

Dokument elektroniczny**Miejsce i data sporządzenia dokumentu**

2021-12-21

Dane nadawcy

Michał Moliński
Telefon: +48695582700
Email: michal.molinski@mobi-telekom.pl
MOBI-TELEKOM Adam Macioch

**Dane adresata**

STAROSTWO POWIATOWE W SANDOMIERZU (27-600
SANDOMIERZ, WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE)

WNIOSEK**Art. 152 – informacja o zmianie danych dla instalacji radiokomunikacyjnej Nr BT10243
KOPRZYWNICA**

Prowadzący instalację:
Towerlink Poland Sp. z o.o.
ul. Konstruktorska 4
02-673 Warszawa

Działając z upoważnienia Towerlink Poland Sp. z o.o. przekazuję pismo wraz z załącznikami dotyczące zmiany danych instalacji radiokomunikacyjnej.

Pełnomocnik,
Michał Moliński

Załączniki:

1. [BT10243 KOPRZYWNICA os_15.12.2021.pdf](#) - Sprawozdanie z pomiarów
2. [BT10243 KOPRZYWNICA pismo-sig.pdf](#) - Pismo – informacja o zmianie danych
3. [Poświadczenie elektroniczne Nr rep. A 1727-2021 Paulina Łukasiewicz.pdf](#) - Pełnomocnictwo
4. [Potwierdzenie wykonania przelewu.pdf](#) - Opłata skarbową

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:
2021-12-21T08:10:03.586+01:00

Podpis elektroniczny

Sopot, dnia 20 12 2021 r

Prowadzący instalację

Towerlink Poland Sp. z o.o.
ul. Konstruktorska 4
02-673 Warszawa

Adres do korespondencji

MOBI-TELEKOM Adam Macioch
Aleja Niepodległości 799A
81-810 Sopot

Starosta Sandomierski
Starostwo Powiatowe w Sandomierzu
ul. Mickiewicza 34, 27-600 Sandomierz

Dotyczy: ustawowego obowiązku wynikającego z art 152 ust 1 i ust 7 w związku z ust 6 pkt 1 lit c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2021 poz 1973)

Działając z upoważnienia Towerlink Poland Sp. z o.o., informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej Nr BT10243 KOPRZYWNICA zlokalizowanej pod adresem dz nr 393, Koprzywnica, gmina Koprzywnica, pow. sandomierski, woj. świętokrzyskie. Dane ulegają zmianie zgodnie z zaktualizowanym formularzem zmiany danych instalacji i nie mają charakteru zmian istotnych.

Pełnomocnik



Michał Moliński
michal.molinski@mobi-telekom.pl
tel 695-582-700

Załączniki:

- 1 Pełnomocnictwo
- 2 Potwierdzenie wniesienia opłaty skarbowej. Podstawa prawna
Interpretacja Ogólna Ministra Finansów Nr PL/LM/835/77/EOB/2014/RD-91893 z 20 października 2014 r
- 3 Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska
- 4 Formularz zmiany danych instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne

FORMULARZ ZMIANY DANYCH INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

1 Nazwa i adres organu ochrony środowiska

Starosta Sandomierski, Starostwo Powiatowe w Sandomierzu, ul. Mickiewicza 34, 27-600 Sandomierz

2 Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

BT10243 KOPRZYWNICA

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

województwo:	świętokrzyskie	KTS:	10052600000000
powiat:	sandomierski	KTS:	10052615309000
gmina:	Koprzywnica	KTS:	10052615309043

4 Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

Towerlink Poland Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4

5 Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

dz. nr 393, Koprzywnica, województwo świętokrzyskie

6 Rodzaj instalacji

Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

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

Świadczenie usług telekomunikacyjnych dla: 1350 użytkowników.

8 Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 godziny na dobę przez siedem dni w tygodniu.

9 Wielkość i rodzaj emisji

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten w punkcie 12 formularza.

