

Gdynia, dnia 14.07.2020r.

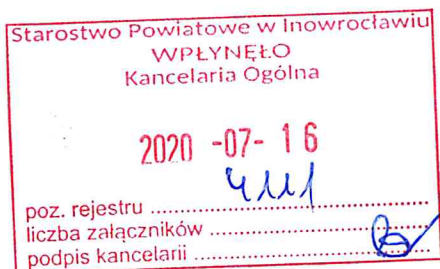
**Prowadzący instalację:**

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.; ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

**Pełnomocnik:**

Katarzyna Dąbrowska  
ATEM-Polska sp. z o.o.  
ul. Łużycka 2  
81-537 Gdynia  
Tel. kom. 508 256 878

*Matchide*  
*K. Dąbrowska*  
*16.07.2020*



**Starostwo Powiatowe w Inowrocławiu**

**Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa**

**ul. Mątewska 17**

**88-100 Inowrocław**

W imieniu inwestora Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o. w artykule 152, ust. 1 oraz ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 799 z późniejszymi zmianami) informuję o zmianie danych zawartych w zgłoszeniu instalacji stacji bazowej **BT43800 INOWROCŁAW SZPITAL** zlokalizowanej pod adresem **Inowrocław, ul. Poznańska 97, woj. kujawsko-pomorskie** zgodnie z załączonym formularzem.

ATEM - Polska Sp. z o.o.  
Dział Inwestycji i Wdrożeń Gdynia  
Koordynator Inwestycji

Katarzyna Dąbrowska

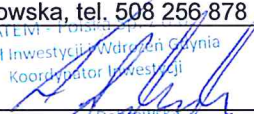
.....  
(podpis inwestora lub osoby przez niego upoważnionej)

**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 Inowrocławiu**  
**Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa**  
**ul. Mątewska 17, 88-100 Inowrocław**
- 2 Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację  
**stacja bazowa BT43800 INOWROCLAW SZPITAL**
- 3 Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja  
**1.6 REGION PÓLNOOCNY**  
**2.6.04 WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE**  
**3.6.04.08 PODREGION 8 - WŁOCŁAWSKI**  
**4.6.04.08.07 Powiat inowrocławski**  
**5.6.04.08.07.01.1 Inowrocław**
- 4 Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby  
**Prowadzący instalację: Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.; ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa**
- 5 Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji  
**Inowrocław, ul. Poznańska 97, woj. kujawsko-pomorskie**
- 6 Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. 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 emisji<sup>2)</sup>  
**sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 73 911 W**  
**sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 8 105 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	5) zakresy azymutów i kątów pochyleń osi głównych wiązek promieniowania
18° 15' 51,8"E 52° 46' 50,6"N	1800 MHz 2100 MHz 900 MHz	32 m 40 m 32 m	8342 W 8342 W 8342 W	Azymut 60° Pochylenie 5°/5°/6° Azymut 180° Pochylenie 4,5°/4,5°/5,5° Azymut 300° Pochylenie 5°/5°/6°
18° 15' 51,8"E 52° 46' 50,6"N	1800 MHz	32 m 37 m 32 m	4226 W 4226 W 4226 W	Azymut 50° Pochylenie 3° Azymut 210° Pochylenie 3° Azymut 310° Pochylenie 3°
18° 15' 51,8"E 52° 46' 50,6"N	2600 MHz	32 m 37 m 32 m	6162 W 5907 W 6162 W 5907 W 6162 W 5907 W	Azymut 30° Pochylenie 7° Azymut 90° Pochylenie 7° Azymut 150° Pochylenie 4° Azymut 210° Pochylenie 4° Azymut 270° Pochylenie 7° Azymut 330° Pochylenie 7°

