



Starostwo Powiatowe w Końskich
Wydział Rolnictwa, Ochrony Środowiska i
Leśnictwa
ul. Stanisława Staszica 2
26-200 Końskie

Potwierdzenie przekazania dokumentów

BT12313 KOŃSKIE

Działając z upoważnienia firmy Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie przy ulicy Konstruktorskiej 4, zgodnie z art. 152 Prawa Ochrony Środowiska przekazuję **aktualizację danych** dla zgłoszonej wcześniej instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne. Ww, zmiany nie mają charakteru istotnego dla prowadzonej instalacji.

Załączone dokumenty:

1. Zgłoszenie z aktualnymi danymi instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne
2. Pomiary promieniowania elektromagnetycznego (OS)
3. Upoważnienie inwestora

Z poważaniem



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
Starostwo Powiatowe w Końskich
Wydział Rolnictwa, Ochrony Środowiska i Leśnictwa
ul. Stanisława Staszica 2, 26-200 Końskie
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
BT12313 KOŃSKIE
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli TERYT¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja

WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE 26
Powiat konecki 2605
Końskie 2605034
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby
Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa;
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji
Końskie, ul. Gimnazjalna 41B
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. 880)
instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług
działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej.
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)
7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę
9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾
sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 96168 W
sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 15508,3 W
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji
Ograniczanie emisji nie występuje.
Parametry stacji bazowej zostały tak dobrane, aby ponadnormatywny poziom pola elektromagnetycznego nie występował w miejscach dostępnych dla ludności.
11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami
W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości ponadnormatywnych.
12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

1) współrzędne geograficzne anten	2) częstotliwość pracy	3) wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu	4) EIRP - równoważna moc promieniowana izotropowo [W]	5) zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania
51°11'24,6"N 20°23'31,4"E	1800 MHz / 2100 MHz 900 MHz	39,5 m	5405	Azymut 0° Pochylenie 2-10/2-10/0-10
51°11'24,6"N 20°23'31,4"E	1800 MHz / 2100 MHz 900 MHz	39,5 m	7552	Azymut 120° Pochylenie 2-10/2-10/0-10
51°11'24,6"N 20°23'31,4"E	1800 MHz / 2100 MHz 900 MHz	39,5 m	6202	Azymut 240° Pochylenie 2-10/2-10/0-10
51°11'24,6"N 20°23'31,4"E	1800 MHz / 2600 MHz 1800 MHz / 2600 MHz	39,5 m	16530	Azymut 30/330° Pochylenie 2-8/2-8/2-8/2-8
51°11'24,6"N 20°23'31,4"E	1800 MHz / 2600 MHz 1800 MHz / 2600 MHz	39,5 m	17186	Azymut 90/150° Pochylenie 2-10/2-10/2-10/2-10
51°11'24,6"N 20°23'31,4"E	1800 MHz / 2600 MHz 1800 MHz / 2600 MHz	39,5 m	16530	Azymut 210/270° Pochylenie 2-10/2-10/2-8/2-8

51°11'24,6"N 20°23'31,4"E	2600 MHz	35,2 m	8921	Azymut 0° Pochylenie 2-9
51°11'24,6"N 20°23'31,4"E	2600 MHz	35,5 m	8921	Azymut 120° Pochylenie 2-9
51°11'24,6"N 20°23'31,4"E	2600 MHz	35,2 m	8921	Azymut 240° Pochylenie 2-9
51°11'24,6"N 20°23'31,4"E	23/80 GHz	31,0 m	8444,5	Azymut 21°
51°11'24,6"N 20°23'31,4"E	80 GHz	31,0 m	1513,6	Azymut 36°
51°11'24,6"N 20°23'31,4"E	23 GHz	36,0 m	1096,5	Azymut 58°
51°11'24,6"N 20°23'31,4"E	80 GHz	38,0 m	3801,9	Azymut 83°
51°11'24,6"N 20°23'31,4"E	38 GHz	34,0 m	102,3	Azymut 89°
51°11'24,6"N 20°23'31,4"E	23 GHz	34,5 m	549,5	Azymut 290°

6) Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.

7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – nr OSR/0037/12/2020

13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień):
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację

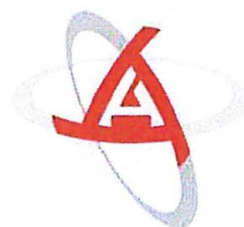
Podpis  Warszawa, 22 GRUDZIEŃ 2020

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....	

Objaśnienia:

- 1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 1998 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (TERYT) (Dz. U. z 1998 r. nr 157, poz. 1031).
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.



Atomik
Laboratorium
Badawcze

al. K. E. N 105/78;
02-722 Warszawa;
<http://www.atomik.pl>;
e-mail: atomik@atomik.pl



AB 505

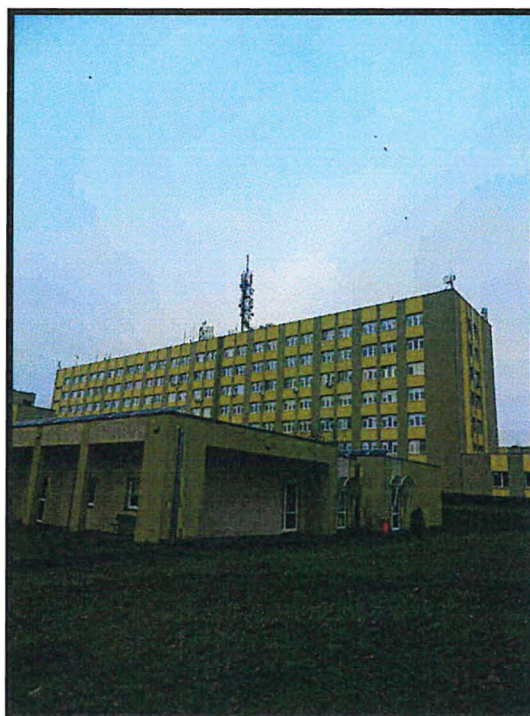
SPRAWOZDANIE NR OSR/0037/12/2020

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PRZEPROWADZONYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: instalacja radiokomunikacyjna
POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o. o.

