



## ZGŁOSZENIE INSTALACJI WYTWARZAJĄCEJ POLA ELEKTROMAGNETYCZNE (która nie wymaga pozwolenia)

Imię i nazwisko wnioskodawcy

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

Pełnomocnik

**Szymon Łażewski**

(Electronic Control Systems S.A.)  
ul. Starołęcka 7  
61-361 Poznań  
Tel. 511 720 292  
szymon.lazewski@ecs.com.pl

BR	KA	DT	ZZK	FK	GN
SPR	STAROSTWO POWIATOWE WE WROCŁAWIU				AB
PRK	31-08-2020				IN
WO	L.dz. 37964 z dn. 01.08.2020				ZP
WPS	zł. 01.08.2020				KM
FA	DMP	EKS	BS	ORP	OS

p. Krysielca - do zak  
01.08.2020

Poznań, dnia 26.08.2020 r.

**Starostwo Powiatowe we  
Wrocławiu**  
Wydział Ochrony Środowiska  
ul. Kościuszki 131  
50-440 Wrocław

Do wiadomości:  
Państwowy Wojewódzki Inspektor  
Sanitarny  
ul. M. Curie-Skłodowskiej 73/77  
50-950 Wrocław

## ZGŁOSZENIE O ZMIANIE INSTALACJI WYTWARZAJĄCEJ POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

dla instalacji istniejącej stacji bazowej telefonii komórkowej:

**BT34261 KAMIENIEC\_WROCŁAWSKI(CEN)**

zlokalizowanej:

**Gajków, dz. nr 32/26**

- która została wymieniona w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. z 2010 r. Nr 130, poz. 880) jako instalacja, z której emisja nie wymaga pozwolenia, a której eksploatacja wymaga zgłoszenia organowi ochrony środowiska.

(podpis wnioskodawcy)

Załączniki (zaznaczyć te, które zostały dołączone do wniosku):

- formularz z parametrami instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne,
- pełnomocnictwa w oryginale lub urzędowo poświadczony odpis pełnomocnictwa,
- wyniki pomiarów
-



# 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 Wrocławski  
Starostwo Powiatowe we Wrocławiu  
Ul. T. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław

### 2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Stacja bazowa – BT34261 KAMIENIEC\_WROCLAWSKI

### 3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:

makroregion  
dolnośląskie  
region dolnośląskie  
podregion  
Powiat wrocławski  
Gm Czernica

### 4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:

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

### 5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

55-002 Kamieniec Wrocławski, Gajków, dz. nr 32/26

### 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 – której równoważna moc promieniowania 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:

Stacja bazowa telefonii komórkowej Polkomtel Infrasktruktura Sp.z o.o. - usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami.

### 8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu.

### 9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12 tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	7552
2	7552
3	7552
4	8925
5	8925
6	8925
7	7586

**10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:**

Urządzenia technologiczne stacji bazowej są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Podana w niniejszym opracowaniu moc emitowana przez stację jest mocą maksymalną. W rzeczywistości stacja bazowa emituje pole elektromagnetyczne z dużo mniejszą mocą niż jest to zakładane.

**11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:**

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

**12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:**

Lp. <sup>3)</sup>	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut lub zakresy azymutów [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	51-03-53.00N 17-12-13.58E	1800/900	40	7552	90	0-6/0-7
2	51-03-53.00N 17-12-13.58E	1800/900	40	7552	200	0-6/0-7
3	51-03-53.00N 17-12-13.58E	1800/900	40	7552	300	0-6/0-7
4	51-03-53.00N 17-12-13.58E	2600/900	40	8925	46	1-10/2-10
5	51-03-53.00N 17-12-13.58E	2600/900	40	8925	60	1-10/2-10
6	51-03-53.00N 17-12-13.58E	2600/900	40	8925	180	1-10/2-10
7	51-03-53.00N 17-12-13.58E	80000	40	7586	323	Nie dotyczy

\*) tolerancja azymutu od -10° do +10°.