18° 15' 51,8"E 52° 46' 50,6"N	80 GHz	30,3 m	3802 W	Azymut 30°
18° 15' 51,8"E 52° 46' 50,6"N	80 GHz	33,45 m	501 W	Azymut 227°
18° 15' 51,8"E 52° 46' 50,6"N	80 GHz	30,3 m	3802 W	Azymut 332°
6) Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9. listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.				
7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – załącznik nr 1				
13. Miejsowość, data (rok - miesiąc - dzień): Gdynia, 2020-07-14				
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Katarzyna Dąbrowska, tel. 508 256 878				
Podpis				
 <small>ATEMI - Polska Sp. z o.o. Dział Inwestycji i Wdrożeń Gdynia Koordynator Inwestycji Katarzyna Dąbrowska</small>				
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>				
Data zarejestrowania zgłoszenia		Numer zgłoszenia		
.....		.....		

Objaśnienia:

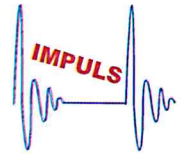
- 1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).
- 2) W przypadku 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.



AB 1362



**IMPULS**  
Marek Skórczewski i Zbigniew Setman  
Spółka Jawna  
Laboratorium Badawcze  
ul. Altanowa 24/5, 85-790 Bydgoszcz  
tel. 601 631 588; e-mail: [biuro@impulslaboratorium.eu](mailto:biuro@impulslaboratorium.eu)



Bydgoszcz, 13.07.2020

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ**  
NR 3/57/OS/2020  
Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO  
DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

ZLECENIODAWCA	ATEM – Polska Sp. z o.o. 81-537 Gdynia, ul. Łużycka 29
PROWADZĄCY INSTALACJĘ	Polkomtel Infraskultura Sp.z o.o. ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
RODZAJ INSTALACJI	Stacja bazowa telefonii komórkowej Instalacja radiokomunikacji służby ruchomej
MIEJSCE INSTALACJI GMINA POWIAT WOJEWÓDZTWO	88-100 Inowrocław, ul. Poznańska 97 m. Inowrocław inowrocławski kujawsko-pomorskie
KOD OBIEKTU	<b>BT43800 Inowrocław Szpital</b>
DATA WYKONANIA POMIARÓW	10.07.2020

OSOBA AUTORYZUJĄCA WYNIKI BADAŃ  
Dyrektor techniczny Marek Skórczewski

**IMPULS**  
Marek Skórczewski i Zbigniew Setman  
Spółka Jawna  
ul. Altanowa 24/5, 85-790 Bydgoszcz  
NIP 5542840420 REGON 340597753

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

- 1.1. Zleceniodawca –  
ATEM – Polska Sp. z o.o. 81-537 Gdynia, ul. Łużycka 2
- 1.2. Miejsce zainstalowania urządzeń:  
88-100 Inowrocław, ul. Poznańska 97, g. m. Inowrocław, pow. inowrocławski, woj. kujawsko-pomorskie
- 1.3. Podstawa prawna wykonania pomiarów:
  - a) Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku – pkt 3 - Dz.U. poz. 258.
  - b) Zlecenie na wykonanie pomiarów nr 3/2020.
- 1.4. Metodyka pomiarów:
  - a) Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wraz z Załącznikiem do rozporządzenia Ministra Klimatu - Dz.U. poz 258. – pkt 25 ppkt 1 załącznika
- 1.5. Odstępstwa, ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej:  
- pkt 3 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020
- 1.6. Instytucja wykonująca pomiary  
IMPULS Marek Skórczewski i Zbigniew Setman Spółka Jawna  
85-790 Bydgoszcz, ul. Altanowa 24/5;  
Osoby wykonujące pomiary: Marek Skórczewski
- 1.7. Przedstawiciel użytkownika udzielający informacji o parametrach pracy źródeł –  
Katarzyna Dąbrowska
- 1.8. Wykaz przyrządów pomiarowych