10 Opis stosowanych metod ograniczania emisji

Instalacja w sposób automatyczny ogranicza wielkość emisji do wartości niezbędnych do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Podana w pkt 12 moc emitowana przez instalację jest mocą maksymalną.

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

Konstrukcja instalacji ogranicza wielkość emisji tak, że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

12 Szczegółowe dane techniczne

	1)	2)	3)	4)	5)	
L p	Współrzędne geograficzne	Zakres częstotliwości	Wys zawieszenia środka anteny	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP)	Azymut	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia
		[MHz]	[m] n p t	[W]	[°]	[°]
1	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	2600/900	50,0	9120	5	2-9/0-9
2	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	2600/900	50,0	8008	100	2-10/0-10
3	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	2600/900	50,0	8353	190	2-10/0-10
4	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	2600/900	50,0	8008	280	2-10/0-10
5	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	1800	50,0	4349	20	2-9

6	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	1800	50,0	4349	80	2-9
7	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	1800	50,0	3923	160	2-12
8	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	1800	50,0	3923	220	2-12
9	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	1800	50,0	4349	280	2-8
10	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	1800	50,0	4349	340	2-8
11	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	80000	47,0	7585,78	156	-
12	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	23000	47,0	660,69	156	-

6) Kwalifikacja instalacji

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) rozpatrywana instalacja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Miejsca dostępne dla ludności występują poza osiami głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w przedziale odległości wyznaczonych na podstawie ww. rozporządzenia.

7) Wyniki pomiarów

Przeprowadzone pomiary dla celów ochrony środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalację nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w przepisach.

13 Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień) Sopot, 2021-12-20

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację Michał Moliński

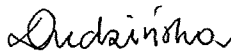
Podpis



SPRAWOZDANIE
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA

LBMT/104/12/21/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT10243 KOPRZYWNICA
ADRES STACJI	dz nr 393, Koprzywnica
GMINA	Koprzywnica
POWIAT	sandomierski
WOJEWÓDZTWO	świętokrzyskie

Sporządzający sprawozdanie	mgr Marcelina Dudzińska	
Autoryzacja	inz. Michał Moliński	

Data pomiarów: 15-12-2021

SPIS TREŚCI

- 1 Informacje ogólne
- 2 Parametry źródeł PEM
 - 2.1 Parametry anten sektorowych
 - 2.2 Parametry anten radioliniowych
- 3 Opis zestawu pomiarowego
 - 3.1 Miernik natężenia pola elektromagnetycznego
 - 3.2 Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza
 - 3.3 Dalmierz laserowy
 - 3.4 Wyznaczanie współrzędnych geograficznych
- 4 Podstawa prawna
- 5 Metodyka wykonywania pomiarów
- 6 Wyniki pomiarów
- 7 Stwierdzenie zgodności z wymaganiami

1. INFORMACJE OGÓLNE

Prowadzący Instalację	Towerlink Poland Sp z o o , 02-673 Warszawa, ul Konstruktorska 4
Zleceniodawca	Pirazmat Sp z o o , ul Stefana Zeromskiego 44, 41-902 Bytom
Przedstawiciel zleceniodawcy	Sławomir Ogonek
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Kontener techniczny
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Henryk Dzioch, pracownik techniczny
Poinformowanie o pomiarach z min 3-dniowym wyprzedzeniem	Nie dotyczy (w związku z art 31 ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r (Dz U 2020 poz 695))
Data i godzina wykonania pomiarów	15-12-2021, 10-10-55
Temperatura otoczenia [°C]	1,9 - 2,1
Wilgotność względna [%]	73,9 - 73,3
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zleceniodawcę
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Stwierdzono występowanie źródeł pól elektromagnetycznych, pochodzących od operatora Play, Orange, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	17-12-2021

2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

Konfiguracja anten sektorowych oraz radioliniowych została przekazana przez zleceniodawcę

