

**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

Jakub Gruszczyński

(Electronic Control Systems, S.A.)

ul. Starołęcka 7

61-361 Poznań

Jakub.gruszczyński@ecs.com.pl

STAROSTWO POWIATOWE W KUTNIE
KANCELARIA OGÓLNA

wpl. dn. 21. 09. 2020

nr dz. 22996

podpis

Poznań, dnia 10.09.2020 r.

Starostwo Powiatowe w Kutnie

Wydział Ochrony Środowiska

Ul. T. Kościuszki 16

99-300 Kutno

Do wiadomości:

Państwowy Wojewódzki Inspektor

Sanitarny w Łodzi

ul. Wodna 40,

90-046 Łódź

**ZGŁOSZENIE O ZMIANIE INSTALACJI WYTWARZAJĄCEJ POLA
ELEKTROMAGNETYCZNE**

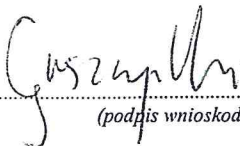
dla instalacji istniejącej stacji bazowej telefonii komórkowej:

BT35033 Kutno(NORDISK)

zlokalizowanej:

99-300 Kutno, ul. Chopina 29

- 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 ZMIANY INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE – STAN PO ZMIANACH

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia:

Starostwo Powiatowe w Kutnie
Wydział Ochrony Środowiska
99-300 Kutno, ul. T. Kościuszki 16

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

Stacja bazowa – BT35033 Kutno(NORDISK

99. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:

KTS1	10050000000000	Centralny
KTS2	10051000000000	Łódzkie
KTS3	10051010000000	Łódzkie
KTS4	10051011900000	Skierniewicki
KTS5	10051011902000	kutnowski
KTS6	10051011902011	Kutno

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

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

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

99-300 Kutno, ul. Chopina 29

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):

Instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, 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:

Usługi telekomunikacyjne, bez produkcji. Stacja bazowa telefonii komórkowej przeznaczona do świadczenia usług telekomunikacyjnych dla ok. 4000 użytkowników na obszarze o promieniu ok. 5000m od stacji.

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

7 dni w tygodniu, 24 h na dobę.

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

Patrz tabela nr 1

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:

Zastosowano wszelkie rozwiązania techniczne i technologiczne aby wartości normatywne promieniowania elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności były dotrzymane:

m.in.

- wybór lokalizacji i azymutów anten w sposób zapewniający, że instalacja nie należy do grupy mogących znacząco oddziaływać na środowisko;

- automatyczne ograniczanie mocy wyjściowej – nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia;
- wykonanie sprawdzających pomiarów PEM dla celów ochrony środowiska

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

TAK

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

1) Patrz tabela nr 1

2) Patrz tabela nr 1

3) Patrz tabela nr 1

4) Patrz tabela nr 1

5) Patrz tabela nr 1

6) w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397), w osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności. Stacja bazowa uwzględniając docelową konfigurację pracy anten sektorowych, nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

7) W załączeniu

Tabela nr 1

Współrzędne anten			Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten	Równoważna moc promieniowania izotropowo	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania	
Antena	Typ anteny	(WGS84)	[MHz]	[m n.p.t]	[W]	Azymut	Tilt zakres regulacji
1	742266v02	52-13-28-2N 19-15-55-5E	2100/900	52	1870/4141	60	3/3,5
2	742266v02	52-13-27-93N 19-19-55-62E	2100/900	52	1870/4141	180	3/3,5
3	742266v02	52-13-27-93N 19-19-55-62E	2100/900	52	1870/4141	300	3/3,5
4	AMB4519R6V06	52-13-28-2N 19-15-55-5E	1800/2600	51	2960/4727	60	5/5
			1800/2600		2960/4727	120	5/5
5	AMB4519R6V06	52-13-27-93N 19-19-55-62E	1800/2600	51	2960/4727	180	7/7
			1800/2600		2960/4727	240	7/7

