

Bydgoszcz, dnia 18.05.2020 r.

Orange Polska S.A.
Aleje Jerozolimskie 160
02-326 Warszawa

Pełnomocnik: i
Pełnomocnictwo Orange Polska S.A.
z dnia: 06.05.2020r.

dane do korespondencji:
e-mail: zgloszenia@impulslaboratorium.eu
Impuls Laboratorium Badawcze
ul. Altanowa 24/5; 85-790 Bydgoszcz
tel. 601 631 588

RS. 6221.22.2020

STAROSTWO POWIATOWE
w Nowym Tomyślu
Kancelaria Ogólna

ZUZU-UJ-2 U

Nr z rejestru 6064/2020

Identyfikator RS

Podpis RS


18.05.2020

Starosta Nowotomyski
Starostwo Powiatowe w Nowym Tomyślu
Wydział Ochrony Środowiska
Ul. Poznańska 33
64-300 Nowy Tomyśl

Dotyczy: informacji o zmianie nieistotnej wynikającej z ustawowego obowiązku, zgodnie z art. 152 ust. 1 i ust. 7 pkt. 3, w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019r. poz.1396,1403,1495,1501,1527,1579,1680,1712,1815,2087,2166 z 2020r. poz.284 z późn. zm.)

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A., Aleje Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej **(71097N!) LWÓWEK WLKP (PPO_LWOWEK_JOZEFOWO)** zlokalizowanej w woj. wielkopolskim, powiat nowotomyski, gmina Lwówek, 64-310 Józefowo, działka nr 69/1, obręb 0009. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019r. poz.1396, 1403, 1495, 1501, 1527, 1579, 1680, 1712, 1815, 2087,2166 z 2020r. poz.284 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	8374	10	6039,9
2	12078	11	7079,46
3	8374	12	2460,54
4	10946	13	8912,51
5	8374	14	3019,95
6	10946	15	3019,95
7	2460,54	16	1584,89
8	3019,95	17	3981,07
9	977,24	18	3019,95

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

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzedne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [Mhz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Zakres kątów pochylenia [°]
1	52°26'06,2"N 16°10'38,2"E	800/900/900	26,2	8374	25	4/2/2
2	52°26'06,2"N 16°10'38,2"E	1800/2100/2100	26,2	12078	25	4/4/4
3	52°26'05,8"N 16°10'38,2"E	800/900/900	26,2	8374	140	4/2/2
4	52°26'05,8"N 16°10'38,2"E	1800/2100/2100	26,2	10946	140	4/4/4
5	52°26'05,9"N 16°10'37,7"E	800/900/900	26,2	8374	260	4/2/2
6	52°26'05,9"N 16°10'37,7"E	1800/2100/2100	26,2	10946	260	4/4/4
7	52°26'06,2"N 16°10'38,2"E	23000	58	2460,54	35*)	Nie dotyczy
8	52°26'05,8"N 16°10'38,2"E	23000	59	3019,95	119*)	Nie dotyczy
9	52°26'05,8"N 16°10'38,2"E	23000	70,2	977,24	150*)	Nie dotyczy
10	52°26'05,8"N 16°10'38,2"E	23000	59	6039,9	162*)	Nie dotyczy
11	52°26'05,8"N 16°10'38,2"E	80000	59	7079,46	162*)	Nie dotyczy
12	52°26'05,8"N 16°10'37,9"E	23000	65	2460,54	184*)	Nie dotyczy
13	52°26'05,8"N 16°10'37,8"E	80000	59	8912,51	213*)	Nie dotyczy
14	52°26'05,8"N 16°10'37,8"E	23000	59	3019,95	213*)	Nie dotyczy
15	52°26'05,8"N 16°10'37,8"E	23000	58	3019,95	233*)	Nie dotyczy
16	52°26'05,8"N 16°10'37,8"E	15000	60,5	1584,89	244*)	Nie dotyczy
17	52°26'05,8"N 16°10'37,8"E	23000	58	3981,07	288*)	Nie dotyczy
18	52°26'05,8"N 16°10'37,8"E	23000	59	3019,95	305*)	Nie dotyczy