2.1. Parametry anten sektorowych

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24						
Warunki pracy			znamionowe						
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy	Typ/producent anteny	Współrządne geograficzne	Liczba anten	Azymut	Średni kąt pochylenia	Zakres kątów pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
	[MHz]				[°]	[°]	[°]	[m n p t]	[W]
1	2600/900	ADU4518R8V06/ Huawei	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	1	5	4,5/4,5	2-9/0-9	50,00	9120
2	2600/900	ATR4518R26V06/ Huawei	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	1	100	5/5	2-10/0-10	50,00	8008
3	2600/900	ATR4518R26V06/ Huawei	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	1	190	5/5	2-10/0-10	50,00	8353
4	2600/900	ATR4518R26V06/ Huawei	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	1	280	5/5	2-10/0-10	50,00	8008
5	1800	AMB4520R8V06/ Huawei	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	1	20	4,5	2-9	50,00	4349
6	1800		50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	1	80	5	2-9		4349
7	1800	AMB4520R8V06/ Huawei	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	1	160	5	2-12	50,00	3923
8	1800		50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	1	220	5	2-12		3923
9	1800	AMB4520R8V06/ Huawei	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	1	280	5	2-8	50,00	4349
10	1800		50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	1	340	4,5	2-8		4349

2.2. Parametry anten linii radiowych (radiolinii)

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Warunki pracy				znamionowe					
Lp.	Typ / producent anteny	Średnica	Azymut	Współrządne geograficzne	Częstotliwość pracy	Wysokość środka elektr. anteny	Moc wyjściowa nadajnika	Zysk energetyczny	EIRP
		[m]	[°]		[GHz]	[m n p t]	[dBm]	[dBi]	[W]
1	HAE2-80/ Gabriel	0,6	156	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	80	47,0	18	50,8	7585,78
2	VHLPX2-23/ Andrew	0,6	156	50°36'22,24"N 21°34'50,07"E	23	47,0	18	40,2	660,69

3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Uniwersalny szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego produkcji Narda Safety Test Solution typu NBM-550, nr seryjny E-0333 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0107 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz Dolna granica akredytowanego zakresu pomiarowego wynosi 0,8 V/m Świadectwo wzorcowania Nr LWiMP/W/124/20 z dnia 1 lipca 2020 r wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechnika Wrocławska

3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp typu AZ 8703 o numerze seryjnym 9967025 Świadectwo wzorcowania nr 1710/AH/20 wydane dnia 10 sierpnia 2020 r Przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz

3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 14307386 Nr Świadectwa wzorcowania 2448/AM/20 Data wzorcowania 18 08 2020 r

3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczane są za pomocą aplikacji GPS Coordintaes oraz za pomocą własnego oprogramowania do obliczania współrzędnych geograficznych

4. PODSTAWA PRAWNA

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz U 2019 poz 2448)

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz U 2020 poz 258)

Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz U 2021 poz 1973)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz U 2020 poz 695)

Dokument DAB-18 "Akredytacja laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku Wydanie 2 z dnia 25 06 2021 r

5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW

Pkt 25 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz U 2020 poz 258)

6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 47,4% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$

Zastosowano poprawki pomiarowe udostępnione przez Zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji

W przypadku gdy wynik pomiaru uzyskany jako wartość wskazana przez miernik pola elektromagnetycznego jest wartością poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego, stosowane jest oznaczenie „pdg*” W takim przypadku do obliczenia wyników WME i WMH przyjmuje się wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru jako dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego

Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E^2	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E^{1a}	Wartość końcowa H^{1a}	Wartość wskaźnikowa WME ³	Wartość wskaźnikowa WMH ⁴	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	GKP – az 5°	1,1	2	0,003	1,65	2,7	0,007	0,10	0,10	50°36'25,1"N 21°34'50,4"E
2	GKP – az 5°	1,2	2	0,003	1,65	2,9	0,008	0,10	0,11	50°36'27,9"N 21°34'50,9"E
3	GKP – az 5°	1,6	2	0,004	1,65	3,9	0,010	0,14	0,14	50°36'31,7"N 21°34'51,6"E
4	GKP – az 5°	1	2	0,003	1,65	2,4	0,006	0,09	0,09	50°36'36,4"N 21°34'52,5"E
5	GKP – az 5°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'39,9"N 21°34'53,3"E
6	GKP – az 20°	1	2	0,003	1,65	2,4	0,006	0,09	0,09	50°36'24,3"N 21°34'51,2"E
7	GKP – az 20°	1,4	2	0,004	1,65	3,4	0,009	0,12	0,12	50°36'27,5"N 21°34'53,1"E
8	GKP – az 20°	1,5	2	0,004	1,65	3,6	0,010	0,13	0,13	50°36'31,3"N 21°34'55,5"E
9	GKP – az 20°	0,9	2	0,002	1,65	2,2	0,006	0,08	0,08	50°36'35,7"N 21°34'58,4"E
10	GKP – az 20°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'38,8"N 21°35'00,4"E
11	GKP – az 80°	1,2	2	0,003	1,65	2,9	0,008	0,10	0,11	50°36'22,8"N 21°34'53,1"E
12	GKP – az 80°	1,5	2	0,004	1,65	3,6	0,010	0,13	0,13	50°36'23,2"N 21°34'57,9"E
13	GKP – az 80°	0,9	2	0,002	1,65	2,2	0,006	0,08	0,08	50°36'24,0"N 21°35'06,1"E
14	GKP – az 80°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'24,4"N 21°35'11,6"E
15	GKP – az 80°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'25,0"N 21°35'17,2"E
16	GKP – az 100°	0,9	2	0,002	1,65	2,2	0,006	0,08	0,08	50°36'21,6"N 21°34'55,9"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ³	Wartość końcowa H ⁴	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
17	GKP – az 100°	1,2	2	0,003	1,65	2,9	0,008	0,10	0,11	50°36'21,0"N 21°35'01,1"E
18	GKP – az 100°	1,1	2	0,003	1,65	2,7	0,007	0,10	0,10	50°36'20,1"N 21°35'06,6"E
19	GKP – az 100°	0,8	2	0,002	1,65	1,9	0,005	0,07	0,07	50°36'19,4"N 21°35'12,7"E
20	GKP – az 100°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'18,8"N 21°35'16,9"E
21	GKP – az 160°	1,3	2	0,003	1,65	3,2	0,008	0,11	0,11	50°36'19,9"N 21°34'51,0"E
22	GKP – az 160°	1,4	2	0,004	1,65	3,4	0,009	0,12	0,12	50°36'16,7"N 21°34'52,7"E
23	GKP – az 160°	1	2	0,003	1,65	2,4	0,006	0,09	0,09	50°36'12,4"N 21°34'54,7"E
24	GKP – az 160°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'09,7"N 21°34'56,4"E
25	GKP – az 160°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'05,8"N 21°34'58,3"E
26	GKP – az 190°	1,5	2	0,004	1,65	3,6	0,010	0,13	0,13	50°36'19,6"N 21°34'49,0"E
27	GKP – az 190°	1,6	2	0,004	1,65	3,9	0,010	0,14	0,14	50°36'16,6"N 21°34'47,9"E
28	GKP – az 190°	1	2	0,003	1,65	2,4	0,006	0,09	0,09	50°36'13,4"N 21°34'46,9"E
29	GKP – az 190°	0,8	2	0,002	1,65	1,9	0,005	0,07	0,07	50°36'10,2"N 21°34'46,0"E
30	GKP – az 190°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'05,2"N 21°34'44,1"E
31	GKP – az 220°	1,4	2	0,004	1,65	3,4	0,009	0,12	0,12	50°36'20,9"N 21°34'47,7"E
32	GKP – az 220°	1,7	2	0,005	1,65	4,1	0,011	0,15	0,15	50°36'19,1"N 21°34'45,3"E
33	GKP – az 220°	1,2	2	0,003	1,65	2,9	0,008	0,10	0,11	50°36'15,1"N 21°34'39,3"E