„BT12313 KOŃSKIE”

- Końskie, ul. Gimnazjalna 41B -



Zlecniodawca: **Axians Networks Poland Sp. z o. o.**
ul. Żupnicza 17
03 – 821 Warszawa

Data pomiarów: 15.12.2020 r.

Egzemplarz nr 5/5

Grudzień 2020

Atomik Laboratorium Badawcze

*Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji.
Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.*

QF-7.8/02 wyd. 3 z dn. 28.02.2020

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
2. WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW.....	3
2.1. <i>Parametry badanych źródeł</i>	4
2.2. Inne źródła pola-EM mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów.....	5
2.3. Data i warunki środowiskowe.....	5
2.4. Opis zestawu pomiarowego.....	5
2.5. Metodyka wykonywania pomiarów.....	6
3. WYNIKI POMIARÓW.....	7
4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓL.....	9
4.1. Wnioski.....	10
5. OCENA ZGODNOŚCI.....	10
6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW.....	10
7. <i>SPIS ZAŁĄCZNIKÓW</i>	11

1. INFORMACJE OGÓLNE

Atomik Laboratorium Badawcze przeprowadziło badanie i opracowało sprawozdanie zgodnie z procedurą odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

Niniejsze opracowanie dotyczy pomiarów natężenia pola elektrycznego, które zostały wykonane dla celów ochrony środowiska.

Celem badania jest sprawdzenie, czy w miejscach dostępnych dla ludzi nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego określone w przepisach oraz ewentualne wyznaczenie obszarów o przekroczonych wartościach dopuszczalnych.

W opracowaniu wykorzystano przedstawione przez zleceniodawcę szczegółowe dane techniczne badanej instalacji oraz szczegółowe informacje dotyczące parametrów jej pracy.

2. WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW

Podstawą wykonania pomiarów jest zlecenie na wykonanie pomiarów natężenia pola elektrycznego, dla celów ochrony środowiska przy instalacji radiokomunikacyjnej zlokalizowanej w miejscowości Końskie, ul. Gimnazjalna 41B (załącznik nr 1).

- *Pomiary przeprowadził i obliczenia wykonał:*
Łukasz Ignatowski
Atomik Laboratorium Badawcze
- *Zleceniodawca:*
Axians Networks Poland Sp. z o. o.
ul. Żupnicza 17
03 – 821 Warszawa
- *Właściciel badanego obiektu:*
POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o. o.
ul. Konstruktorska 4
02-673 Warszawa
- *Imię i nazwisko oraz stanowisko osoby udzielającej informacji do sprawozdania:*
Pan Paweł Sieńczewski – Axians Networks Poland Sp. z o. o.

Badanymi źródłami pola elektromagnetycznego są urządzenia nadawczo-odbiorcze instalacji radiokomunikacyjnej.

Anteny zainstalowane są na maszcie posadowionym na dachu budynku, a urządzenia nadawczo - odbiorcze w ekranowanych obudowach na dachu budynku oraz na maszcie. Pomiary zostały wykonane w czasie znamionowych warunków eksploatacyjnych instalacji radiokomunikacyjnej.

2.1. Parametry badanych źródeł

Zgodnie z otrzymaną od zleceniodawcy dokumentacją dla badanego obiektu w poniższych tabelach przedstawiono maksymalne parametry pracy urządzeń nadawczo-odbiorczych instalacji radiokomunikacyjnej.

Tabela 1. Parametry anten sektorowych*

Lp.	Współrzędne geograficzne anten	Typ/producent anteny	Azymut [°]	Pasma częstotliwości [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Dopuszczalny zakres pochylenia anten	Kąt pochylenia elektrycznego przy którym wykonano pomiary [°]	Kąt pochylenia mechanicznego przy którym wykonano pomiary [°]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Sumaryczna moc EIRP na antenę [W]
1	51° 11' 24,6" N 20° 23' 31,4" E	AQU4518R24v 06 / Huawei	0	1800	39,5	2 - 10	5,5	0	1117,0	5405,0
				2100		2 - 10	5,5		1018,0	
				900		0 - 10	5,5		3270,0	
2	51° 11' 24,6" N 20° 23' 31,4" E	AQU4518R24v 06 / Huawei	120	1800	39,5	2 - 10	5,5	0	1914,0	7552,0
				2100		2 - 10	5,5		1872,0	
				900		0 - 10	5,5		3766,0	
3	51° 11' 24,6" N 20° 23' 31,4" E	AQU4518R24v 06 / Huawei	240	1800	39,5	2 - 10	5,5	0	1914,0	6202,0
				2100		2 - 10	5,5		1018,0	
				900		0 - 10	5,5		3270,0	
4	51° 11' 24,6" N 20° 23' 31,4" E	80010656 / Kathrein	30	1800	39,5	2 - 8	5	0	3600,0	8265,0
				2600		2 - 8	5		4665,0	
			330	1800		2 - 8	5		3600,0	8265,0
				2600		2 - 8	5		4665,0	
5	51° 11' 24,6" N 20° 23' 31,4" E	80010656 / Kathrein	90	1800	39,5	2 - 10	6	0	3726,0	8593,0
				2600		2 - 10	6		4867,0	
			150	1800		2 - 10	6		3726,0	8593,0
				2600		2 - 10	6		4867,0	
6	51° 11' 24,6" N 20° 23' 31,4" E	80010656 / Kathrein	210	1800	39,5	2 - 10	6	0	3600,0	8265,0
				2600		2 - 10	6		4665,0	
			270	1800		2 - 8	5		3600,0	8265,0
				2600		2 - 8	5		4665,0	
7	51° 11' 24,6" N 20° 23' 31,4" E	120105 / Cellmax	0	2600	35,2	2 - 9	5,5	0	8921,0	8921,0
8	51° 11' 24,6" N 20° 23' 31,4" E	120105 / Cellmax	120	2600	35,5	2 - 9	5,5	0	8921,0	8921,0
9	51° 11' 24,6" N 20° 23' 31,4" E	120105 / Cellmax	240	2600	35,2	2 - 9	5,5	0	8921,0	8921,0