6	AMB4519R6V06	52-13-28-2N 19-19-55-3E	1800/2600	51	2960/4727	0	5/5
			1800/2600		2960/4727	300	5/5
7	120125	52-13-28-2N 19-15-55-5E	2600	53,5	13237	90	5,5
8	120125	52-13-27-93N 19-19-55-62E	2600	53,5	13237	210	5,5
9	120125	52-13-28-2N 19-19-55-3E	2600	53,5	13237	330	5,5
10	741516	52-13-28-2N 19-15-55-5E	420	52	942	60	0
11	741516	52-13-27-93N 19-19-55-62E	420	52	942	180	0
12	741516	52-13-28-2N 19-19-55-3E	420	52	942	300	0
RL1	A23D03HAC	52-13-27-93N 19-19-55-62E	23000	50	316,23	92	-

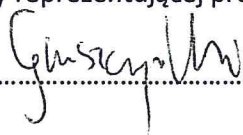
13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień):

Poznań, 10.09.2020 r.

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Jakub Gruszczyński

Podpis



II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia:

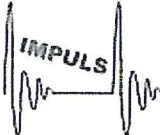
Numer zgłoszenia:

Objaśnienia:

1) System Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych (KTS) wprowadzony Zarządzeniem

wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych

- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowe (EIRP) poszczególnych anten.

 PCA POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA AB 1362	 ilac-MRA	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	 IMPULS
--	---	--	---

Bydgoszcz, 08.09.2020 roku

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR 4/40/OS/2020

**Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

ZLECENIODAWCA	Electronic Control System S.A. 61-361 Poznań, ul Starołęcka 7
RODZAJ INSTALACJI	Stacja bazowa telefonii komórkowej Instalacja radiokomunikacji służby ruchomej
MIEJSCE INSTALACJI	99-300 Kutno, ul. Chopina 29
WSPÓŁRZEDNE GPS	52-13-27N 19-19-55E
WOJEWÓDZTWO	łódzkie
KOD OBIEKTU	BT35033 Kutno(NORDISK)
DATA WYKONANIA POMIARÓW	08.09.2020

OSOBA AUTORYZUJĄCA SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Dyrektor Systemu Zarządzania

Zbigniew Setman

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

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Zleceniodawca:

nazwa: Electronic Control System S.A.

adres: 61-361 Poznań, ul. Starołęcka 7

Zlecenie na wykonanie pomiarów nr 4/2020

1.2. Użytkownik urządzeń:

Polkomtel Infraskultura Sp.z o.o.

ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

1.3. Miejsce zainstalowania urządzeń: 99-300 Kutno, ul. Chopina 29

1.4. Podstawa prawna wykonania pomiarów:

a) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2020 poz.1219 z 29.05.2020 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)

1.5. 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

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

1.7. Instytucja wykonująca pomiary:

IMPULS Marek Skórczewski i Zbigniew Setman Spółka Jawna, 85-790 Bydgoszcz ul. Alfanowa 24/5;

1.8. Osoba wykonująca pomiary, dokonująca zapisów i opracowująca sprawozdanie z badań: Marek Skórczewski

1.9. Przedstawiciel użytkownika udzielający informacji o parametrach pracy źródeł:

– Agnieszka Maciaszek

Uwaga; zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia powiadomiono mieszkańców i operatora o terminie przeprowadzenia badań

1.10. Wykaz przyrządów pomiarowych:

Tablica nr 1

Lp.	Nazwa urządzenia	Numer miernika	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

1.11. Warunki wykonania pomiarów

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]:	wilgotności względna [%]:
Przed wykonaniem pomiarów	9:50	13	66
Po wykonaniu pomiarów	12:30	18	65

Warunki środowiskowe spełniają wymagania producenta miernika pola elektromagnetycznego do użycia.

1.12. Sposób identyfikacji widma pola elektromagnetycznego

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

2. OPIS ŹRÓDEŁ PÓL

Na badanym obiekcie 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 50 m nie zlokalizowano innej instalacji radiokomunikacyjnej innego operatora.

2.1. 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 masztach antenowych na dachu budynku i w pomieszczeniu technicznym. Nadajniki podłączone są do anteny stacji bazowej stanowiącej źródła pól elektromagnetycznych w środowisku ogólnym i środowisku pracy.