Lp.	Nazwa urządzenia	Numer Miernik	Rok produkcji	Świadectwo wzorcowania
1.	NBM-520 – miernik szerokopasmowy z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF-9091 wzorcowaną dla zakresu częstotliwości 80MHz-90GHz i wartości pomiaru pola 0,8-300 V/m	D-1631	2017	LWiMP/W/129/19
2.	Termohigrometr cyfrowy	6124	2012	0886/AH/18
3.	Dalmierz laserowy HILTI	PD 22	2013	30528/1/2018

### 1.9. Warunki środowiskowe wykonania pomiarów:

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Warunki środowiskowe	godzina: hh:mm	temperatura: °C	wilgotność względna: %
przed wykonaniem pomiaru	12:00	10	67
po wykonaniu pomiaru	16:30	18	67

### 1.10. Sposób identyfikacji widma pola elektromagnetycznego

Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie dostarczonych przez zleceniodawcę danych technicznych urządzeń.

## 2. OPIS ŹRÓDEŁ PÓL

### 2.1. Wykaz mierzonych urządzeń:

Uwaga: moc i pochylenie elektryczne anten jest ustawiona zgodnie z Załącznikiem do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 luty 2020 – pkt 13. Przed wykonaniem pomiarów na czas ich wykonania zostało dokonane ustawienie w.w. parametrów przez Network Operation Center operatora a po zakończeniu zostały przywrócone wartości poprzednie.

Urządzenia nadawczo-odbiorcze zlokalizowane są w kontenerze technicznym oraz na masztach na dachu budynku.

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy na [h/dobę]				24			
Warunki pracy				pełne obciążenie			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp.	Typ anteny	Azymut [°]	Pasmo [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m npt]	Pochylenie wiązki głównej tilt [°]	Moc – EIRP [W]	Współrzędne geograficzne
1	80010292V03	60	1800/2100/900	32	5/5/6	8342	52°46'50.3"N 18°15'52.3"E
2	80010292V03	180	1800/2100/900	40	4,5 / 4,5 / 5,5	8342	52°46'49.3"N 18°15'49.9"E
3	80010292V03	300	1800/2100/900	32	5/5/6	8342	52°46'50.6"N 18°15'51.8"E
4	742266V02	50	1800	32	3	4226	52°46'50.3"N 18°15'52.3"E
5	742266V02	210	1800	37	3	4226	52°46'49.3"N 18°15'49.9"E
6	742266V02	310	1800	32	3	4226	52°46'50.6"N 18°15'51.8"E
7	AMB4520R8V06	30	2600	32	7	6162	52°46'50.3"N 18°15'52.3"E
		90	2600		7	5907	
8	AMB4520R8V06	150	2600	37	4	6162	52°46'49.3"N 18°15'49.9"E
		210	2600		4	5907	
9	AMB4520R8V06	270	2600	32	7	6162	52°46'50.6"N 18°15'51.8"E
		330	2600		7	5907	

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy na [h/dobę]				24			
Warunki pracy				pełne obciążenie			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
RL	Typ anteny	Azymut [°]	Pasmo [GHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m npt]	Średnica [m]	Moc EIRP [W]	Współrzędne geograficzne
1	UKY230 41/14H	30	80	30,3	0,3	3802	52°46'50.6"N 18°15'51.8"E
2	VHLP1-80	227	80	33,45	0,3	501	52°46'49.3"N 18°15'49.9"E
3	UKY230 41-14H	332	80	30,3	0,3	3802	52°46'50.6"N 18°15'51.8"E

2.2. Na badanym obiekcie **BT43800 Inowrocław Szpital** występują źródła pola i promieniowania elektromagnetycznego innych użytkowników z zakresu częstotliwości wykonywanych pomiarów oraz nie występują źródła spoza zakresu pomiarowego miernika.

### 3. OPIS PRZEPROWADZONYCH POMIARÓW

System antenowy zainstalowany jest na dachu budynku.

Warunki pracy urządzeń nadawczych zgodne z wymaganiami wskazanymi w pkt. 25 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pomiary wykonano w pionach pomiarowych przedstawionych na załączonym rysunku.