## 6) Kwalifikacja instalacji:

Zgodnie z art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Inwestor Polkomtel Infrasktruktura Sp.z o.o. .. dokonał kwalifikacji przedsięwzięcia. Miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości pozwalającej na stwierdzenie, że analizowane przedsięwzięcie **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

## 7) Wyniki pomiarów:

Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalacje nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności.

Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych zostały przedstawione w sprawozdaniu wykonanym przez akredytowane laboratorium firmy IMPULS Marek Skórczewski i Zbigniew Setman Spółka Jawna w dniu 17.07.2020

Sprawozdanie - załącznik

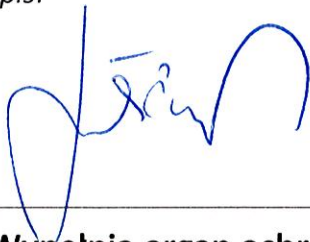
**13. Bydgoszcz, dn. 2020-08-20:**

*Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:*

*Pełnomocnictwo numer*

*Z dnia:*

*Podpis:*



## 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 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.

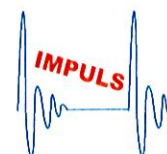




AB 1362



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



Bydgoszcz, 20.08.2020

## ZMIANA NR 1 DO SPRAWOZDANIA Z BADAŃ

### SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR 9/14/OS/2020

Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO  
DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

**Niniejszy dokument zastępuje sprawozdanie NR 9/14/OŚ/ 2020 z dnia 20.07.2020**

ZLECENIODAWCA	Electronic Control Systems S.A.
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	55-002 Kamieniec Wrocławski, Gajków, dz. nr 32/26
GMINA	Czernica
POWIAT	wrocławski
WOJEWÓDZTWO	Dolnośląskie
KOD OBIEKTU	<b>BT34261 KAMIENIEC_WROCLAWSKI</b>
DATA WYKONANIA POMIARÓW	17.07.2020

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 14057753

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

Zmiany wprowadzone do Sprawozdania z badań Nr 1/1/2020 z dnia .....dotyczą poprawności prezentowania wyników oraz podawania niepewności pomiarów (pkt. 4 Tabela nr 1), identyfikowania informacji uzyskanych od klientów (pkt 2.1 i pkt. 4 Tabela nr1 ), uzupełnienia informacji dotyczących podstawy prawnej, warunków wykonywania badań (pkt 1.4; 1,9; 2; 2.1; 2.7),uzupełnienie podstaw obliczeń i stwierdzenia zgodności z wymaganiami (pkt 5) oraz omówienia wyników (pkt 6).

Wprowadzone zmiany nie mają wpływu na interpretację przedstawionych w pierwotnym sprawozdaniu wyników pomiarów .

Zmiany dokonane w odniesieniu do sprawozdania z badań Nr 9/14/OŚ/2020 z z dnia **20.07.2020** zaznaczono na niebiesko.

### 1.1. Zleceniodawca –

nazwa: Electronic Control Systems S.A.

adres: ul. Krakowska 84, 32-083 Balice (Kraków)

Oddział w Poznaniu ul. Starołęcka 7, 61-361 Poznań

użytkownik urządzeń: Polkomtel Infrasktruktura Sp.z o.o.

Zlecenie na wykonanie pomiarów nr 9/2020

### 1.2. Miejsce zainstalowania urządzeń: wieża

### 1.3. Podstawa prawna wykonania pomiarów:

a) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2019 poz.1396 z 19.07.2019 r. z późn. zmianami).

b) 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.

c) Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr, poz. 2448)

### 1.4. Metodyka pomiarów:

-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

-Informacje na temat odstępstw, ograniczeń i uwarunkowań metody badawczej, w tym dotyczące pobierania próbek:

- Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020

### 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;

### 1.1. Osoby wykonujące pomiary i dokonujące zapisów i opracowująca sprawozdanie z badań: Zbigniew Setman.

### 1.7. Przedstawiciel użytkownika udzielający informacji o parametrach pracy źródeł – Agnieszka Maciaszek

### 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-6091 wzorcowaną dla zakresu częstotliwości 80MHz-90GHz i wartości pomiaru pola 0,8-300 V/m - z sondą pomiarową pola magnetycznego typu HF-0191 wzorcowaną dla zakresu częstotliwości 10MHz-1GHz i wartości pomiaru pola 0,01-12 A/m	D-1356	2016	LWiMP/W/128/19
			2014	LWiMP/W/128/19
2.	Termohigrometr AZ8703	9816835	2012	0040/AT/12
3.	Dalmierz laserowy TROTEC sprawdzany okresowo do przymiaru sztywnego	BD26	2018	30759/1/2018

#### 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	8:00	17	40
po wykonaniu pomiaru	9:40	17	40

Warunki środowiskowe spełniają wymagania producenta miernika pola elektromagnetycznego do użycia.

#### 1.10. Sposób identyfikacji widma pola elektromagnetycznego

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

## 2. OPIS ŹRÓDEŁ PÓL

Na badanym obiekcie nie występują dodatkowe źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, pochodzące od innego operatora, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola elektromagnetycznego. W odległości do 50m nie zlokalizowano innej instalacji radiokomunikacyjnej innego operatora.

### 1.1. Wykaz mierzonych urządzeń – dane przedstawione przez operatora (użytkownika urządzeń):

Uwaga: moc i pochylenie elektryczne anten zostały ustawione zgodnie z Załącznikiem do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 luty 2020 – pkt 13 przed wykonaniem pomiarów na czas ich wykonania przez operatora (użytkownika urządzeń) .

Urządzenia nadawczo-odbiorcze zlokalizowane są na maszcie z antenami i w pomieszczeniu technicznym. Nadajniki podłączone są do anteny stacji bazowej stanowiącej źródła pól elektromagnetycznych w środowisku ogólnym i środowisku pracy.

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 [°] średni	Moc – EIRP [W]	Współrzędne geograficzne
1	742255V02	90	1800/900	40	3/3,5	4153/3399	51°03'52,9"N 17°12'13,7"E
2	742255V02	200	1800/900	40	3/3,5	4153/3399	51°03'52,9"N 17°12'13,7"E
3	742255V02	300	1800/900	40	3/3,5	4153/3399	51°03'52,9"N 17°12'13,7"E
4	120335	90	2600/900	40	5,5/6	6824/2101	51°03'52,9"N 17°12'13,7"E
5	120335	200	2600/900	40	5,5/6	6824/2101	51°03'52,9"N 17°12'13,7"E
6	120335	300	2600/900	40	5,5/6	6824/2101	51°03'52,9"N 17°12'13,7"E

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 nadajnika EIRP [W]	Współrzędne geograficzne
1	UKY 230 42/14H	323	80	40	0,6	7586	51°03'52,9"N 17°12'13,7"E

2.2. Na badanym obiekcie **wieży** 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 wieży.

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 i radiolinii

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 najszerzej wiązce, wyrażona w W,

$\min(ME_{gr})$  - oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola określoną 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 Wyniki pomiarów