Tablica nr 2
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	742266V02	60	2100/900	52	3/3,5	1870/4141	52°13'28.2"N 19°19'55.5"E
2	742266V02	180	2100/900	52	3/3,5	1870/4141	52-13-27-93N 19-19-55-62E
3	742266V02	300	2100/900	52	3/3,5	1870/4141	52-13-27-93N 19-19-55-62E
4	AMB4519R6V06	60	1800/2600	51	5/5	2960/4727	52°13'28.2"N
		120	1800/2600		5/5	2960/4727	19°19'55.5"E
5	AMB4519R6V06	180	1800/2600	51	7/7	2960/4727	52-13-27-93N
		240	1800/2600		7/7	2960/4727	19-19-55-62E
6	AMB4519R6V06	0	1800/2600	51	5/5	2960/4727	52°13'28.2"N
		300	1800/2600		5/5	2960/4727	19°19'55.3"E
7	120125	90	2600	53,5	5,5	13237	52°13'28.2"N 19°19'55.5"E
8	120125	210	2600	53,5	5,5	13237	52-13-27-93N 19-19-55-62E
9	120125	330	2600	53,5	5,5	13237	52°13'28.2"N 19°19'55.3"E
10	741516	60	420	52	0	942	52°13'28.2"N 19°19'55.5"E
11	741516	180	420	52	0	942	52°13'27.9"N 19°19'55.2"E
12	741516	300	420	52	0	942	52°13'28.2"N 19°19'55.3"E

Tablica nr 3
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	A23D03HAC	92	23	50	0,3	316,23	52-13-27-93N 19-19-55-62E

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 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) oraz w budynkach mieszkalnych. 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 zmierzonej wartości natężenia pola Pole – E [V/m]	maksymalna otrzymana wielkość zmierzonej wartości natężenia pola Pole – H [A/m]**	Współrzędne geograficzne	Pole E *Wp + U _c [V/m]	Pole H *Wp + U _c [A/m]	WM _E	WM _H
Kierunki pomiarowe na wszystkich azymutach i pionu pomocnicze									
1.	Teren przemysłowy.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'28.5"N 19°19'55.4"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
2.	Teren przemysłowy.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'29.4"N 19°19'55.4"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
3.	Teren przemysłowy.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'30.7"N 19°19'55.5"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
4.	Teren przemysłowy.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'28.4"N 19°19'56.6"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
5.	Teren przemysłowy.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'29.2"N 19°19'58.2"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
6.	Droga.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'30.9"N 19°20'02.4"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
7.	Pod oknem, ul. Chopina 27.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	-	1,75***	0,005***	0,06	0,07
8.	Droga.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'31.3"N 19°19'59.0"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
9.	Teren przemysłowy.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'28.3"N 19°19'57.2"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
10.	Teren przemysłowy.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'28.3"N 19°19'59.0"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
11.	Teren przemysłowy.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'28.1"N 19°20'01.4"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
12.	Przy torowisku.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'26.9"N 19°19'57.4"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
13.	Teren zielony.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'25.2"N 19°20'02.2"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
14.	Drzwi wejściowe, ul. Konopnickiej 52a	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	-	1,75***	0,005***	0,06	0,07
15.	Pod oknem, ul. Konopnickiej 52b	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	-	1,75***	0,005***	0,06	0,07
16.	Drzwi wejściowe, ul. Konopnickiej 51.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	-	1,75***	0,005***	0,06	0,07
17.	Przy torowisku.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'27.0"N 19°19'55.4"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
18.	Droga.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'25.3"N 19°19'55.4"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
19.	Drzwi wejściowe, ul. Konopnickiej 53.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	-	1,75***	0,005***	0,06	0,07
20.	Przy torowisku.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'27.0"N 19°19'54.6"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
21.	Droga.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'25.3"N 19°19'53.6"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
22.	Przy furtce, ul. Konopnickiej 58.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	-	1,75***	0,005***	0,06	0,07
23.	Przy torowisku.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'27.2"N 19°19'53.9"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
24.	Droga.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'25.7"N 19°19'49.3"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
25.	Teren przemysłowy.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'28.5"N 19°19'54.7"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07

26.	Teren przemysłowy.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'29.2"N 19°19'52.1"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
27.	Teren przemysłowy.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'29.9"N 19°19'50.2"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
28.	Teren przemysłowy.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'28.7"N 19°19'54.9"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
29.	Teren przemysłowy.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'29.5"N 19°19'54.3"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
30.	Droga.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'31.7"N 19°19'52.3"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
31.	Teren przemysłowy.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'31.0"N 19°19'54.8"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
32.	Drzwi wejściowe, ul. Chopina 31	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	-	1,75***	0,005***	0,06	0,07
33.	Drzwi wejściowe, ul. Chopina 35.	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	-	1,75***	0,005***	0,06	0,07

