

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 Powiatu Gliwickiego
ul. Zygmunta Starego 17, 44-100 Gliwice

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

SLR Gierałtowiec / Szkoła Podstawowa

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

Gmina: Gierałtowiec KTS: 10012414705032
Powiat: gliwicki KTS: 10012414705000
Województwo: śląskie KTS: 10012400000000

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

ul. Ks. Roboty 49, 44-186 Gierałtowiec

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 300GHz, 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

wyszczególnione 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 nadawczych
- 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, zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

wyszczególnienie

Lp

współrzędne geograficzne lub współrzędne prostokątne płaskie anten instalacji, z dokładnością odpowiednio do jednej dziesiątej sekundy lub w

1

50 N13'26,7"
18 E43'27,4"

Tabela 1. Parametry techniczne radiolinii

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki	Wysokość	Pochylenie wiązki	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1.	VHLP1-38	EmiTel	38 000	334,2	44	0,5	631
2.	VHLP1-32	EmiTel	33 000	330,0	44	0,5	398
3.	VHLP1-32	EmiTel	33 000	317,2	40	0,5	501

2

kwalfikację 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;

radiolinie - nie dotyczy

3

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

Koordinator ds. Zarządzania
Ochroną Środowiska

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

2019-12-13

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Ryszard Chlebda

Podpis

Ryszard Chlebda

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia.....

Numer zgłoszenia.....



SPRAWOZDANIE NR EMI/0092/2019

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

**KTÓRYCH ŹRÓDŁEM BĘDZIE ANTENA RADIOLINII
ZAINSTALOWANA W**

OBIEKT

SLR GIERAŁTOWICE / SZKOŁA PODSTAWOWA

44-186 Gierałtowice ul. Roboty 49

NOWY SĄCZ, 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 antenę radiolinii w relacji SLR Gierałtowiec / Szkoła Podstawowa – Śląskie Centrum Recyklingu REMONDIS, Gliwice ul. Rybnicka 199G do zamontowania na maszcie SLR Gierałtowiec / Szkoła Podstawowa.

Celem obliczeń jest określenie poziomów **pola elektromagnetycznego, w miejscach dostępnych dla ludności, w otoczeniu SLR Gierałtowiec / Szkoła Podstawowa.**

W opracowaniu wykorzystano przedstawione przez producenta szczegółowe dane techniczne badanego urządzenia oraz parametry emisyjne zawarte w projekcie **PŁD 8191_19_UT1.**

1.2. Obiekt badań

Obiektem badań jest otoczenie obiektu SLR Gierałtowiec / Szkoła Podstawowa, EmiTel S.A. Instalacją będącą źródłem pola elektromagnetycznego jest wieża o wysokości 45 m 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	33 001.5 MHz
	Rodzaj modulacji	7MHz, 16QAM
	Moc wyjściowa znamionowa	19.0 dBm
	Moc wyjściowa rzeczywista	19.0 dBm
	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)	VHLP1-32
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	Ø 0.3m
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	40
	Konfiguracja [piętra x ściany]	1x1
	Zysk energetyczny	38 dBi
	Moc promieniowana (EiRP)	501W
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa
	Azymut	317,2
	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.