* - dane uzyskane od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

Tabela 1a. Parametry radiolinii*

Lp.	Współrzędne geograficzne anten	Typ anteny	Azymut (°)	Pasma częstotliwości [GHz]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk energetyczny anteny [dBm]	Moc EIRP [W]
1	51° 11' 24,6" N 20° 23' 31,4" E	A23S80S06HAC	21	23	31,0	18	39	8444,5
				80		19	50	
2	51° 11' 24,6" N 20° 23' 31,4" E	A80S03HAC	36	80	31,0	18	43,8	1513,6
3	51° 11' 24,6" N 20° 23' 31,4" E	VHLP2-23	58	23	36,0	20	40,4	1096,5
4	51° 11' 24,6" N 20° 23' 31,4" E	HAE1-80	83	80	38,0	18	47,8	3801,9
5	51° 11' 24,6" N 20° 23' 31,4" E	VHLP1-38	89	38	34,0	10	40,1	102,3
6	51° 11' 24,6" N 20° 23' 31,4" E	VHLP2-23	290	23	34,5	17	40,4	549,5

* - dane uzyskane od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

2.2. Inne źródła pola-EM mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów.

Tabela 1b. Inne źródła PEM

Lp.	Typ instalacji	Pasma pracy	Czy ma potencjalny wpływ na wyniki pomiarów (T/N)
1	Instalacja radiokomunikacyjna Play	800/900/1800/2100/2600 MHz	T

2.3. Data i warunki środowiskowe

Tabela 2. Warunki środowiskowe

Data pomiarów	Warunki środowiskowe		
15.12.2020	temperatura [°C]	wilgotność [%]	opady
Godz. (początek) 9:00	0,0	73,0	brak
9:30	0,0	72,0	
10:00	0,5	71,0	
10:30	1,0	70,0	
11:00	1,0	69,0	
11:30	1,0	69,0	
Godz. (koniec) 12:00	1,5	68,0	

2.4. Opis zestawu pomiarowego

Pomiary wykonano za pomocą miernika pól elektromagnetycznych NBM-520 firmy Narda Safety Test Solutions z zastosowaniem sond, których parametry techniczne podano w tabeli 3.

Tabela 3. Parametry sondy pomiarowej

Typ sondy pomiarowej	EF 6091
Zakres pomiaru natężenia pola elektrycznego / magnetycznego	0,9 – 340 [V/m]
Zakres pomiaru częstotliwości	0,08 – 90 [GHz]

Zestaw pomiarowy jest wzorcowany przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej, które posiada akredytację PCA nr AP 078. Wzorcowanie zostało poświadczane świadectwem wzorcowania nr LWIMP/W/282/20.

Zestaw pomiarowy został poddany sprawdzeniu zgodnie z instrukcją IT-6.4/03 „Sprawdzenie miernika pól elektromagnetycznych”.

Wypożyczenie pomocnicze:

	Producent:	Model:	Sprawdzenie:
Termohigrometr:	AZ	AZ-8703	Zgodnie z instrukcją wewnętrzną IT-6.4/02
Dalmierz:	Leica	Disto A8	Zgodnie z instrukcją wewnętrzną IT-6.4/01
GPS:	Trimble	Pro XT	Zgodnie z wewnętrznymi wytycznymi laboratorium

2.5. Metodyka wykonywania pomiarów

Metodykę badania przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258).

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

Wynikiem pomiaru jest wartość uśredniona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448). Jako wynik uśredniania dla danego pionu, przyjęto wartość maksymalną odczytaną podczas pomiaru chwilowego od wysokości 0,3 m do 2 m nad poziomem podłoża w danym pionie pomiarowym zgodnie z pkt. 11 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258).

Pomiary wykonywane są zgodnie z przyjętą metodyką oraz wytycznymi zlecniodawcy i przeprowadzone w okolicy omawianej instalacji radiokomunikacyjnej. W szczególności w tych miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach. Na podstawie otrzymanej od zlecniodawcy dokumentacji wyznaczono główne kierunki pomiarowe zgodnie z azymutami maksymalnych zasięgów anten. Pomiary zostały wykonane w odległościach nie mniejszych niż wynikające z Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258) oraz w dodatkowych pionach pomiarowych wynikających ze specyfiki obiektu, a także wskazanych przez zlecniodawcę (jeżeli dotyczy).