Główne kierunki pomiarowe ustalono wzdłuż:

- azymutów anten sektorowych stanowiących kierunki maksymalnego zasięgu oddziaływania pól elektromagnetycznych

Minimalna odległość pomiarowa mierzona od anteny – zgodnie z zależnością:

– minimalną odległość, do której należy wykonać pomiary, mierzona od anteny, wyznacza się jako większą z odległości:

$$D_{min} = \max \left( \frac{8\sqrt{EIRP_{SUM}}}{\min(ME_{gr})} ; 10H_{ant} \right)$$

gdzie:

$D_{min}$  - oznacza najmniejszą odległość od anteny, do której należy wykonać pomiary wzdłuż ustalonych kierunków pomiarowych, wyrażoną w m,

$EIRP_{SUM}$  - oznacza sumę równoważnych mocy promieniowanych izotropowo (EIRP) wszystkich anten, których azymuty są odległe od siebie o mniej niż kąt połowy mocy anteny o najszerszej wiązce, wyrażona w W,

$\min(ME_{gr})$  - oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola określonej dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności wyrażoną w V/m,

$10H_{ant}$  - oznacza wysokość zawieszenia anteny względem powierzchni terenu wyrażoną w m;

Pomocnicze kierunki ustalono zgodnie z pkt 14 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pomiary wykonano w miejscach dostępnych, w sposób umożliwiający wyznaczenie miejsc występowania pól elektromagnetycznych o poziomach dopuszczalnych a w przypadku stwierdzenia wartości granicznych, wyznaczenia granic obszarów ograniczonego użytkowania.

Za wynik pomiaru przyjęto maksymalną z otrzymanych wielkości natężenia pola elektrycznego w zakresie 0,4 GHz do 90 GHz występującą w punktach pomiarowych położonych na wysokości od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią podłoża (wzdłuż pionu pomiarowego).

Wszystkie informacje wymagane przez klienta są uzgodnione w wyniku przeglądu zlecenia.

#### 4. ZESTAWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW

Tabela nr 1

Nr pionu	Miejsce wykonania pomiarów /punkt pomiarowy	Wysokość pomiarowa [m]	Pole – E [V/m]	Pole – H [A/m]**	Współrzędne geograficzne	Pole E *Wp + Uc [V/m]	Pole H *Wp + Uc [A/m]	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
Kierunki pomiarowe na wszystkich azymutach i pionu pomocnicze									
1.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'52.3"N 18°15'52.9"E	-	-	-	-
2.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'52.5"N 18°15'53.5"E	-	-	-	-
3.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'53.5"N 18°15'54.4"E	-	-	-	-
4.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'54.8"N 18°15'55.7"E	-	-	-	-
5.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'51.7"N 18°15'53.8"E	-	-	-	-
6.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'53.5"N 18°15'57.8"E	-	-	-	-



7.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'51.2"N 18°15'53.7"E	-	-	-	-
8.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'52.9"N 18°15'57.2"E	-	-	-	-
9.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'53.4"N 18°16'00.5"E	-	-	-	-
10.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'51.4"N 18°15'57.2"E	-	-	-	-
11.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'50.6"N 18°15'53.1"E	-	-	-	-
12.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'50.5"N 18°15'55.4"E	-	-	-	-
13.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'50.6"N 18°15'59.4"E	-	-	-	-
14.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'49.6"N 18°15'56.4"E	-	-	-	-
15.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'48.1"N 18°15'54.0"E	-	-	-	-
16.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'47.7"N 18°15'51.2"E	-	-	-	-
17.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'46.6"N 18°15'52.0"E	-	-	-	-
18.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'45.7"N 18°15'52.7"E	-	-	-	-
19.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'46.5"N 18°15'51.0"E	-	-	-	-
20.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'46.9"N 18°15'49.6"E	-	-	-	-
21.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'46.1"N 18°15'49.6"E	-	-	-	-
22.	Droga.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'44.5"N 18°15'49.9"E	-	-	-	-

