(00)759007734732331483

emitel

STAROSTWO POWIATOWE w Kaliszu
DNIA 13 12 2019
L.dz. 20315/OSL

13.12.2019 r.

Starosta Powiatu Kaliskiego

Plac Św. Józefa 5

62-800 Kalisz

Wasze pismo z dnia Znak Nasz znak DTP/ 7665 /2019 Data 2019-12-04

Sprawa **Zgłoszenie ZMIAN PARAMETRÓW instalacji, której emisja nie wymaga pozwolenia**

Zgodnie z art. 152 ust. 6 Ustawy - Prawa ochrony środowiska (Dz. U. 2017 poz. 519 z późn. zm.), firma Emitel S.A. przesyła informacje o zmianie parametrów instalacji, które nie wymagają ponownego zgłoszenia. Planowana zmiana nie zalicza się do zmian istotnych. Na podstawie art. 122a ust. 1 pkt 1 i 2 Ustawy - Prawa ochrony środowiska, zmiana parametrów, nie powoduje zmiany poziomów pól elektromagnetycznych i nie wymaga przeprowadzenia pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych. Zmiana parametrów dotyczy instalacji:

SLR Kalisz Chełmce

W załączeniu:

1. Uaktualniony formularz zgłoszenia,
2. Potwierdzenie dokonania opłaty skarbowej,
3. Pełnomocnictwo firmy,
4. Sprawozdanie z obliczeń PEM.

Z poważaniem,

Sprawę prowadzi:

Otrzymują:
1. Adresat
2. DTP

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 Kaliszu; 62-800 Kalisz, pl. Św. Józefa 5

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzacego instalację

SLR Kalisz/Chełmce

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 : OPATÓWEK KTS: 10023015707085
powiat: KALISKI KTS: 10023015707000
województwo: WIELKOPOLSKIE KTS: 10023000000000

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

62-860 OPATÓWEK, CHEŁMCE 3b

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 instalcji 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 nadwaczych
- 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 dostepnych 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;* **51N42'04,6" 18E10'02,5"**

Tabela 1 Parametery techniczne układu antenowego ERN100/70/c (R. ESKA)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1.	ERN100/70/c	EmiTel	88-108	kierunkowa (255)	67	0	3313

Tabela 2 Parametery techniczne układu antenowego ADT8601 (DVB-T MUX3)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1.	ADT8601	EmiTel	460-862	dookólna (60/180/300)	72	0	8200

Tabela 3 Parametery techniczne układu antenowego3VTV-11/G (MUX-8)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki	Wysokość	Pochylenie wiązki	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	3VTV-11/G	EmiTel	170-230	280	78	0	2050
2	3VTV-11/G					0	2050
3	3VTV-11/G					0	2050
4	3VTV-11/G					0	2050

Tabela 4 Parametery techniczne radiolinii

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1.	VHLP2-38	EmiTel	38000	301	57	±1	2818
2.	VHLP1-23	EmiTel	23000	24	55	±1	490
3.	HPX10-65-D4M	EmiTel	7000	24	53	±1	21300
4.	VHLP2-220	EmiTel	23000	297	54	±1	610
5.	VHLP2-23	EmiTel	23000	321	55	±1	610

6.	VHLP2-23	EmiTel	23000	320	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7.	HP067G-36DB-100A	EmiTel	7000	81	62	±1	64565
8.	HPX8-65	EmiTel	7000	315	54	±1	44668
9.	VHLP1-18-NC3	EmiTel	18000	316	55	-0,6	398
10	VHLPX6-13-2WH/A	EmiTel	1300	212	58	0,5	500
11	UKY 220 42/SC15	EmiTel	13000	309,5	63	0,5	794
12	VHLP1-32-NC3	EmiTel	32000	309,4	54	0,5	1288
13	VHLP2-13-NC3	EmiTel	13000	269,9	54	0,5	661
14	**VHLP1-32-NC3**	**EmiTel**	**32000**	**313,7**	**50**	**0,5**	**1000**

6	*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;* **radiodyfuzja (tab.1-3)- instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze lub mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko** **radiolinie (tab.4) - nie dotyczy**
7	*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 w załączeniu**

13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień): **2019-12-04**

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia..... *Numer zgłoszenia*.....

emitel

SPRAWOZDANIE NR EMI/0076/2019

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

KTÓRYCH ŹRÓDŁEM BĘDZIE ANTENA RADIOLINII ZAINSTALOWANA NA

OBIEKT

SLR KALISZ CHEŁMCE

62-860 Chełmce

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 SLR Kalisz Chełmce – KMP 62-800 Kalisz ul. Kordeckiego 36 przewidzianej do zamontowania na wieży SLR Kalisz Chełmce.