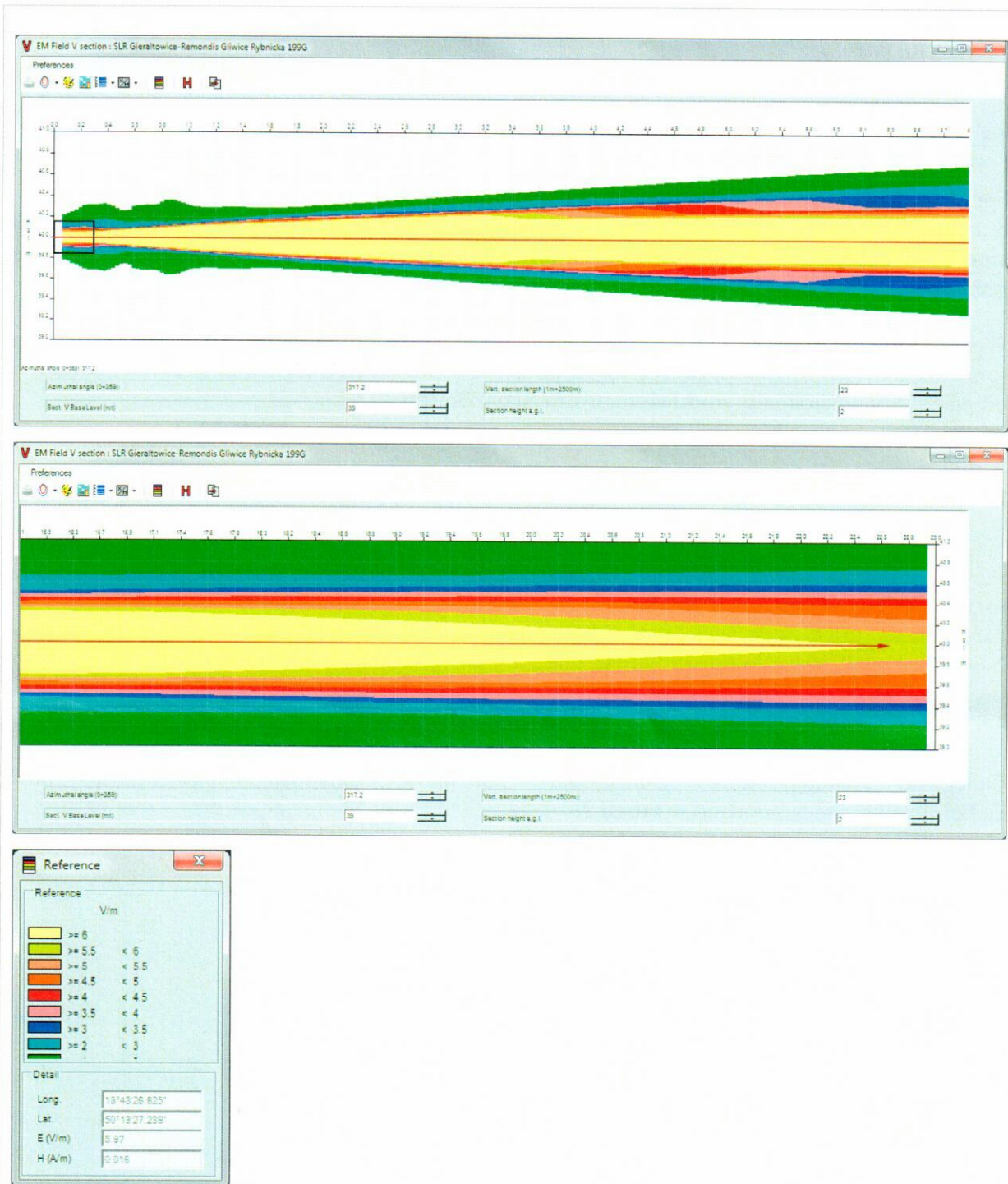
1.7. Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na badanym obszarze występują pola elektromagnetyczne, których źródłami są inne anteny zainstalowane na wieży SLR Gierałtowice / Szkoła Podstawowa, których poziomy zostały ustalone podczas pomiarów, których wyniki zawarte są w sprawozdaniu nr 10031/S/2018 z 15 października 2018 wykonane przez Laboratorium Badawcze Gonet i Wspólnicy, 72-200 Nowogard, ul. Wojska Polskiego 3/104.