34	GKP – az 220°	0,9	2	0,002	1,65	2,2	0,006	0,08	0,08	50°36'12,2"N 21°34'35,3"E
35	GKP – az 220°	0,8	2	0,002	1,65	1,9	0,005	0,07	0,07	50°36'09,5"N 21°34'31,5"E
36	GKP – az 280°	1,2	2	0,003	1,65	2,9	0,008	0,10	0,11	50°36'23,1"N 21°34'45,4"E
37	GKP – az 280°	1,1	2	0,003	1,65	2,7	0,007	0,10	0,10	50°36'23,9"N 21°34'38,7"E
38	GKP – az 280°	1	2	0,003	1,65	2,4	0,006	0,09	0,09	50°36'24,9"N 21°34'31,9"E
39	GKP – az 280°	0,8	2	0,002	1,65	1,9	0,005	0,07	0,07	50°36'25,4"N 21°34'28,0"E
40	GKP – az 280°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'26,2"N 21°34'22,7"E
41	GKP – az 340°	1,1	2	0,003	1,65	2,7	0,007	0,10	0,10	50°36'24,7"N 21°34'45,9"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,4}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
42	GKP – az 340°	1,5	2	0,004	1,65	3,6	0,010	0,13	0,13	50°36'26,3"N 21°34'43,0"E
43	GKP – az 340°	1,4	2	0,004	1,65	3,4	0,009	0,12	0,12	50°36'27,9"N 21°34'40,5"E
44	GKP – az 340°	1,2	2	0,003	1,65	2,9	0,008	0,10	0,11	50°36'30,0"N 21°34'36,6"E
45	GKP – az 340°	0,8	2	0,002	1,65	1,9	0,005	0,07	0,07	50°36'32,2"N 21°34'32,7"E
46	GKP – az 340°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'34,3"N 21°34'29,3"E
47	GKP – az 156°	1,2	2	0,003	1,65	2,9	0,008	0,10	0,11	50°36'12,9"N 21°34'56,0"E
48	GKP – az 156°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'10,1"N 21°34'57,7"E
49	GKP – az 156°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'06,2"N 21°35'00,2"E
50	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'06,8"N 21°34'49,4"E
51	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'12,5"N 21°34'31,0"E
52	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'14,6"N 21°34'27,4"E
53	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'19,4"N 21°34'31,8"E
54	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'20,3"N 21°34'37,6"E
55	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'22,4"N 21°34'24,3"E
56	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'29,9"N 21°34'27,3"E
57	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,3	2	0,003	1,65	3,2	0,008	0,11	0,11	50°36'29,4"N 21°34'41,3"E
58	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,9	2	0,002	1,65	2,2	0,006	0,08	0,08	50°36'32,7"N 21°34'38,4"E
59	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'35,9"N 21°34'35,4"E
60	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'36,1"N 21°34'45,9"E
61	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'33,1"N 21°35'07,3"E
62	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'29,3"N 21°35'03,6"E
63	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'27,3"N 21°35'03,8"E
64	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'28,6"N 21°35'12,0"E
65	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'16,1"N 21°34'58,6"E
66	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'12,2"N 21°35'09,6"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
67	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'11,3"N 21°34'59,6"E
68	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'07,6"N 21°35'06,0"E
69	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<1,9	<0,005	<0,07	<0,07	50°36'07,6"N 21°34'39,8"E