Uwaga: Zgodnie z Art. 31, ust. 2 ustawy z dnia 16.04.2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. z 2020 r., poz. 695) „W przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239 i 1495 oraz z 2020 r. poz. 284, 322, 374 i 567), pomiarów, o których mowa w ust. 1, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.”.

W związku z powyższym nie wykonano pomiarów w lokalach mieszkalnych i usługowych zlokalizowanych w sąsiedztwie badanej instalacji.

Wyniki pomiarów wraz z opisem pionów pomiarowych przedstawiono w tabeli 4a i 4b.

3. WYNIKI POMIARÓW

Pomiary zostały wykonane w czasie znamionowych warunków eksploatacyjnych instalacji radiokomunikacyjnej. Wyniki pomiarów przeprowadzonych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej wraz z opisem pionów/punktów pomiarowych przedstawiono w tabeli 4a i 4b.

Tabela 4a. Opis i lokalizacja pionów pomiarowych

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego	Współrzędne Geograficzne					
		N			E		
		o	i	''	o	i	''
1	GKP – na azymucie anten sektorowych 0°	51	11	25,3	20	23	31,4
2	GKP – na azymucie anten sektorowych 0°	51	11	26,6	20	23	31,4
3	GKP – na azymucie anten sektorowych 0°	51	11	29,9	20	23	31,4
4	GKP – na azymucie anten sektorowych 0°	51	11	31,8	20	23	31,4
5	GKP – na azymucie anten sektorowych 0°	51	11	34,3	20	23	31,4
6	GKP – na azymucie anteny sektorowej 30°	51	11	25,2	20	23	32,0
7	GKP – na azymucie anteny sektorowej 30°	51	11	26,8	20	23	33,4
8	GKP – na azymucie anteny sektorowej 30°	51	11	29,1	20	23	35,5
9	GKP – na azymucie anteny sektorowej 30°	51	11	32,7	20	23	38,8
10	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anteny sektorowej 30°	51	11	36,2	20	23	41,6
11	GKP – na azymucie anteny sektorowej 90°	51	11	24,6	20	23	33,0
12	GKP – na azymucie anteny sektorowej 90°	51	11	24,6	20	23	37,7
13	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anteny sektorowej 90°	51	11	24,1	20	23	42,1
14	GKP – na azymucie anteny sektorowej 90°	51	11	24,6	20	23	48,0
15	GKP – na azymucie anteny sektorowej 90°	51	11	24,6	20	23	52,4
16	GKP – na azymucie anten sektorowych 120°	51	11	24,2	20	23	32,5
17	GKP – na azymucie anten sektorowych 120°	51	11	22,9	20	23	36,1
18	GKP – na azymucie anten sektorowych 120°	51	11	20,4	20	23	43,1
19	GKP – na azymucie anten sektorowych 120°	51	11	18,1	20	23	49,3
20	GKP – na azymucie anteny sektorowej 150°	51	11	24,3	20	23	31,7
21	GKP – na azymucie anteny sektorowej 150°	51	11	21,5	20	23	34,2
22	GKP – na azymucie anteny sektorowej 150°	51	11	17,8	20	23	37,6
23	GKP – na azymucie anteny sektorowej 150°	51	11	13,3	20	23	41,7
24	DPP – pion pomocniczy przy azymutach anten sektorowych 150° oraz 210°	51	11	22,1	20	23	31,3
25	GKP – na azymucie anteny sektorowej 210°	51	11	22,0	20	23	29,0
26	GKP – na azymucie anteny sektorowej 210°	51	11	16,4	20	23	23,9
27	GKP – na azymucie anteny sektorowej 210°	51	11	13,4	20	23	21,2
28	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	11	23,2	20	23	27,6
29	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	11	22,1	20	23	24,7
30	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	11	20,9	20	23	21,3
31	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	11	19,4	20	23	17,1
32	GKP – na azymucie anten sektorowych 240°	51	11	18,0	20	23	13,2
33	GKP – na azymucie anteny sektorowej 270°	51	11	24,6	20	23	27,7
34	GKP – na azymucie anteny sektorowej 270°	51	11	24,6	20	23	25,2
35	GKP – na azymucie anteny sektorowej 270°	51	11	24,6	20	23	20,7
36	GKP – na azymucie anteny sektorowej 270°	51	11	24,6	20	23	15,4
37	GKP – na azymucie anteny sektorowej 270°	51	11	24,6	20	23	09,2
38	GKP – na azymucie anteny sektorowej 330°	51	11	25,2	20	23	30,8
39	GKP – na azymucie anteny sektorowej 330°	51	11	27,2	20	23	29,0
40	GKP – na azymucie anteny sektorowej 330°	51	11	29,2	20	23	27,2
41	GKP – na azymucie anteny sektorowej 330°	51	11	30,8	20	23	25,8
42	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anteny sektorowej 330°	51	11	36,4	20	23	21,0
43	GKP – na azymucie anteny radiolinii 21°	51	11	25,1	20	23	31,7
44	GKP – na azymucie anteny radiolinii 21°	51	11	25,8	20	23	32,1
45	GKP – na azymucie anteny radiolinii 36°	51	11	25,3	20	23	32,2
46	GKP – na azymucie anteny radiolinii 36°	51	11	26,3	20	23	33,3
47	GKP – na azymucie anteny radiolinii 58°	51	11	25,6	20	23	34,1
48	GKP – na azymucie anteny radiolinii 83°	51	11	24,9	20	23	34,9
49	GKP – na azymucie anteny radiolinii 89°	51	11	24,6	20	23	33,1
50	GKP – na azymucie anteny radiolinii 89°	51	11	24,6	20	23	35,2
51	GKP – na azymucie anteny radiolinii 290°	51	11	25,5	20	23	27,4
52	DPP – ul. Gimnazjalna 72 – przed domem	51	11	35,8	20	23	21,5

GKP – główny kierunek pomiarowy;

DPP – dodatkowy pion pomiarowy;

Do obliczenia maksymalnych wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego odpowiadających parametrom pracy instalacji podanym w tabeli 1 oraz 1a w odniesieniu do parametrów pracy instalacji podczas wykonywania pomiarów, uwzględniono otrzymane od zlecniodawcy poprawki pomiarowe (P).