23.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'47.5"N 18°15'48.0"E	-	-	-	-
24.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'46.6"N 18°15'46.4"E	-	-	-	-
25.	Droga.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'44.7"N 18°15'45.3"E	-	-	-	-
26.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'47.9"N 18°15'47.0"E	-	-	-	-
27.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'50.4"N 18°15'49.5"E	-	-	-	-
28.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'50.7"N 18°15'45.3"E	-	-	-	-
29.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'50.9"N 18°15'43.7"E	-	-	-	-
30.	Droga.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'50.7"N 18°15'40.9"E	-	-	-	-
31.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'49.5"N 18°15'44.5"E	-	-	-	-
32.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'52.1"N 18°15'47.1"E	-	-	-	-
33.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'52.4"N 18°15'45.9"E	-	-	-	-
34.	Chodnik.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'53.0"N 18°15'44.6"E	-	-	-	-
35.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'53.2"N 18°15'47.4"E	-	-	-	-
36.	Chodnik.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'53.6"N 18°15'45.9"E	-	-	-	-
37.	Plac zabaw / Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'54.1"N 18°15'44.6"E	-	-	-	-
38.	Drzwi klatki schodowej, ul. Poznańska 93.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	-	-	-	-	-
39.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'51.5"N 18°15'50.5"E	-	-	-	-
40.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'52.6"N 18°15'49.1"E	-	-	-	-
41.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'53.6"N 18°15'48.3"E	-	-	-	-

	Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.								
42.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'55.1"N 18°15'46.9"E	-	-	-	-
43.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'54.5"N 18°15'49.5"E	-	-	-	-
44.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'53.6"N 18°15'50.9"E	-	-	-	-
45.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'51.3"N 18°15'44.4"E	-	-	-	-
46.	Teren Szpitala Wielospecjalistycznego, im. Dr Ludwika Błażka, ul. Poznańska 97.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'46.8"N 18°15'44.8"E	-	-	-	-
Wartość pomiarowa anten sektorowych – punkt 10H <sub>ant</sub>									
47	Teren ogródków działkowych, odległość ~ 350m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°47'00.8"N 18°15'57.1"E	-	-	-	-
48	Droga, odległość ~ 350m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'59.5"N 18°16'05.2"E	-	-	-	-
49	Droga, odległość ~ 350m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'59.8"N 18°16'06.1"E	-	-	-	-
50	Droga, odległość ~ 350m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'49.8"N 18°16'09.1"E	-	-	-	-
51	Teren ogródków działkowych, odległość ~ 350m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'40.6"N 18°15'58.5"E	-	-	-	-
52	Teren ogródków działkowych, odległość ~ 350m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'38.8"N 18°15'48.6"E	-	-	-	-
53	Teren ogródków działkowych, odległość ~ 350m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'39.2"N 18°15'41.3"E	-	-	-	-
54	Parking, odległość ~ 350m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'51.0"N 18°15'33.7"E	-	-	-	-
55	Chodnik, odległość ~ 350m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'55.6"N 18°15'36.2"E	-	-	-	-
56	Chodnik, odległość ~ 350m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°46'57.6"N 18°15'37.7"E	-	-	-	-
57	Chodnik, odległość ~ 350m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°47'00.5"N 18°15'42.7"E	-	-	-	-

Niepewność standardowa pomiaru  $u_c$  dla 400-2600MHz wynosi 16,3 %

Niepewność standardowa pomiaru  $u_c$  dla 8-38GHz wynosi 22,1 %

Niepewność standardowa pomiaru  $u_c$  dla 80 GHz wynosi 29,8 %

Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia  $k=2$  wynosi  $2 \cdot u_c$

\* - poniżej czułości miernika

\*\* - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności:  
 $H = E/377$

$W_{ME}$  - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola (na podstawie uzgodnień z operatorem do wyznaczenia przyjęto wartość 28 V/m)