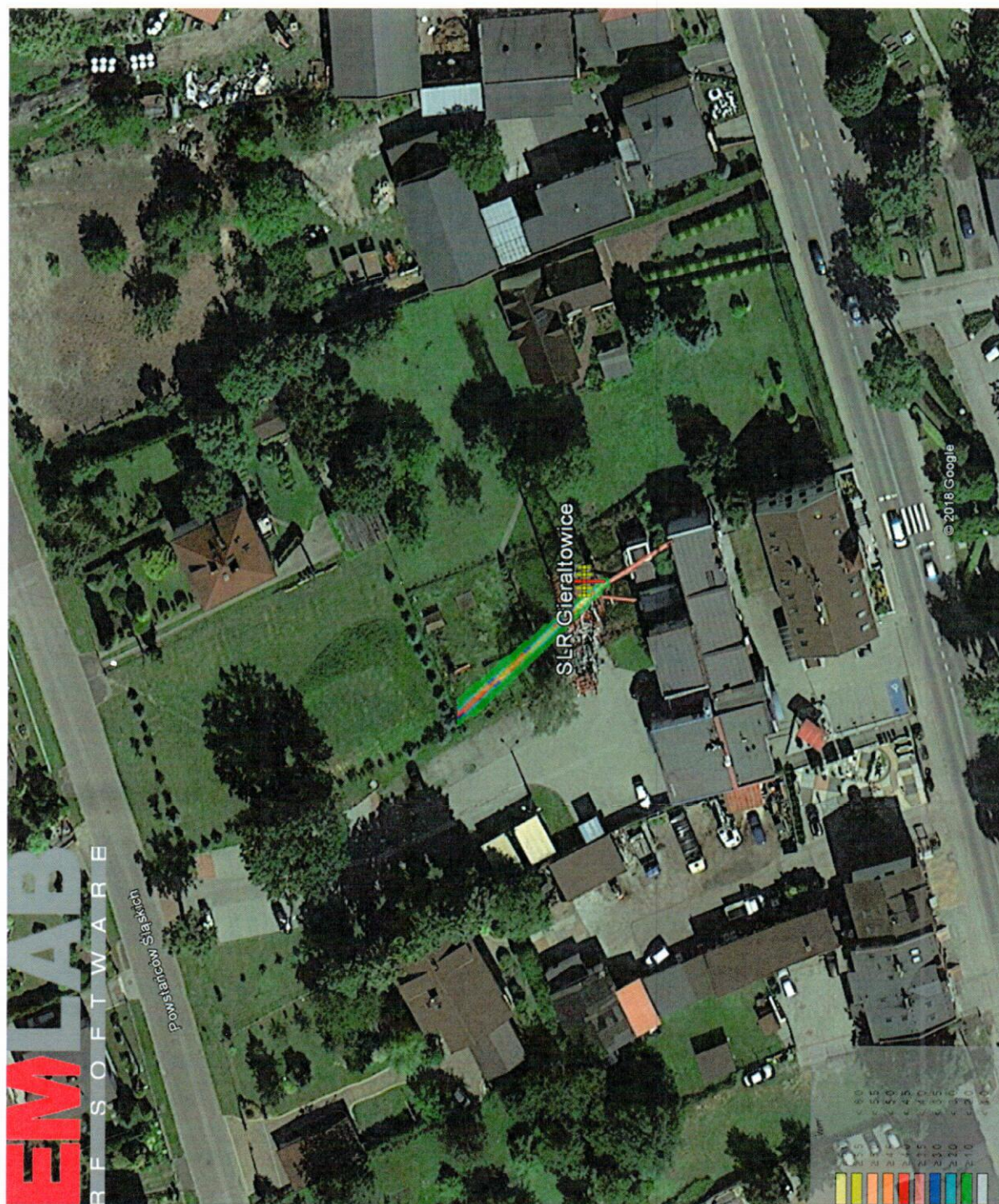
1.8. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

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.



Rys. 2. Rzut poziomy rozkładu pola elektromagnetycznego anteny nowo projektowanej linii radiowej w otoczeniu SLR Gieraltowice / Szkoła Podstawowa przewidzianej do zainstalowania na wysokości 40 m nad poziomem terenu.



Fot. 1. SLR Gierałtowice / Szkoła Podstawowa – widok obiektu

Właściciel instalacji:	EmiTel S.A.
Nazwa obiektu:	SLR Gierałtowice / Szkoła Podstawowa
Adres:	44-186 Gierałtowice ul. Roboty 49
Powiat:	gliwicki
Województwo:	śląskie
Położenie:	Obiekt radiokomunikacyjny
Informacje dodatkowe:	urządzenia nadawcze niedostępne dla ludności
Współrzędne geograficzne:	50 N13m26,70s
	18 E43m27,40s
Wysokość posadowienia masztu:	245 m n.p.m.
Wysokość masztu:	45 m n.p.t.

Jako wynik badań dla danego pionu przyjęto wartość maksymalną wynikającą z obliczeń przeprowadzonych na wysokości pracującej radiolinii oraz odniesiono od 0,3 m do 2 m n.p.t. 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 – 32GHz				
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	Azymut 317,2° kierunek głównej wiązki promieniowania na odległości 22,7 m od masztu (poziomo - maksimum)	6,0	±0,5	40,0
2	Azymut 317,2° kierunek głównej wiązki promieniowania na odległości 14,9 m od masztu (pionowo maksimum)	6,0	±0,5	39,7
3	Azymut 317,2° kierunek głównej wiązki promieniowania w odległości 14,9 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
2019-12-09 r	Piotr Kurzeja	Piotr Kurzeja

3. OCENA ODDZIAŁYWANIA POLA NA ŚRODOWISKO. WNIOSKI.

Według sprawozdania z pomiarów nr 10031/S/2018 wykonane przez Laboratorium Badawcze Gonet i Wspólnicy, 72-200 Nowogard, ul. Wojska Polskiego 3/104 w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu SLR Gierałtowiec/ Szkoła Podstawowa wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w zakresie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz wynoszą $< 2,0$ V/m i nie przekraczają $1/2$ wartości dopuszczalnej 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 SLR Gierałtowiec/ Szkoła Podstawowa **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 SLR Gierałtowiec/ Szkoła Podstawowa **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
2019-12-13 r	Ryszard Chlebda	Koordinator ds. Zarządzania Ochroną Środowiska <i>Ryszard Chlebda</i>

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 10031/S/2018.