Wartość pomiarowa anten sektorowych – punkt 10H_{ant}

34	Az. 0°	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'43.5"N 19°19'57.9"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
35	Az. 60°	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'35.6"N 19°20'20.8"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
36	Az. 90°	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'26.4"N 19°20'23.4"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
37	Az. 120°	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'20.5"N 19°20'22.7"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
38	Az. 180°	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'11.6"N 19°19'54.2"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
39	Az. 210°	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'13.8"N 19°19'38.0"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
40	Az. 240°	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'17.6"N 19°19'26.7"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
41	Az. 300°	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'37.5"N 19°19'31.2"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07
42	Az. 330°	0,3-2,0	<0,8***	<0,002***	52°13'45.1"N 19°19'37.7"E	1,75***	0,005***	0,06	0,07

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 współczynniku rozszerzenia k=2

* - poniżej czułości miernika

** - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności:

$$H = E/377$$

*** dla wyniku <0,8 V/m i 0,002A/m (dolne granice oznaczalności) do obliczeń przyjęto odpowiednio wartości 0,8V/m i 0,002A/m.

**** W przypadku wykonywania pomiarów pola elektromagnetycznego z zakresu częstotliwości 400-800 MHz wyniki składowej magnetycznej wyznacza się wykonując pomiar w.w. składowej – 0,01-12 A/m.

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

Wyniki niezgodne z wymaganiami zaznaczono kolorem czerwonym

Wytyczne/dane operatora (użytkownika urządzeń):

Wp – współczynnik poprawek badanej stacji podany przez operatora (Wp =1,65)

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 ²)
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 ^{0.5}	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 ^{0.5}	0.0037 × f ^{0.5}	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 Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
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

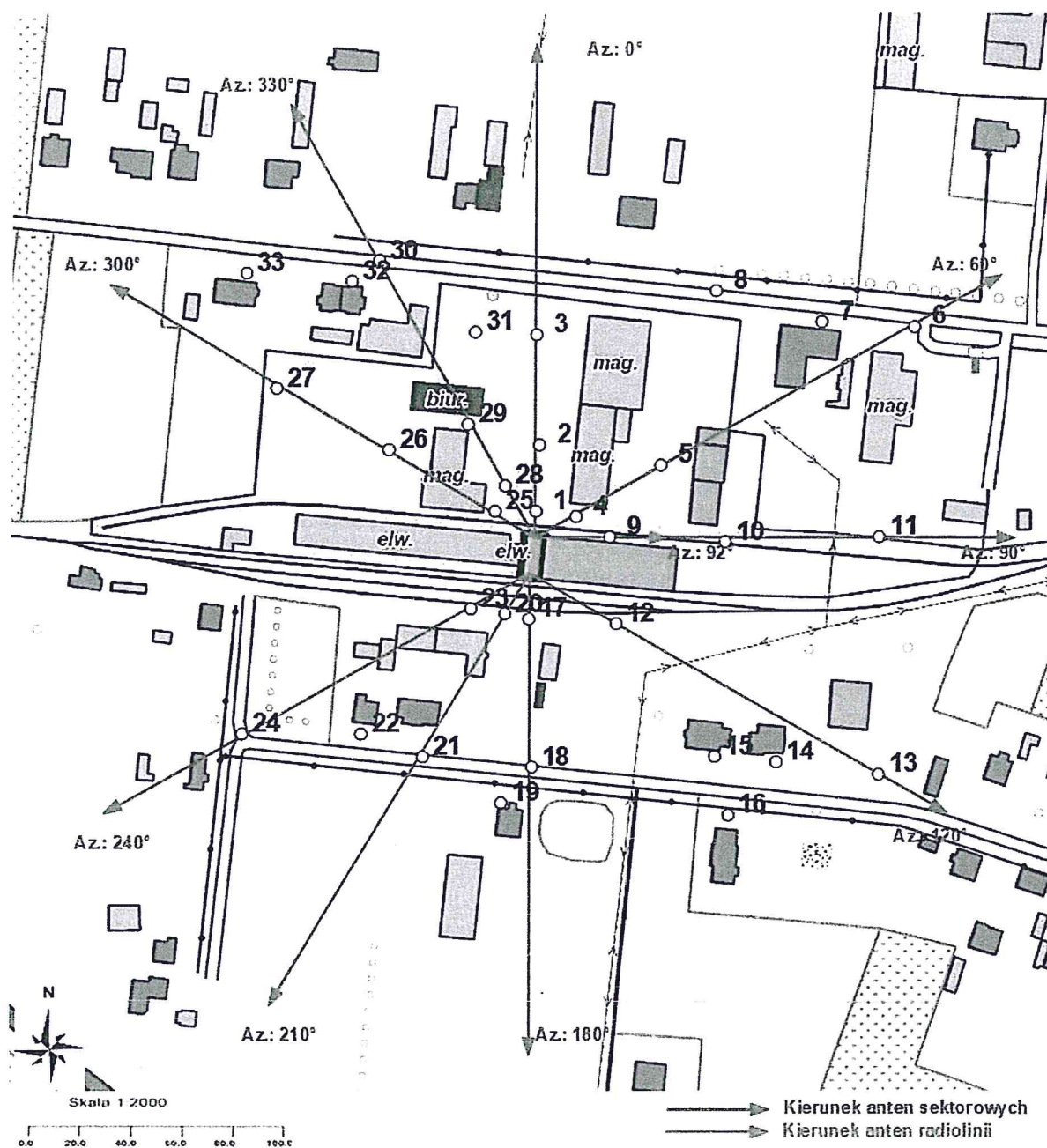
Na podstawie wyników wykonanych pomiarów, odniesionych do wymagań Rozporządzenia Min. Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr, poz. 2448) z tabela nr 2 zał. 1 –Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa 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.