$W_{MH}$  - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola (na podstawie uzgodnień z operatorem do wyznaczenia przyjęto wartość 0,073 A/m)

$W_p$  – współczynnik poprawek badanej stacji podany przez operatora

Zgodnie z rozporządzeniem Min. Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr, poz. 2448) z tabel nr 2 zał. 1 – Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności:

Tabela 2

**Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności**

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
lp.	1	2	3	4	
1	0 Hz	10000	2500	ND	
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND	
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND	
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3 / f	ND	
5	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND	
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND	
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND	
8	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f <sup>0,5</sup>	0,73 / f	ND	
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2	
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f <sup>0,5</sup>	0,0037 × f <sup>0,5</sup>	f / 200	
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10	

Oznaczenia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.

ND – nie dotyczy.

W przypadku instalacji radiokomunikacyjnych wartości graniczne promieniowania dla poszczególnych pasm/systemów wynoszą:

Tabela 3

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
Lp.	1	2	3	4	
1	800 MHz	38,8	0,1	4,0	
2	900 MHz	41,2	0,11	4,5	
3	1800 MHz	58,3	0,16	9,0	
4	2100 MHz	61	0,16	10,0	
5	2600 MHz	61	0,16	10,0	

Analizę wykonano przyjmując stały, najbardziej rygorystyczny poziom dolnej częstotliwości z tabeli 2 (tj.  $2W/m^2$ ) Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019r.

#### Wytyczne operatora:

**Dopuszczalny poziom natężenia pola elektromagnetycznego - wartość dopuszczalną dla dolnego zakresu pasma 400 MHz – 2000 MHz przyjęto stały, najbardziej rygorystyczny poziom dolnej częstotliwości z tabeli 2 (tj.  $2W/m^2$ ).**

### 5. OMÓWIENIE WYNIKÓW BADAŃ

Pomiary zostały wykonane:

1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. u. 2020, poz. 258)
2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. u. 2020, poz. 258)
3. na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności

### **Na czas epidemii znosi się obowiązek przeprowadzania pomiarów środowiskowych PEM w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych.**

1b. <sup>75</sup> 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 poz. 946 z 2009r.), 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 nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętymi stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii

### 6. OCENA NARAŻENIA LUDNOŚCI W MIEJSCACH DOSTĘPNYCH DO PRZEBYWANIA

Na podstawie Min. Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr, poz. 2448) z tabela nr 2 zał. 1 – Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności:

wskazują, że w żadnym punkcie pomiarowym nie występują przekroczenia wartości granicznych natężenia składowej elektrycznej (gęstości mocy mikrofalowej) pola elektromagnetycznego zakresu częstotliwości od 400 MHz do 90 GHz charakteryzujących dopuszczalny poziom promieniowania elektromagnetycznego określonych w załączniku nr 1 tabela 2 w/w rozporządzenia po uwzględnieniu wymagań normy PN-EN 62311:2008.