pdg* - poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego wynoszącej 0,8 V/m (<0,8 V/m)

1 oznaczenia GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

5 dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego

6 na podstawie rozpoznania źródeł oraz w uzgodnieniu ze Zleceniodawcą, do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0 073 A/m

6a. WYNIKI POMIARÓW DLA CZĘSTOTLIWOŚCI 40-80 GHz

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 58% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$

Zastosowano poprawki pomiarowe udostępnione przez Zlecniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji

W przypadku gdy wynik pomiaru uzyskany jako wartość wskazana przez miernik pola elektromagnetycznego jest wartością poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego, stosowane jest oznaczenie „pdg*” W takim przypadku do obliczenia wyników WME i WMH przyjmuje się wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru jako dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego

Tabela nr 2. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
47	GKP – az 156°	1,2	2	0,003	1,65	3,1	0,008	0,11	0,11	50°36'12,9"N 21°34'56,0"E
48	GKP – az 156°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,1	<0,006	<0,07	<0,08	50°36'10,1"N 21°34'57,7"E
49	GKP – az 156°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,1	<0,006	<0,07	<0,08	50°36'06,2"N 21°35'00,2"E

pdg* - poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego wynoszącej 0,8 V/m (<0,8 V/m)

1 oznaczenia GKP - główny kierunek pomiarowy PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

5 dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego

6 na podstawie rozpoznania źródeł oraz w uzgodnieniu ze Zlecniodawcą, do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m

7. STwierdzenie zgodności z wymaganiami

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. U. 2019 poz. 2448) określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, na podstawie rozpoznania źródeł pól e-m oraz w oparciu o wytyczne zleceńodawcy, dla rozpatrywanej instalacji przyjęto wartości dopuszczalne składowej elektrycznej i magnetycznej wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m. Za wynik pomiaru przyjęto przyjęto maksymalną wartość chwilową zgodnie z pkt 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 258).

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w dniu 15-12-2021r. stwierdzono, że w obszarze pomiarowym nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w ww. przepisach. Zgodnie z pkt 25 ppkt 1 oraz pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 258) żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

Załączniki:

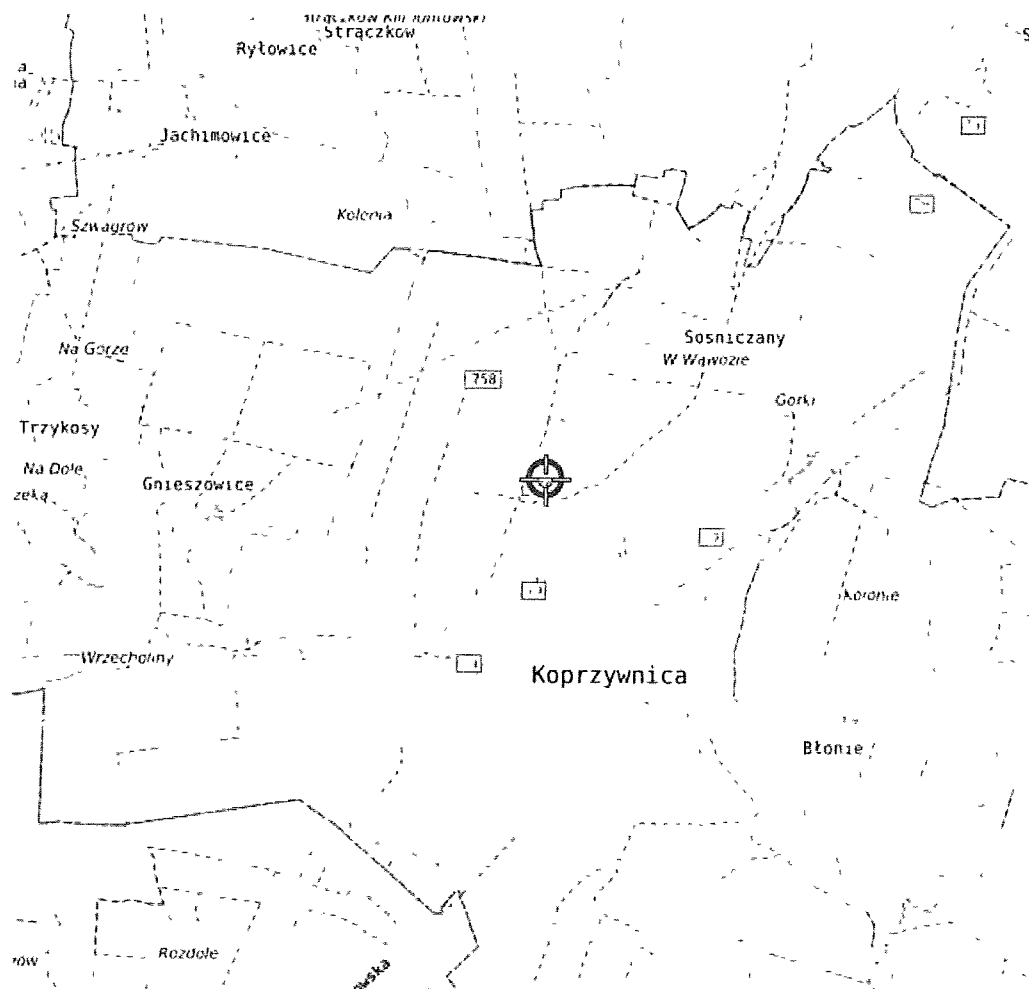
- 1 Lokalizacja obiektu
- 2 Dokumentacja fotograficzna
- 3 Rys 1

