecie. Są to:

- najwyższej klasy anteny charakteryzujące się wysoką kierunkowością
- cyfryzacja sygnału co pozwala na istotne obniżenie mocy nadających
- stosowanie algorytmów przesyłu pozwalających na maksymalne wykorzystanie pasma częstotliwości

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Zastosowane ograniczenia wielkości emisji zapewniają, że w miejscach dostępnych dla ludności poziom natężenia pola elektromagnetycznego nie przekroczy dopuszczonych prawem wielkości.

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

Lp	wyszczególnienie
1	współrzędne geograficzne lub współrzędne prostokątne płaskie anten instalacji, z dokładnością odpowiednio do jednej dziesiątej sekundy lub w zaokrągleniu do 1 m (współrzędne mogą być określone z użyciem technik GPS lub innych dostępnych technik, z zachowaniem wymaganej dokładności) w obowiązującym układzie odniesień przestrzennych;
	18 E57'06,6" 51 N46'44,5"

Tab. 1. Parametry techniczne radiolinii

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
	Zyгры_		GHz	deg	m n.p.t.	deg	W
	1	2	3	4	5	6	7
1	VHLP2-18	Emitel	18	181	205	0,5	1096
2	VHLP2-18	Emitel	18	189	175	0,5	1380
3	VHLP2-13	Emitel	13	81,6	91	0,5	660,69
4	VHLP6-13	Emitel	13	217	93	-0,1	5623,41
5	HP067G30DB-100	Emitel	7	87	90	0,05	28,18

6	HP06736DB100	Emitel	7	261	90	0,08	1000
7	VHLP2-18-NC3	Emitel	18	51	203	-0,5	870,96
8	VHLP2-13-NC3	Emitel	13	23	205	0,5	669,69
9	ANT2 0.3 23 HP, UKY 220 69/SC15	Emitel	23	0,6	100	0,5	457
10	VHLP1-23-NC3	Emitel	23	353,5	100	0,5	489,78

Tab. 2. Parametry techniczne DVBT MUX 8

			MHz	deg	m n.p.t.	deg	W
1	K523057	Emitel	202-209	22	323,9	0	1196
2	K523057	Emitel	202-209		322,4	0	1196
3	K523057	Emitel	202-209		320,9	0	1196
4	K523057	Emitel	202-209		319,5	0	1196
5	K523057	Emitel	202-209		317,9	0	1196
6	K523057	Emitel	202-209		316,4	0	1196
7	K523057	Emitel	202-209		314,9	0	1196
8	K523057	Emitel	202-209		313,4	0	1196
9	K523057	Emitel	202-209		311,9	0	1196
10	K523057	Emitel	202-209		310,4	0	1196
11	K523057	Emitel	202-209		308,9	0	1196
12	K523057	Emitel	202-209		306,3	0	1196
13	K523057	Emitel	202-209	85	323,9	0	1196
14	K523057	Emitel	202-209		322,4	0	1196
15	K523057	Emitel	202-209		320,9	0	1196
16	K523057	Emitel	202-209		319,5	0	1196
17	K523057	Emitel	202-209		317,9	0	1196
18	K523057	Emitel	202-209		316,4	0	1196
19	K523057	Emitel	202-209		314,9	0	1196
20	K523057	Emitel	202-209		313,4	0	1196
21	K523057	Emitel	202-209		311,9	0	1196
22	K523057	Emitel	202-209		310,4	0	1196
23	K523057	Emitel	202-209		308,9	0	1196
24	K523057	Emitel	202-209		306,3	0	1196
25	K523057	Emitel	202-209	153	323,9	0	1196
26	K523057	Emitel	202-209		322,4	0	1196
27	K523057	Emitel	202-209		320,9	0	1196
28	K523057	Emitel	202-209		319,5	0	1196
29	K523057	Emitel	202-209		317,9	0	1196
30	K523057	Emitel	202-209		316,4	0	1196
31	K523057	Emitel	202-209		314,9	0	1196
32	K523057	Emitel	202-209		313,4	0	1196
33	K523057	Emitel	202-209		311,9	0	1196
34	K523057	Emitel	202-209		310,4	0	1196
35	K523057	Emitel	202-209		308,9	0	1196
36	K523057	Emitel	202-209		306,3	0	1196
37	K523057	Emitel	202-209	225	323,9	0	1196
38	K523057	Emitel	202-209		322,4	0	1196
39	K523057	Emitel	202-209		320,9	0	1196
40	K523057	Emitel	202-209		319,5	0	1196
41	K523057	Emitel	202-209		317,9	0	1196
42	K523057	Emitel	202-209		316,4	0	1196
43	K523057	Emitel	202-209		314,9	0	1196
44	K523057	Emitel	202-209		313,4	0	1196
45	K523057	Emitel	202-209		311,9	0	1196
46	K523057	Emitel	202-209		310,4	0	1196
47	K523057	Emitel	202-209		308,9	0	1196
48	K523057	Emitel	202-209		306,3	0	1196