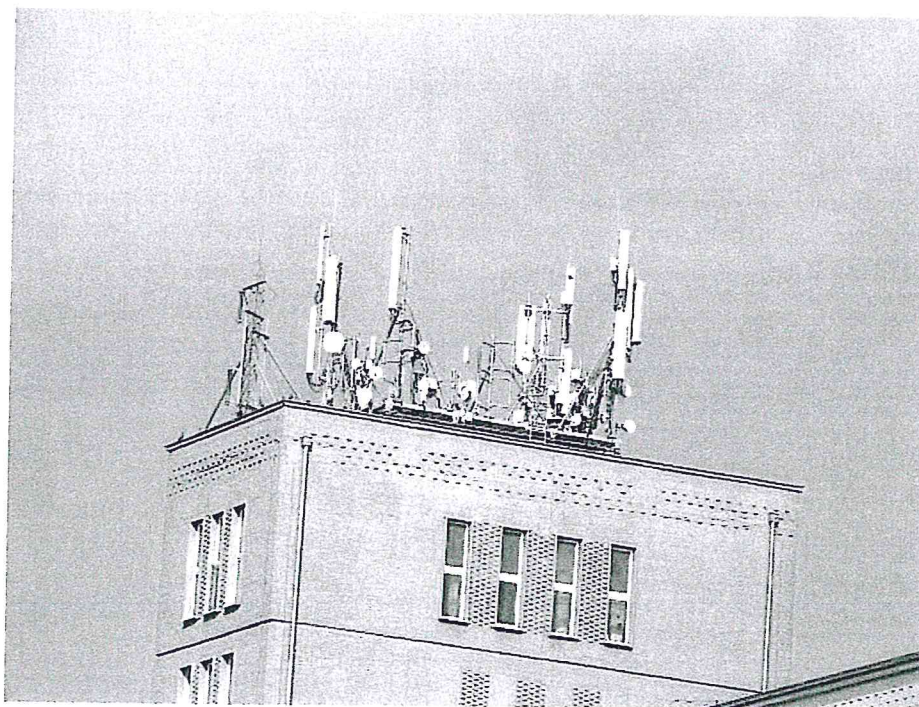
Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r – Prawo ochrony środowiska tj. Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 (Dz.U. poz 258), uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym , w którym żadna z wartości wskaźnikowych tj. WME i WMH nie przekracza wartości 1.

Ponowne pomiary kontrolne należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U.2020 poz.1219 z 29.05.2020 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