Atomik Laboratorium Badawcze

Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji.

Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.

QF-7.8/02 wyd. 3 z dn. 28.02.2020

Ponadto w przypadku zidentyfikowania w obszarze pomiarowym innych instalacji, to do obliczeń wybierana jest poprawka najwyższa spośród zidentyfikowanych instalacji o ile takie dane są dostępne.

Tabela 4b. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Wysokość punktu dla wartości E [m]	Wartość natężenia pola elektrycznego (E) [V/m]*	Obliczona wartość natężenia pola magnetycznego (H) [A/m]	Rozszerzona niepewność pomiaru (U) [±V/m]	Poprawka (P) (od zleceńodawcy)**	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola elektrycznego (E+U)*P	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola magnetycznego (na podstawie E _{max})	Wartość wskaźnikowa	
						E _{max} [V/m]	H _{max} [A/m]	WM _E	WM _H
1	w całym pionie	<0,9***	<0,0024	<0,3****	1,65	<2,0	<0,0053	<0,07	<0,07
2	w całym pionie	<0,9***	<0,0024	<0,3****	1,65	<2,0	<0,0053	<0,07	<0,07
3	w całym pionie	<0,9***	<0,0024	<0,3****	1,65	<2,0	<0,0053	<0,07	<0,07
4	2,0	1,7	0,0045	0,5	1,65	3,7	0,0097	0,13	0,13
5	w całym pionie	<0,9***	<0,0024	<0,3****	1,65	<2,0	<0,0053	<0,07	<0,07
6	w całym pionie	<0,9***	<0,0024	<0,3****	1,65	<2,0	<0,0053	<0,07	<0,07
7	2,0	1,8	0,0048	0,6	1,65	4,0	0,0105	0,14	0,14
8	2,0	1,7	0,0045	0,5	1,65	3,7	0,0097	0,13	0,13
9	2,0	1,5	0,0039	0,5	1,65	3,2	0,0085	0,11	0,12
10	2,0	1,7	0,0045	0,5	1,65	3,7	0,0097	0,13	0,13
11	2,0	1,3	0,0035	0,4	1,65	2,9	0,0076	0,10	0,10
12	2,0	1,5	0,0039	0,5	1,65	3,2	0,0085	0,11	0,12
13	2,0	2,0	0,0052	0,6	1,65	4,3	0,0113	0,15	0,16
14	2,0	2,5	0,0067	0,8	1,65	5,5	0,0146	0,20	0,20
15	2,0	3,6	0,0097	1,2	1,65	7,9	0,0211	0,28	0,29
16	2,0	1,3	0,0035	0,4	1,65	2,9	0,0076	0,10	0,10
17	2,0	1,5	0,0039	0,5	1,65	3,2	0,0085	0,11	0,12
18	2,0	2,4	0,0063	0,8	1,65	5,2	0,0138	0,19	0,19
19	2,0	1,5	0,0041	0,5	1,65	3,4	0,0089	0,12	0,12
20	2,0	1,5	0,0039	0,5	1,65	3,2	0,0085	0,11	0,12
21	2,0	1,2	0,0031	0,4	1,65	2,6	0,0068	0,09	0,09
22	2,0	2,2	0,0059	0,7	1,65	4,9	0,0130	0,17	0,18
23	2,0	1,5	0,0039	0,5	1,65	3,2	0,0085	0,11	0,12
24	w całym pionie	<0,9***	<0,0024	<0,3****	1,65	<2,0	<0,0053	<0,07	<0,07
25	w całym pionie	<0,9***	<0,0024	<0,3****	1,65	<2,0	<0,0053	<0,07	<0,07
26	w całym pionie	<0,9***	<0,0024	<0,3****	1,65	<2,0	<0,0053	<0,07	<0,07
27	2,0	2,7	0,0071	0,9	1,65	5,8	0,0154	0,21	0,21
28	2,0	1,2	0,0031	0,4	1,65	2,6	0,0068	0,09	0,09
29	2,0	1,5	0,0039	0,5	1,65	3,2	0,0085	0,11	0,12
30	2,0	1,2	0,0031	0,4	1,65	2,6	0,0068	0,09	0,09
31	2,0	1,7	0,0045	0,5	1,65	3,7	0,0097	0,13	0,13
32	w całym pionie	<0,9***	<0,0024	<0,3****	1,65	<2,0	<0,0053	<0,07	<0,07
33	2,0	1,2	0,0031	0,4	1,65	2,6	0,0068	0,09	0,09
34	w całym pionie	<0,9***	<0,0024	<0,3****	1,65	<2,0	<0,0053	<0,07	<0,07
35	w całym pionie	<0,9***	<0,0024	<0,3****	1,65	<2,0	<0,0053	<0,07	<0,07
36	2,0	1,2	0,0031	0,4	1,65	2,6	0,0068	0,09	0,09
37	w całym pionie	<0,9***	<0,0024	<0,3****	1,65	<2,0	<0,0053	<0,07	<0,07
38	w całym pionie	<0,9***	<0,0024	<0,3****	1,65	<2,0	<0,0053	<0,07	<0,07
39	w całym pionie	<0,9***	<0,0024	<0,3****	1,65	<2,0	<0,0053	<0,07	<0,07
40	2,0	1,2	0,0031	0,4	1,65	2,6	0,0068	0,09	0,09
41	w całym pionie	<0,9***	<0,0024	<0,3****	1,65	<2,0	<0,0053	<0,07	<0,07
42	w całym pionie	<0,9***	<0,0024	<0,3****	1,65	<2,0	<0,0053	<0,07	<0,07
43	2,0	1,3	0,0035	1,2	1,65	4,2	0,0110	0,15	0,15
44	2,0	1,5	0,0039	1,4	1,65	4,7	0,0125	0,17	0,17
45	2,0	1,2	0,0031	1,1	1,65	3,8	0,0100	0,13	0,14
46	2,0	1,5	0,0039	1,4	1,65	4,7	0,0125	0,17	0,17
47	2,0	1,5	0,0041	0,8	1,65	3,9	0,0102	0,14	0,14
48	2,0	1,7	0,0045	1,6	1,65	5,4	0,0144	0,19	0,20
49	2,0	1,3	0,0035	0,8	1,65	3,5	0,0093	0,12	0,13
50	2,0	1,5	0,0039	0,8	1,65	3,7	0,0099	0,13	0,14
51	w całym pionie	<0,9***	<0,0024	<0,5****	1,65	<2,3	<0,0062	<0,08	<0,08
52	w całym pionie	<0,9***	<0,0024	<0,3****	1,65	<2,0	<0,0053	<0,07	<0,07