kwalifikację instalacji jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - przez podanie informacji, czy miejsca dostępne dla ludności znajdują się w określonej w rozporządzeniu odległości od środków elektrycznych poszczególnych anten, w osi ich głównych wiązek promieniowania;

Tab. 1 Radiolinie - nie dotyczy

Tab. 2 Radiodifuzja - Instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze lub mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Osie główne anteny telewizyjnej skierowane są w kierunku widnokręgu (równoległe do powierzchni terenu). Osie główne maksymalnych azymutów promieniowania w żadnym punkcie nie przecinają miejsc dostępnych dla ludności.

wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, jeśli takie były wymagane.

Sprawozdanie z obliczeń w załączeniu.

13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień):

Kraków, 2019-12-04

Koordinator ds. Zarządzania
Ochroną Środowiska

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Ryszard Chlebda

Ryszard Chlebda

Podpis

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia.....

13.12.2019

Numer zgłoszenia.....

OB.6221.19.2019



BNP PARIBAS

Potwierdzenie realizacji przelewu

BNP Paribas Bank Polska S.A.

ul. Kasprzaka 10/16, 01-211 Warszawa

www.bnpparibas.pl

tel. 801 321 123

Informacje o transakcji: 225_PRZELEW INTERNETOWY

Nadawca przelewu:

Nr Rachunku: 92 1750 0009 0000 0000 1361 1904

Nazwa Banku: BNPPL C-Ia/Warszawa

Nadawca: EMITEL SPÓŁKA AKCYJNA
FRANCISZKA KLIMCZAKA 1
02-797 WARSZAWA

Odbiorca przelewu:

Nr Rachunku: 87 9263 0000 0000 0013 2000 0005

Nazwa Banku: BS./Poddębice

Odbiorca: Urząd Miejski w Poddębicach
ul. Łódzka 17/21
99-200 Poddębice

Szczegóły płatności:

OP/.ZA PE/NOMOCNICTWO (315/2019)

Kwota:

17,00 PLN

Data realizacji:

2019-11-29

Numer referencyjny transakcji:

CEN1911290896588

Numer referencyjny klienta:

EM(18718/15)EM

Niniejsze potwierdzenie przelewu zostało sporządzone na podst. art. 7 ustawy Prawo Bankowe (Dz.U. nr 72 z 2002r., poz. 665, z późniejszymi zmianami). Dokument wygenerowany komputerowo, za pomocą systemu bankowości internetowej BiznesPI@net, nie wymaga podpisu ani stempla.

Uwaga! Data waluty jest prezentowana tylko wówczas, gdy jest inna niż data księgowania (data realizacji).

W przypadku potwierdzenia dla prowizji lub odsetek w polu Nadawca przelewu prezentowane są dane właściciela rachunku oraz pole Odbiorca przelewu jest puste.

Data sporządzenia potwierdzenia: 02.12.2019, 08:46:24



SPRAWOZDANIE NR EMI/0073/2019

**Z PRZEPROWADZONYCH
DLA CELÓW
OCHRONY ŚRODOWISKA OBLICZEŃ POZIOMÓW
PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
OCHRONY ŚRODOWISKA**

**KTÓRYCH ŹRÓDŁEM BĘDZIE ANTENA RADIOLINII
ZAINSTALOWANA NA**

OBIEKT

RTCN ŁÓDŹ ZYGRY

99-232 Zygry

POZNAŃ GRUDZIEŃ 2019

Sprawozdanie zawiera:

stron: 11, tabel: 2, rysunków: 1, fotografii: 1.

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Cel obliczeń

1.2. Obiekt badań

1.3. Charakterystyka techniczna obiektu badań

1.4. Narzędzia badań

1.5. Metodyka wykonywania badań

1.6. Inne źródła pól elektromagnetycznych

1.7. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

2. OPRACOWANIE WYNIKÓW BADAŃ

3. OCENA ODDZIAŁYWANIA POLA NA ŚRODOWISKA

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Cel badań

Niniejsze sprawozdanie zawiera wyniki obliczeń natężenia pola elektrycznego emitowanego przez planowaną do uruchomienia anteny radiolinii w relacji RTCN Łódź/Zygry – AriMR 99-200 Poddebice – ul. Bałdrzychów 80 przewidzianej do zamontowania na maszcie RTCN Łódź/Zygry.