Celem obliczeń jest określenie poziomów **pola elektromagnetycznego, w miejscach dostępnych dla ludności, w otoczeniu SLR Kalisz Chełmce.**

W opracowaniu wykorzystano przedstawione przez producenta szczegółowe dane techniczne badanego urządzenia oraz parametry emisyjne zawarte w projekcie radiolinii ZAC_7668_19_UT1.

1.2. Obiekt badań

Obiektem badań jest otoczenie obiektu SLR Kalisz Chełmce EmiTel S.A..
Instalacją będącą źródłem pola elektromagnetycznego jest wieża o wysokości 74,5m 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	Pasolink
	Numer fabryczny	Brak danych
	Producent	NEC
	Rok produkcji	Brak danych
	Rok uruchomienia	2019
	Dziedzina zastosowań	Telekomunikacja
	Częstotliwość znamionowa	32000 MHz
	Rodzaj modulacji	7MHz 4 PSK
	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)	VHLP1-32-NC3
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	ø0,3m
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	50,0
	Konfiguracja [piętra x ściany]	1x1
	Zysk energetyczny	38,9dBi
	Moc promieniowana (EiRP)	1000,00 W
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa
	Azymut	313,7°
	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.

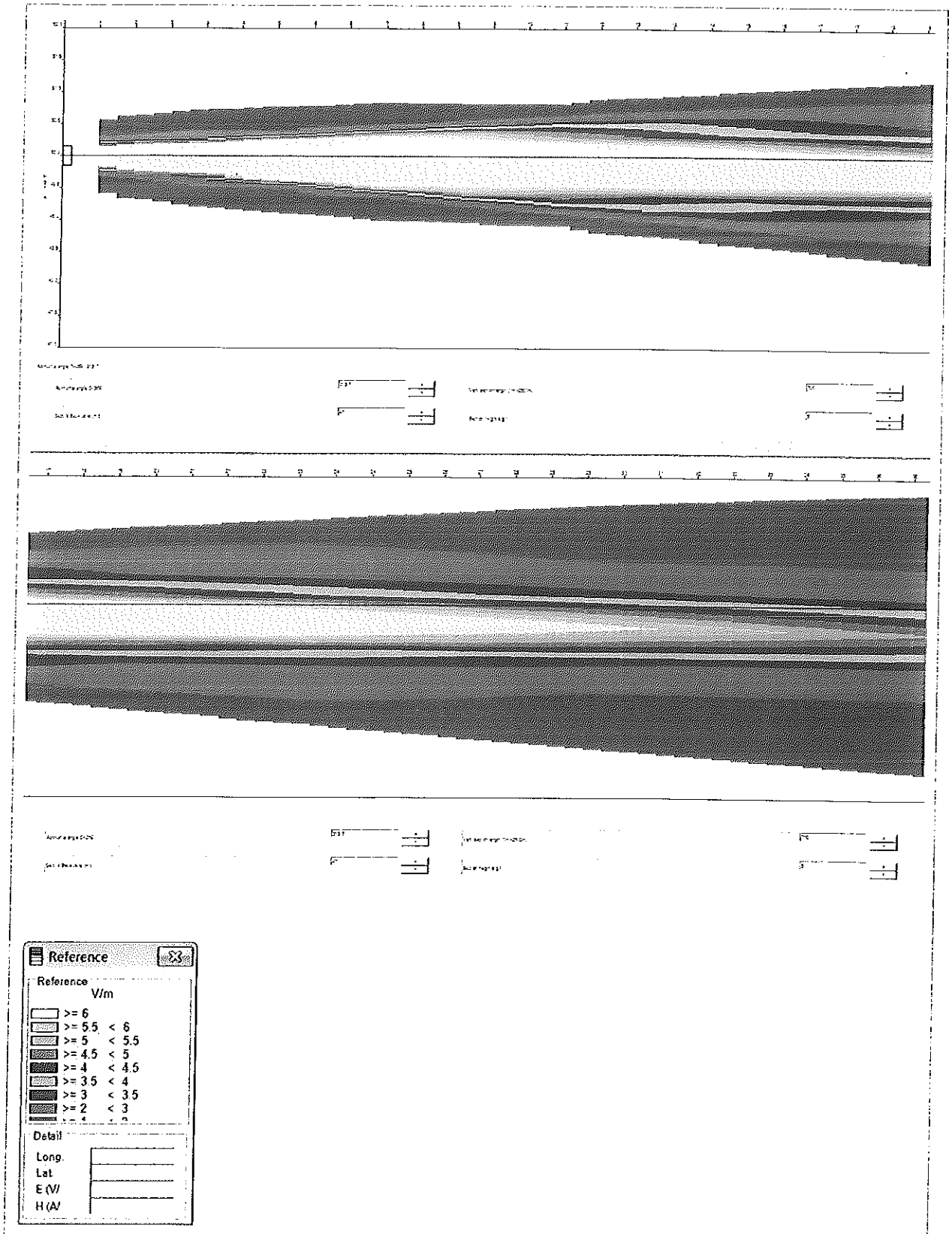
1.7. Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na badanym obszarze występują pola elektromagnetyczne, których źródłami są inne anteny zainstalowane na wieży SLR Kalisz Chełmce których poziomy zostały ustalone podczas pomiarów, których wyniki zawarte są w sprawozdaniu nr 7894/S/2016 z października 2016r wykonane przez Laboratorium pomiarowe Emilab.