Nr pionu	Miejsce wykonania pomiarów /punkt pomiarowy	Wysokość pom. [m]	maksymalna otrzymana wielkość zmierzonyj wartości natężenia pola Pole – E [V/m]	maksymalna otrzymana wielkość zmierzonyj wartości natężenia pola Pole – H [A/m]**	Współrzędne geograficzne	Pole E *Wp + U <sub>c</sub> [V/m]	Pole H *Wp + U <sub>c</sub> [A/m]	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
Kierunki pomiarowe na wszystkich azymutach i piony pomocnicze									
1.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	51°03'53,0"N 17°12'14,4"E	1,62	0,004	0,05	0,05
2.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	51°03'53,0"N 17°12'15,4"E	1,62	0,004	0,05	0,05
3.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	51°03'53,0"N 17°12'16,5"E	1,62	0,004	0,05	0,05
4.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	51°03'52,9"N 17°12'17,8"E	1,62	0,004	0,05	0,05
5.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	51°03'52,5"N 17°12'13,4"E	1,62	0,004	0,05	0,05
6.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	51°03'51,9"N 17°12'13,3"E	1,62	0,004	0,05	0,05
7.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	51°03'51,2"N 17°12'13,0"E	1,62	0,004	0,05	0,05
8.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	51°03'50,7"N 17°12'12,8"E	1,62	0,004	0,05	0,05
9.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	51°03'53,9"N 17°12'10,5"E	1,62	0,004	0,05	0,05
10.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	51°03'54,1"N 17°12'09,5"E	1,62	0,004	0,05	0,05
11.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	51°03'54,4"N 17°12'08,6"E	1,62	0,004	0,05	0,05
12.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	51°03'54,7"N 17°12'07,7"E	1,62	0,004	0,05	0,05
13.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	51°03'54,6"N 17°12'10,0"E	1,62	0,004	0,05	0,05
14.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	51°03'54,8"N 17°12'09,5"E	1,62	0,004	0,05	0,05
Wartość pomiarowa anten sektorowych – punkt 10H <sub>ant</sub>									
15.	Az 90	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	51°03'54,5"N 17°12'31,3"E	1,62	0,004	0,05	0,05
16.	Az 200	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	51°03'42,7"N 17°12'03,3"E	1,62	0,004	0,05	0,05
17.	Az 300	0,3-2,0	< 0,8*	<0,002*	51°04'01,7"N 17°11'51,9"E	1,62	0,004	0,05	0,05
<p>Niepewność rozszerzona pomiaru u dla 400-2600MHz wynosi 32,6 %                      Niepewność rozszerzona pomiaru u dla 8-38GHz wynosi 44,2 %                      Niepewność rozszerzona pomiaru u dla 80 GHz wynosi 59,6 %                      Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynnika rozszerzenia k=2</p> <p>* - poniżej czułości miernika                      ** - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności:  <math>H = E/377</math>                      ***dla wyniku &lt;0,8 V/m i 0,002A/m (dolne granice oznaczalności) do obliczeń przyjęto odpowiednio wartości 0,8V/m i 0,002A/m.</p> <p>WM<sub>E</sub> - 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)                      WM<sub>H</sub> . 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)</p>									

Wyniki zgodne z wymaganiami zostały oznaczone **boldem** (pogrubienie czcionki)

Wytyczne/dane operatora (użytkownika urządzeń):

Wp – współczynnik poprawek badanej stacji podany przez operatora (Wp = 1,7)

## 5 Podstawy obliczeń i podejmowania decyzji o stwierdzeniu zgodności z wymaganiami

### 5.1 Wytyczne Ministra Zdrowia

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 tabela nr 2 zał. 1 – Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych (zamieszczona poniżej), 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

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
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. 28V/m) Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019r.

## 5.2. 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 (tj. 28v/m).

## 5.3 Wytyczne Ministra Klimatu

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku – Dz.U. poz 258. Określa się wskaźniki:

$WM_E$  - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola (na podstawie uzgodnień z operatorem)

$WM_H$  - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola (na podstawie uzgodnień z operatorem)

## 6 Omówienie wyników

Na podstawie wyników wykonanych pomiarów, odniesionych do wymagań Rozporządzenia 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, stwierdza się 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.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r – Prawo ochrony środowiska tj. Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 ( Dz.U. poz 258),

uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym żadna z wartości wskaźnikowych tj. WME i WMH nie przekracza wartości 1.