Celem obliczeń jest określenie poziomów **pola elektromagnetycznego, w miejscach dostępnych dla ludności, w otoczeniu RTCN Łódź/Zygry.**

W opracowaniu wykorzystano przedstawione przez producenta szczegółowe dane techniczne badanego urządzenia oraz parametry emisyjne zawarte w projekcie radiolinii ZAC_7710_19_UT1.

1.2. Obiekt badań

Obiektem badań jest otoczenie obiektu RTCN Łódź/Zygry EmiTel S.A. . Instalacją będącą źródłem pola elektromagnetycznego jest maszt o wysokości 335,0m wraz z zainstalowanymi na nim antenami.

1.3. Charakterystyka techniczna obiektu badań:

Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie dostarczonych przez zleceniodawcę danych technicznych urządzenia, które przedstawiono w tabeli 1. Przedstawione dane odpowiadają rodzajowi pracy, przy którym występują pola elektromagnetyczne o najwyższym możliwym poziomie. Charakterystyka anteny, będącej źródłem pola elektromagnetycznego jest kierunkowa. Czas pracy źródła wynosi 24 godziny na dobę.

Tab.1. Parametry technicznej instalacji.

Nr źródła		1
Użytkownik		EMITEL
Urządzenie	Nazwa i typ urządzenia	Ipasolink
	Numer fabryczny	Brak danych
	Producent	NEC
	Rok produkcji	Brak danych
	Rok uruchomienia	2019
	Dziedzina zastosowań	Telekomunikacja
	Częstotliwość znamionowa	23000 MHz
	Rodzaj modulacji	7MHz 16 QAM
	Moc wyjściowa znamionowa	22dBm
	Moc wyjściowa rzeczywista	22dBm
	Efektywny czas pracy źródła [h/dobę]	24
Tor	Rodzaj toru przesyłowego	Urządzenie
	Długość toru	Nadawcze przy antenie
	Straty w torze	0,5dB
Obciążenie (antena)	Rodzaj i typ obciążenia (anteny)	0,3 / VHLP1-23-NC3
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	ø0,3m
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	100,0
	Konfiguracja [piętra x ściany]	1x1
	Zysk energetyczny	34,9 dBi
	Moc promieniowana (EiRP)	489,78 W
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa
	Azymut	353,5°
	Polaryzacja	V
Producent	Andrew	

1.4. Narzędzia badań

Oprogramowanie: EMLAB V2.9.1.1
Producent: Aldena

1.5. Metodyka wykonywania obliczeń

Sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się metodą obliczeń pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu planowanej anteny radiolinii, z uwzględnieniem poziomów pól elektromagnetycznych określonych podczas pomiarów.

Wyznaczono maksymalne natężenie składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w celu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych pochodzących od planowanej radiolinii w środowisku, w otoczeniu obiektu.