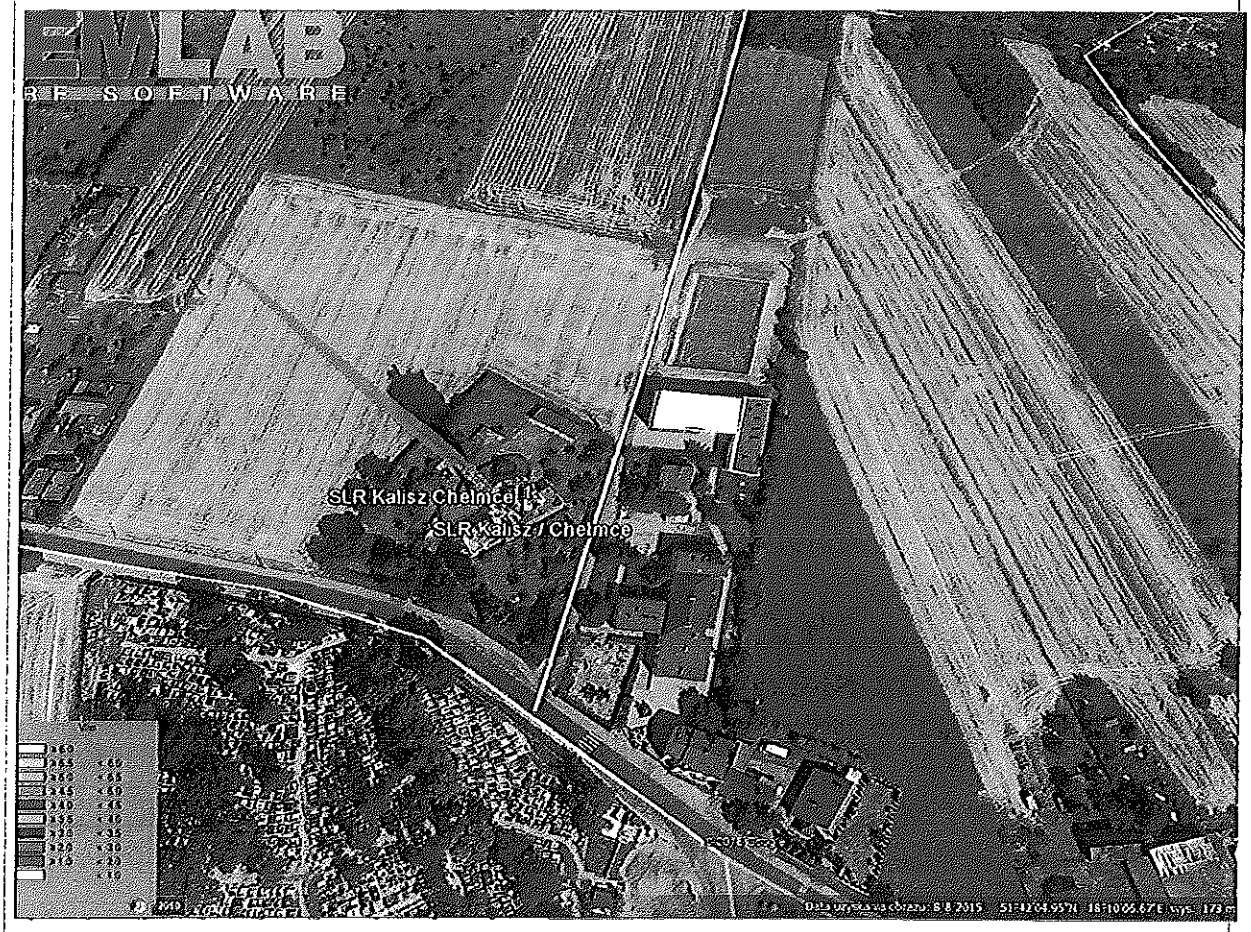
1.8. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