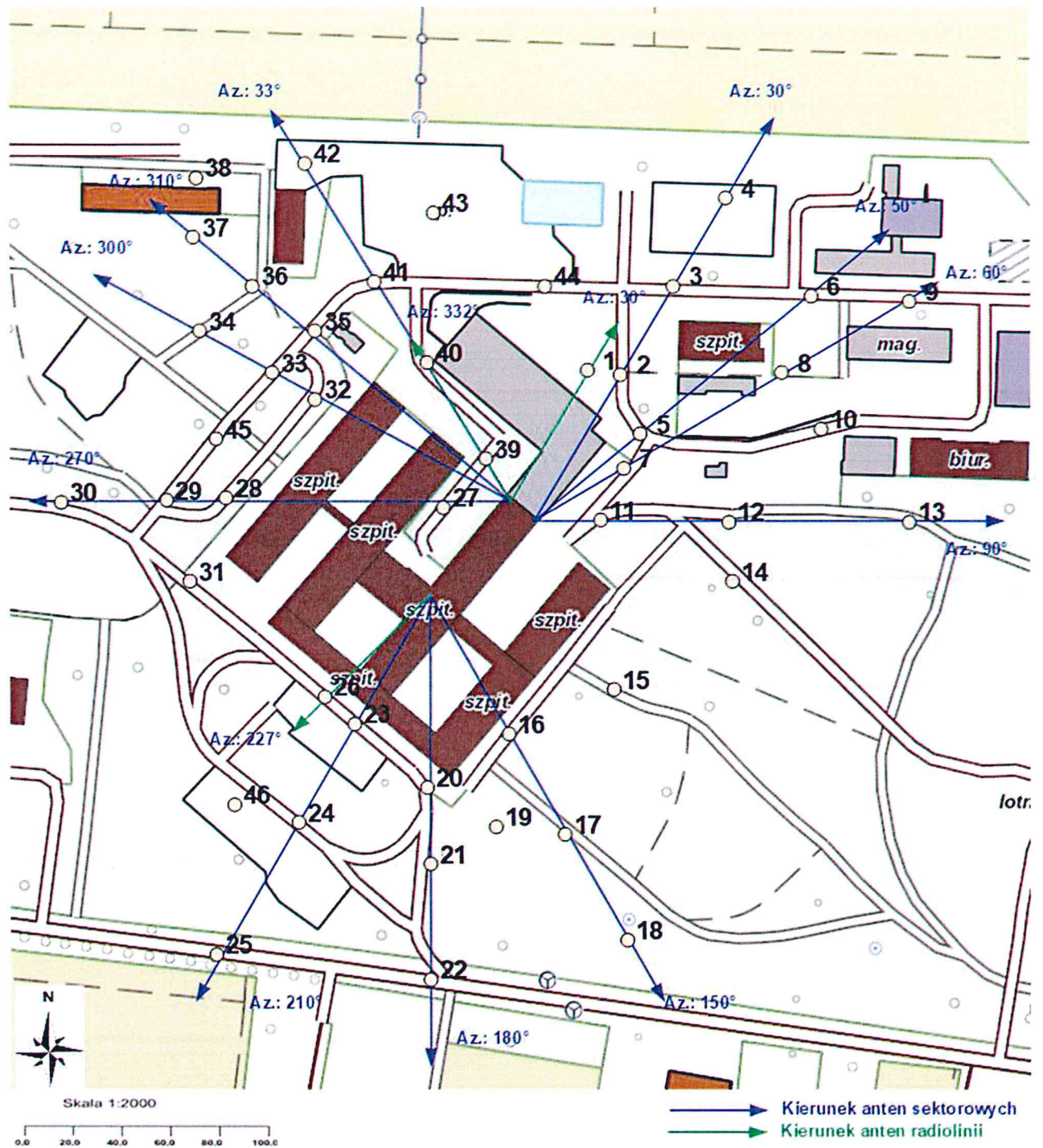
## 7. WNIOSKI

Po uwzględnieniu wymagań nie wykazano natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w badanym zakresie powyżej wartości granicznych rozporządzenia. Przebywanie we wszystkich zbadanych miejscach dostępnych dla ludności dozwolone jest bez żadnych ograniczeń.

**Ponowne pomiary kontrolne** należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j.Dz.U.z 2019 poz.1396 z 19.07.2019 r. z późn. zmianami).

### UWAGA

- Powyższe wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów
- Bez pisemnej zgody Laboratorium IMPULS powyższych wyników nie wolno powielać inaczej jak tylko w całości.
- Zleceniodawca ma możliwość złożenia pisemnej skargi /reklamacji na działalność Laboratorium w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania (w przypadku przekazania sprawozdania przesyłką poleconą, decyduje data stempla pocztowego).





KONIEC SPRAWOZDANIA