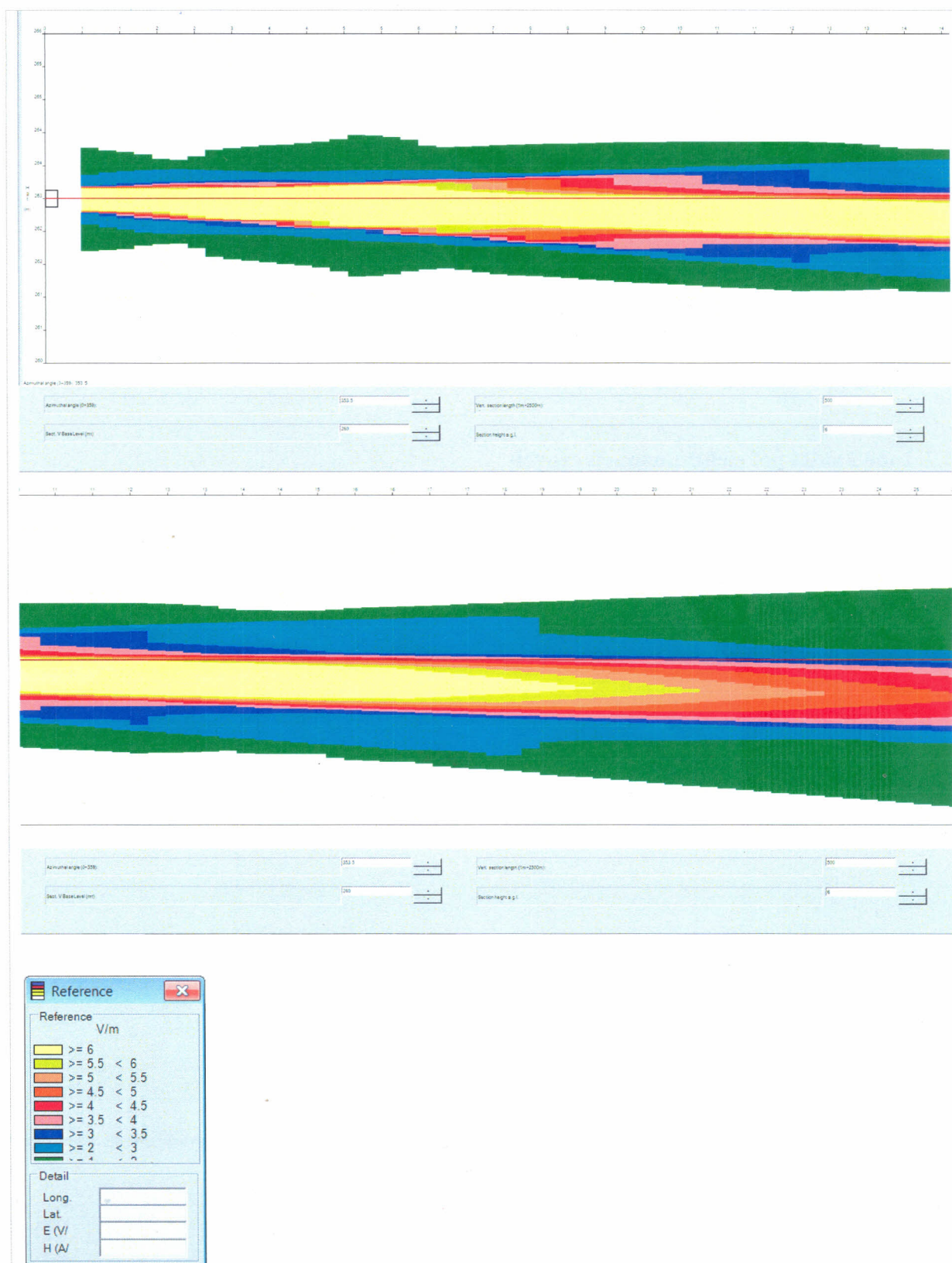
1.7. Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na badanym obszarze występują pola elektromagnetyczne, których źródłami są inne anteny zainstalowane na maszcie RTCN Łódź/Zygry których poziomy zostały ustalone podczas pomiarów, których wyniki zawarte są w sprawozdaniu nr 7685/S/2016 z lipca 2016r wykonane przez Laboratorium pomiarowe Emilab.

1.8. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Odległości występowania granicznych poziomów składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego podano w **tabeli 2**.

2. OPRACOWANIE WYNIKÓW OBLICZEŃ



Rys.1. Rozkład poziomów pola elektromagnetycznego w otoczeniu nowo projektowanej linii radiowej w przekroju pionowym.

EMLAB
RF SOFTWARE



Rys. 2. Rzut poziomy rozkładu pola elektromagnetycznego anteny nowo projektowanej linii radiowej w otoczeniu RTCN Łódź/Zygry przewidzianej do zainstalowania na wysokości 100m nad poziomem terenu.



Fot. 1. RTCN Łódź/Zygry – widok obiektu

Właściciel instalacji:	EmiTel S.A.
Nazwa obiektu:	RTCN Łódź/Zygry
Adres:	Gmina Zwoleń, 99-232 Zyгры
Powiat:	poddębicki
Województwo:	łódzkie
Położenie:	Obiekt radiokomunikacyjny położony na szczycie wzniesienia
Informacje dodatkowe:	urządzenia nadawcze niedostępne dla ludności
Współrzędne geograficzne:	51N 46' 44,4"
	18E 57' 06,0"
Wysokość posadowienia masztu:	155,4 m n.p.m.
Wysokość masztu:	335,0 m n.p.t.

Jako wynik badań dla danego pionu przyjęto wartość maksymalną wynikającą z obliczeń przeprowadzonych na wysokości pracującej radiolinii oraz odniesiono do 0,3 m do 2 m w pionie, pod głównym kierunkiem promieniowania radiolinii, co odpowiada głównemu kierunkowi pomiarowemu.

Tabela nr 2.