* - maksymalna wartość chwilowa;

** - na podstawie danych uzyskanych od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników;

*** - wynik poniżej dolnego progu wskazań zestawu pomiarowego;

**** - niepewność dla dolnej granicznej wartości wskazań zestawu pomiarowego;

Niepewność pomiaru pola elektromagnetycznego dla przeprowadzonego badania została określona zgodnie z instrukcją IT-7.6/01. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$.

Lokalizację pionów pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2.

4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓL

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu, odnoszą się tylko i wyłącznie do badanego obiektu oraz parametrów wskazanych w tabeli 1, 1a, poprawek uwzględnionych w tabeli 4b oraz warunków atmosferycznych przedstawionych w tabeli 2, przy których zostały wykonane.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448) oraz na podstawie wytycznych operatora i zidentyfikowanych źródeł pola-EM, ustalono, iż dopuszczalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego jaki może wystąpić w miejscach dostępnych dla ludności, określony dla przedmiotowej instalacji wynosi:

- **$E = 28,0$ [V/m] – dla natężenia pola elektrycznego**
- **$H = 0,073$ [A/m] – dla natężenia pola magnetycznego**

Po przeprowadzonej analizie uzyskanych wyników pomiarów zamieszczonych w tabeli 4b stwierdzono, iż wartości natężenia pola elektrycznego oraz magnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności, gdzie zostały wykonane pomiary, przy instalacji radiokomunikacyjnej zlokalizowanej w miejscowości Końskie, ul. Gimnazjalna 41B nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych określonych w przepisach.

Zgodnie z Art. 122a, ust. 1, pkt. 2 i 3, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219) ponowne pomiary kontrolne wykonuje się:

- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie;
- każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia – na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której nastąpiła ta zmiana.

4.1. Wnioski

W miejscach dostępnych dla ludności, gdzie zostały wykonane pomiary, przy instalacji radiokomunikacyjnej POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o. o. „BT12313 KOŃSKIE” nie występują natężenia pola elektrycznego i magnetycznego przekraczające wartości dopuszczalne określone w przepisach.

5. OCENA ZGODNOŚCI

W związku z tym, iż żaden ze wskaźników WM_E i WM_H , przedstawionych w tabeli 4b i obliczonych zgodnie z pkt. 25 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258) nie przekracza wartości 1, to uznaje się dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, w miejscach wykonania pomiarów, za zachowane.

Zasadę podejmowania decyzji co do stwierdzenia zgodności przyjęto zgodnie z pkt. 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258) i dotyczy ona wszystkich wyników przedstawionych w tabeli 4b.

6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258).
- „DAB-18” Program akredytacji Laboratoriów Badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku.

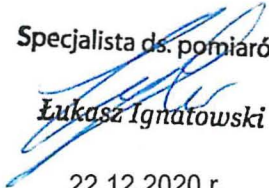
7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1. Lokalizacja stacji (1 str.).

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych (2 str.).

Sprawozdanie opracował:

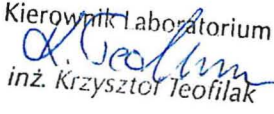
Specjalista ds. pomiarów


Łukasz Ignatowski

22.12.2020 r.