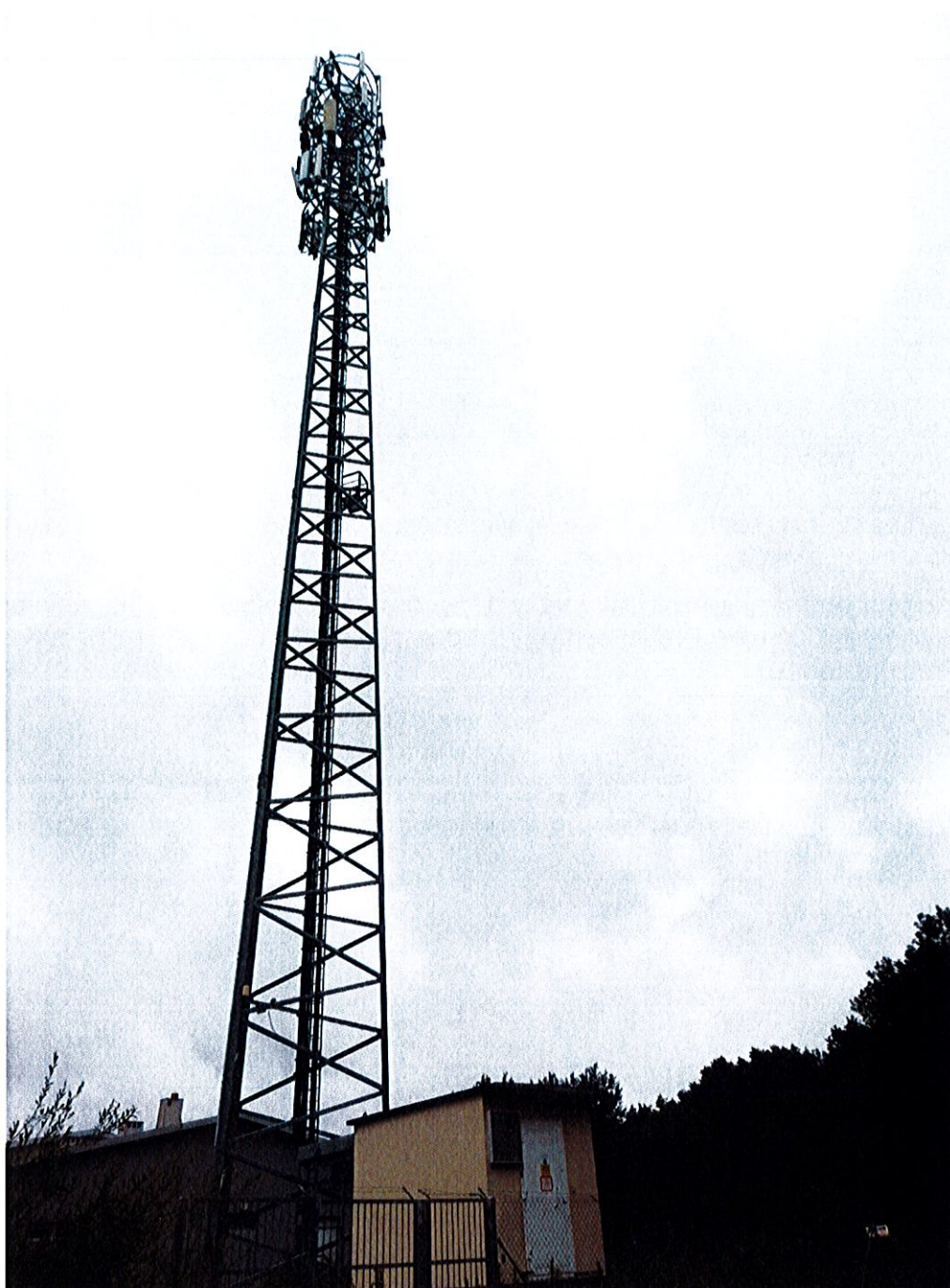
### **Na czas epidemii znosi się obowiązek przeprowadzania pomiarów środowiskowych PEM w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych.**

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 objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii

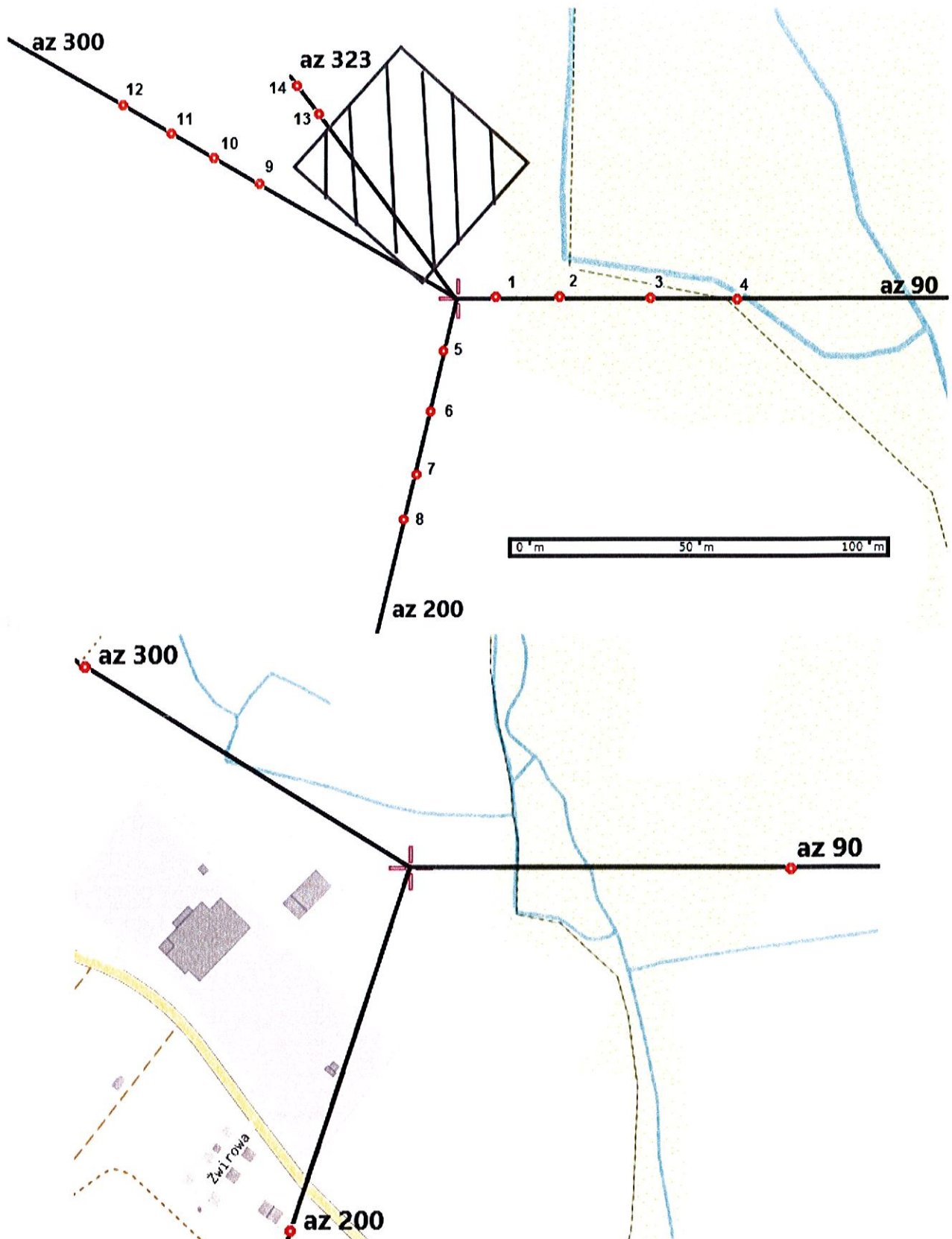
**Ponowne pomiary kontrolne należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 poz. 1396 z 19.07.2019 r. z późn. zmianami).**

#### 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