Nazwa stanowiska pracy – badania natężenia pola elektrycznego dla celów ochrony środowiska				
Nazwa źródeł pól – urządzenia nadawczo-odbiorcze.				
Natężenie pola elektrycznego. Ekspozycja o działaniu ogólnym.				
Częstotliwość - 23GHz				
Nr pionu	Opis pionów obliczeniowych	Wartość obliczona E, [V/m]	Niepewność obliczeniowa [V/m]	Wysokość punktu, dla którego wykonano obliczenia [m n.p.t.]
1	2	3	4	5
2	Azymut 353,5° kierunek głównej wiązki promieniowania na odległości 19,4 m od masztu (poziom - maksimum)	6,0	±0,5	100,3
3	Azymut 353,5° kierunek głównej wiązki promieniowania na odległości 16,4 m od masztu (pion maksimum)	6,0	±0,5	99,7
4	Azymut 353,5° kierunek głównej wiązki promieniowania na odległości 16,4 m od masztu	0,0*	±0,5	0,3 - 2,0

* Wartość zmierzająca do 0,0 jest poza zakresem obliczeniowym.

Obliczenia wykonał:

Data:	Imię i nazwisko	Podpis
02.12.2019r	Tomasz Glazar	T. Glazar

3. OCENA ODDZIAŁYWANIA POLA NA ŚRODOWISKO. WNIOSKI.

Według sprawozdania z pomiarów nr 7685/S/2016 wykonane przez Laboratorium pomiarowe Emilab w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu RTCN Łódź Zygry wartość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w zakresie częstotliwości 80 MHz – 50 GHz jest mniejsza od 2,0 V/m i nie przekracza dopuszczalnej wartości granicznej wynoszącej 7 V/m.

Poziom promieniowania obliczeniowy pochodzący z nowo projektowanej radiolinii w miejscach dostępnych dla ludzi od 0,3m do 2m n.p.t. jest poza zakresem obliczeniowym.

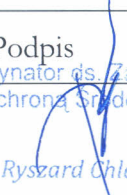
Poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego, którego źródłem będzie projektowana antena radiolinii, będzie niższy niż 5% sumy pozostałych, pochodzących od innych anten, składników pola, tym samym, zgodnie z załącznikiem 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z 2003 roku [2], podczas wyznaczania zasięgu występowania pól elektromagnetycznych o wartościach dopuszczalnych, składnika tego nie uwzględnia się.

Zainstalowanie i uruchomienie anteny radiolinii na maszcie RTCN Łódź/ Zygry nie spowodują zmiany poziomów pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności, w środowisku otaczającym instalację i tym samym nie zachodzą przesłanki opisane w art. 122a ust.1 pkt 1 i 2 Prawa Ochrony Środowiska, tym samym po jej uruchomieniu nie będzie wymagane przeprowadzenie pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych.

Zgodnie z pkt. 4 normy PN-EN 62311:2010 „Ocena urządzeń elektronicznych i elektrycznych w odniesieniu do ograniczeń ekspozycji ludności w polach elektromagnetycznych (0 Hz-300 GHz)” przyjmuje się, że instalacje będące źródłami pól elektromagnetycznych nie wytwarzające pól elektromagnetycznych o poziomach wyższych niż 1/2 poziomów dopuszczalnych spełniają wymagania tej normy bez dalszego sprawdzania. Biorąc pod uwagę powyższe przyjmuje się, że istotnymi zmianami instalacji emitujących pola elektromagnetyczne są wszelkie zmiany sposobu funkcjonowania takich instalacji lub ich rozbudowy, które spowodują zwiększenie poziomów pól elektromagnetycznych występujących w ich otoczeniu do wartości 1/2 poziomów dopuszczalnych pól, określonych w przepisach ochrony środowiska dla takich instalacji.

Zgodnie z powyższym a w szczególności wynikami prezentowanymi w tabeli nr 2 wokół instalacji RTCN Łódź Zygry nie nastąpi wzrost natężenia pól elektromagnetycznych do 1/2 wartości dopuszczalnej tj. 3,5V/m, dlatego planowana zmiana nie zalicza się do zmian istotnych instalacji.

Sprawdził i autoryzował :

Data:	Imię i nazwisko	Podpis Koordynator ds. Zarządzania Ochroną Środowiska
04.12.2019r	Ryszard Chlebda	 Ryszard Chlebda

Odnośniki:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.),
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192 poz. 1883),
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 130 Poz.880),
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130 poz. 879),
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397).
6. Sprawozdanie z pomiarów nr 7685/S/2016.