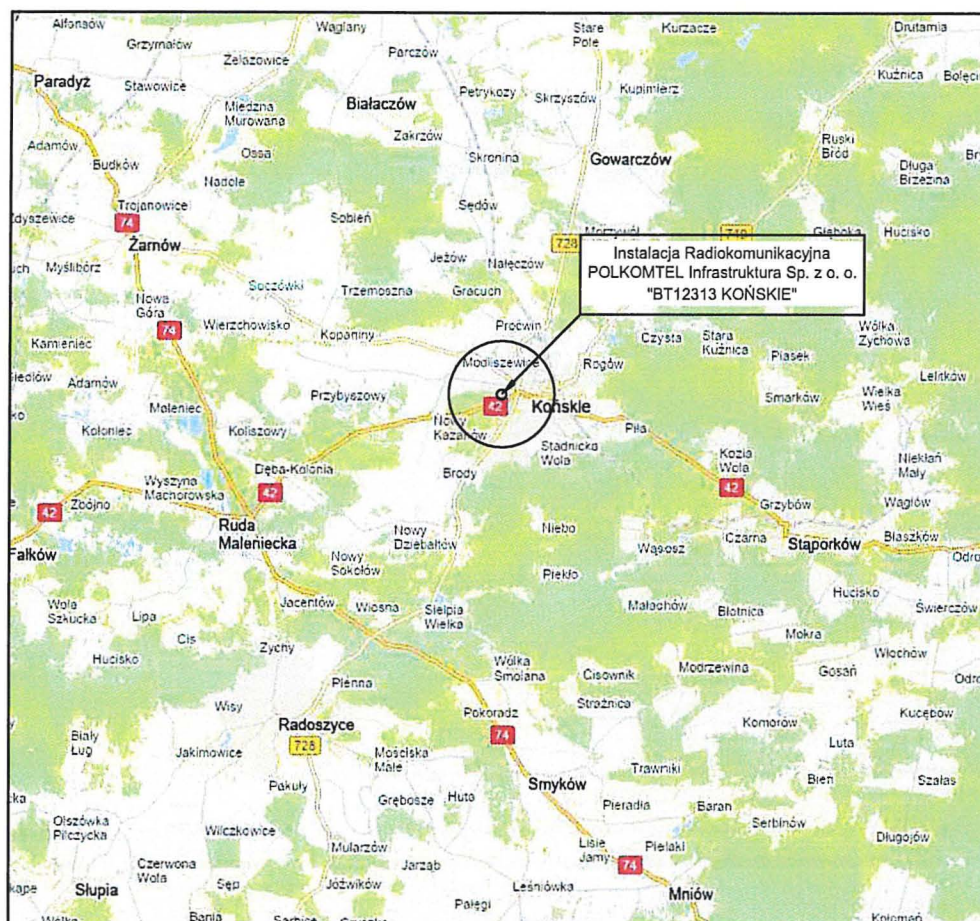
Sprawozdanie autoryzował:

Kierownik Laboratorium

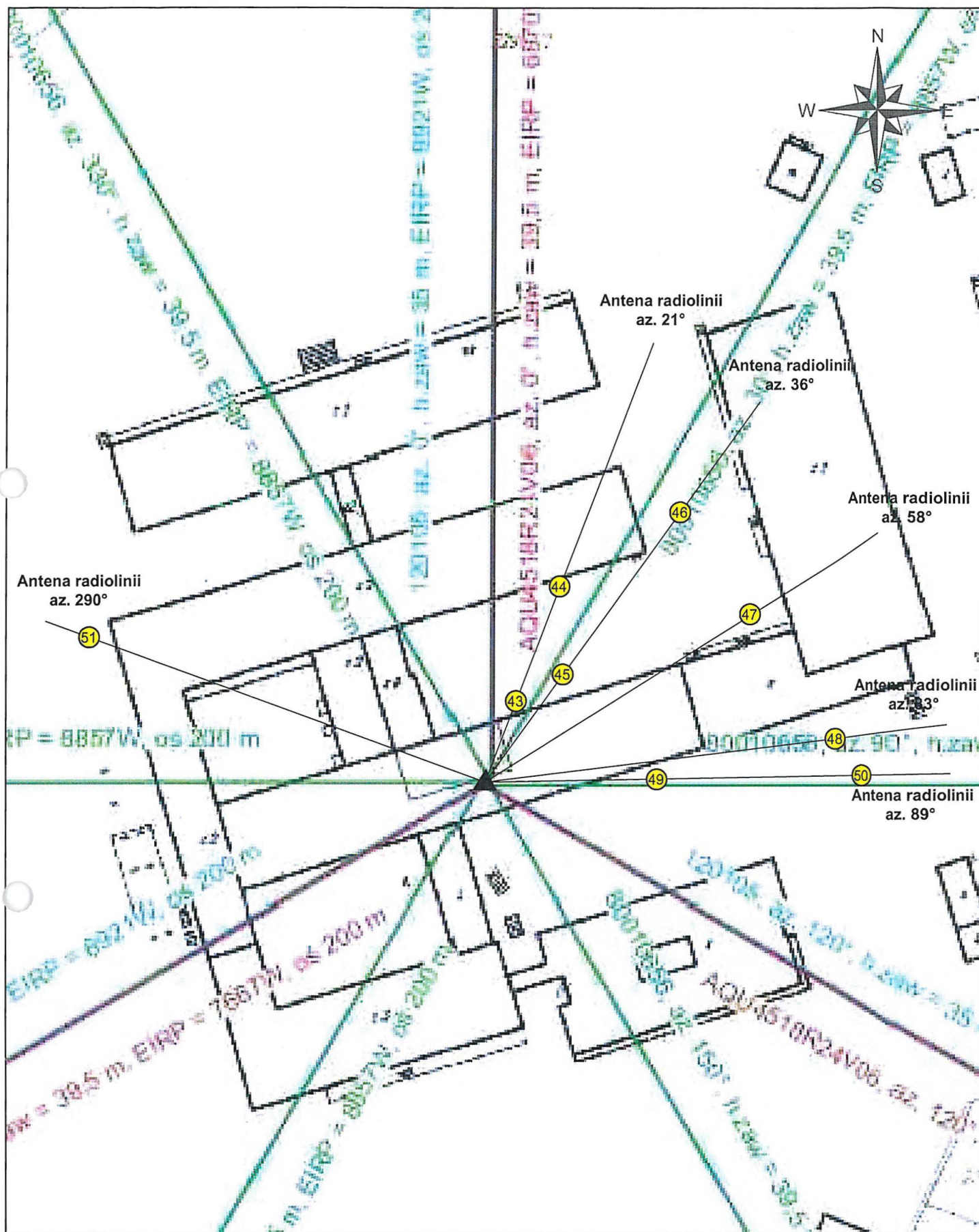

inż. Krzysztof Teofilak

22.12.2020 r.