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

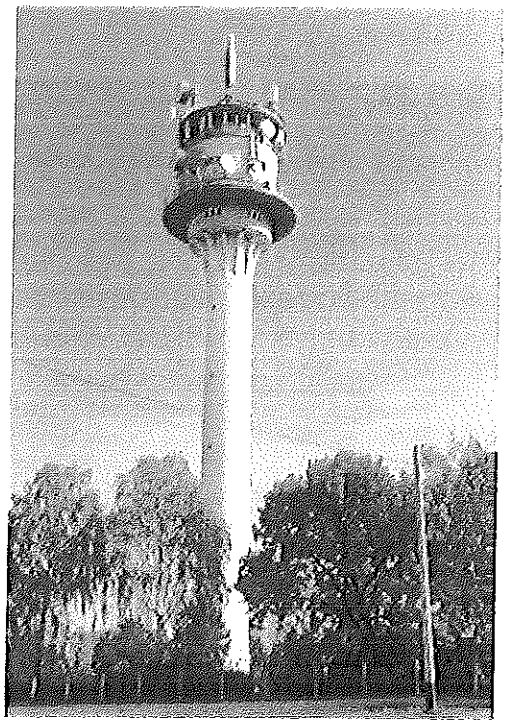
2. OPRACOWANIE WYNIKÓW OBLICZEŃ



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



Rys. 2. Rzut poziomy rozkładu pola elektromagnetycznego anteny nowo projektowanej linii radiowej w otoczeniu SLR Kalisz Chełmce przewidzianej do zainstalowania na wysokości 50m nad poziomem terenu.



Fot. 1. SLR Kalisz Chełmce – widok obiektu

Właściciel instalacji:	EmiTel S.A.
Nazwa obiektu:	SLR Kalisz Chełmce
Adres:	Opatówek 62-860 Chełmce
Powiat:	kaliski
Województwo:	wielkopolskie
Położenie:	Obiekt radiokomunikacyjny położony na szczycie wzniesienia
Informacje dodatkowe:	urządzenia nadawcze niedostępne dla ludności
Współrzędne geograficzne:	51N 42' 04,6"
	18E 10' 02,5"
Wysokość posadowienia masztu:	178,7 m n.p.m.
Wysokość masztu:	74,5 m n.p.t.

Jako wynik badań dla danego pionu przyjęto wartość maksymalną wynikająca 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 - **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	2	3	4	5
2	Azymut 313,7° kierunek głównej wiązki promieniowania na odległości 30,8m od masztu (poziom - maksimum)	6,0	±0,5	49,6
3	Azymut 313,7° kierunek głównej wiązki promieniowania na odległości 20,6 m od masztu (pion maksimum)	6,0	±0,5	49,5
4	Azymut 313,7° kierunek głównej wiązki promieniowania na odległości 20,6 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		

3. OCENA ODDZIAŁYWANIA POLA NA ŚRODOWISKO. WNIOSKI.

Według sprawozdania z pomiarów nr 7894/S/2016 wykonane przez Laboratorium pomiarowe Emilab w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu SLR Kalisz Chełmce wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w zakresie częstotliwości 80 MHz – 50 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 Kalisz Chełmce **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 ½ 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 ½ 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 Kalisz Chełmce **nie nastąpi wzrost** natężenia pól elektromagnetycznych do ½ wartości dopuszczalnej tj. 3,5V/m, dlatego planowana zmiana **nie zalicza się do zmian istotnych instalacji.**

Sprawdził i autoryzował :

Data:	Imię i nazwisko	Podpis /
04.12.2019r		

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 7894/S/2016.