KONIEC SPRAWOZDANIA

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

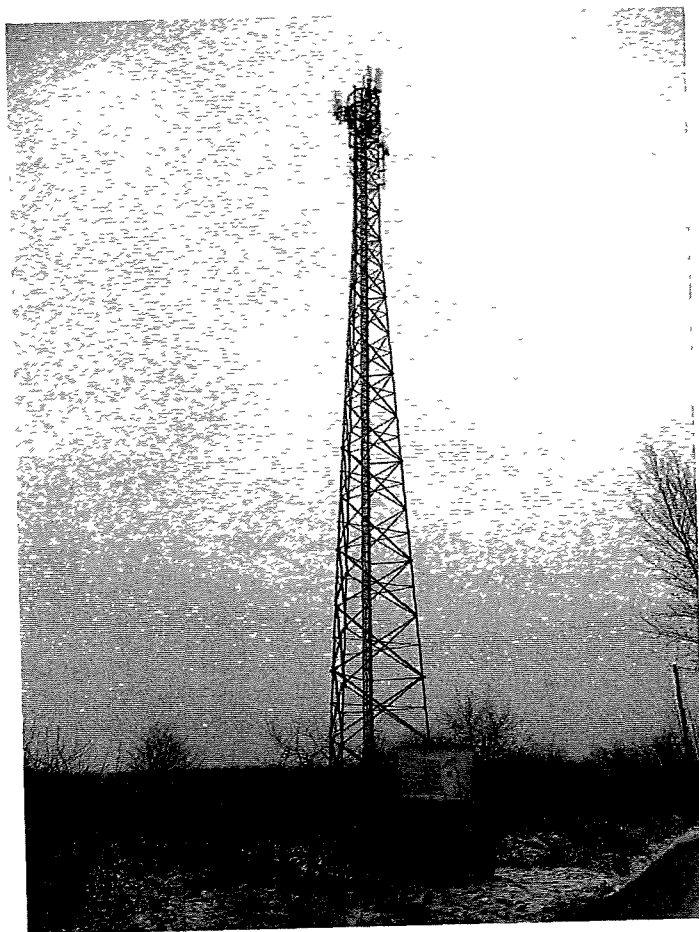
W ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania przyjmowane są uwagi i zastrzeżenia w formie pisemnej na adres Laboratorium Badawczego

ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU



Współrzędne geograficzne obiektu	
długość	21°34'50,07"E
szerokość :	50°36'22,24"N

ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys 1 Lokalizacja pionów pomiarowych