KONIEC SPRAWOZDANIA



Tytuł	Lokalizacja stacji	Skala
Nazwa obiektu	Instalacja radiokomunikacyjna POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o. "BT12313 KOŃSKIE"	Do sprawozdania nr OSR/0037/12/2020
Wykonawca	 Atomik Laboratorium Badawcze	Załącznik 1



Legenda:

- - pion pomiarowy
- ▲ - źródło PEM

Tytuł

Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Nazwa obiektu

Instalacja radiokomunikacyjna POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o.
"BT12313 KOŃSKIE"

Wykonawca



Skala

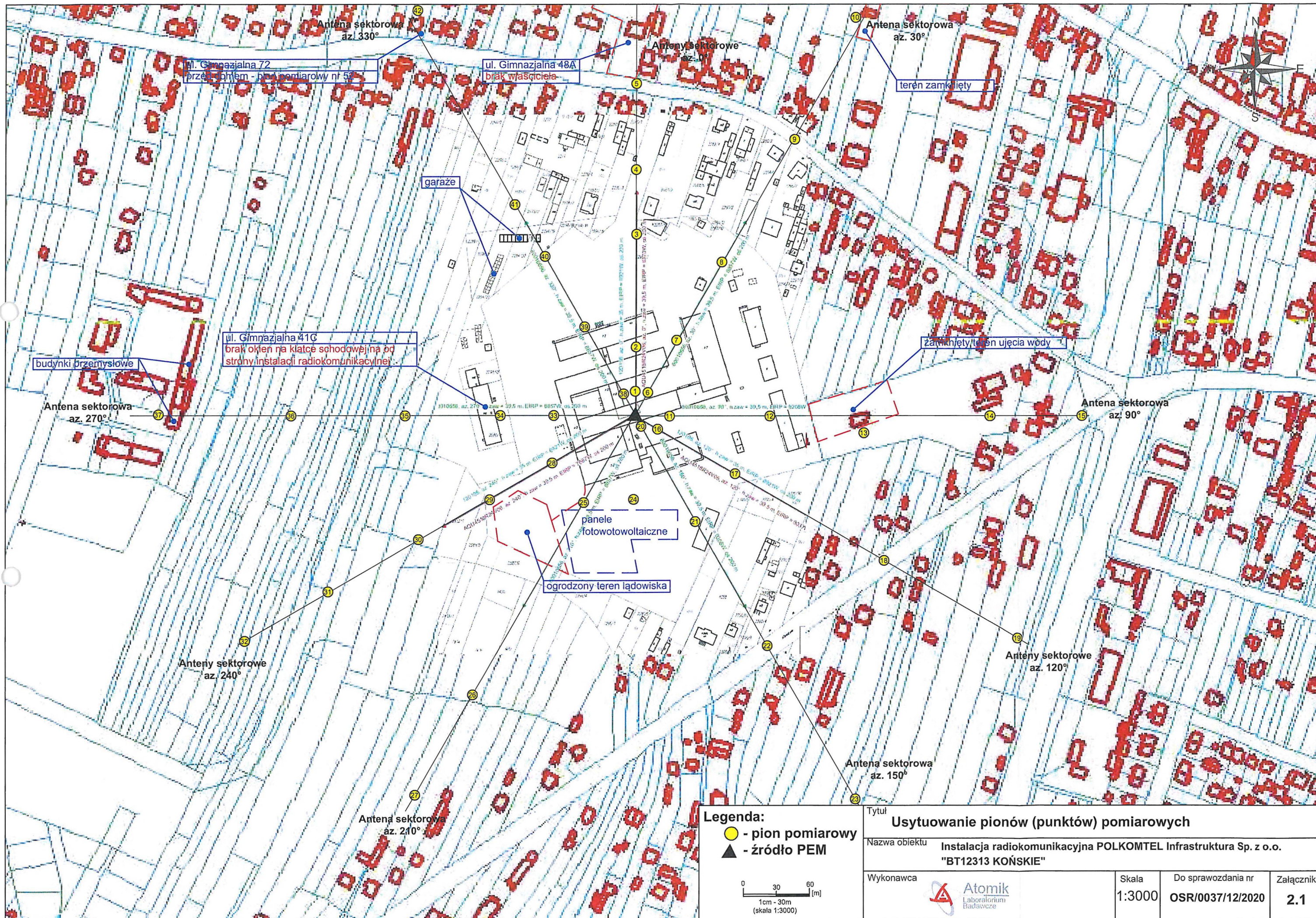
1:1000

Do sprawozdania nr

OSR/0037/12/2020

Załącznik

2.2



Legenda:
 ● - pion pomiarowy
 ▲ - źródło PEM

0 30 60 [m]
 1cm - 30m
 (skala 1:3000)

Tytuł Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych			
Nazwa obiektu Instalacja radiokomunikacyjna POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o. "BT12313 KOŃSKIE"			
Wykonawca  Atomik Laboratorium Badawcze		Skala 1:3000	Do sprawozdania nr OSR/0037/12/2020
		Załącznik 2.1	