*) tolerancja azymutu od -10° do +10°

Informuję, że analizowane przedsięwzięcie nadal nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz. U.2016 poz. 71/ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności. W związku z powyższym oświadczam, iż niniejsza informacja dotyczy zmiany nie będącej zmianą istotną, ponieważ przeprowadzona modernizacja nie powoduje zmiany kwalifikacji inwestycji i stanowi jedynie aktualizację dokonanego wcześniej zgłoszenia, w terminie 14 dni od dnia dokonania zmiany.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych zostaną przekazane przez przedstawiciela Inwestora do właściwych inspektoratów zgodnie z art. 122a pkt 2 ustawy Prawo ochrony środowiska. Jednocześnie informuję, że aktualna ustawą POŚ, znosi obowiązek dołączania sprawozdań z pomiarów PEM do aktualizacji zgłoszeń przekazywanych organowi właściwemu do przyjęcia.

Z poważaniem

W załączeniu przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopię potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych przedmiotowej stacji.

Otrzymują:

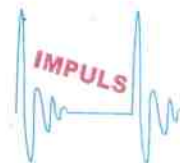
1. Adresat
2. a/a



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



Bydgoszcz, 15.05.2020

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR 13/27/OS/2020
Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

ZLECENIODAWCA

TP TELTECH Sp. z o. o.
80-236 Gdańsk, ul. Grunwaldzka 108/112

PROWADZĄCY
INSTALACJĘ

Orange Polska S.A.
02-326 Warszawa, al. Jerozolimskie 160

RODZAJ INSTALACJI

Stacja bazowa telefonii komórkowej
Instalacja radiokomunikacji służby ruchomej

MIEJSCE INSTALACJI
GMINA

64-310 Józefowo, ul. Józefowo 69
m. Lwówek

POWIAT

nowotomyski

WOJEWÓDZTWO

wielkopolskie

WSP. GEOGRAF.

52-26-06N 16-10-38E

KOD OBIEKTU

(71097N!) LWÓWEK WLKP. (PPO_LWOWEK_JOZEFOWO)

DATA WYKONANIA
POMIARÓW

05.05.2020

OSOBA AUTORYZUJĄCA WYNIKI BADAŃ

1. INFORMACJE OGÓLNE

- 1.1. Zleceniodawca –
TP TELTECH Sp. z o. o. 80-236 Gdańsk, ul. Grunwaldzka 108/112
- 1.2. Miejsce zainstalowania urządzeń:
64-310 Józefowo, ul. Józefowo 69, g. m. Lwówek, pow. nowotomyski, woj. wielkopolskie
Wokół stacji: pola uprawne.
- 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 13/2020.
- 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:
- 1.7. Przedstawiciel użytkownika udzielający informacji o parametrach pracy źródeł – Lidia Kudła
- 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	17:00	18	67
po wykonaniu pomiaru	19:30	18	67

1.10. Sposób identyfikacji widma pola elektromagnetycznego

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

2. OPIS ŹRÓDEŁ PÓŁ

2.1. Wykaz mierzonych urządzeń:

Uwaga: moc i pochylenie elektryczne anten jest ustawiona zgodnie z Załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 – pkt 13. Przed wykonaniem pomiarów zostało dokonane ustawienie w.w. parametrów przez Network Operation Center.

Urządzenia nadawczo-odbiorcze zlokalizowane są w kontenerze technicznym przy podstawie wieży oraz na podestach wieży.

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24				
Warunki pracy			znamionowe				
Rodzaj wytwarzanego pola			stacjonarne				
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo EIRP [W]
1	L800/G900/U900	ADU4517R0V01	1	25	4/2/2	26,2	8374
2	L1800/L2100/U2100	7760.00	1	25	4/4/4	26,2	12078
3	L800/G900/U900	ADU4517R0V01	1	140	4/2/2	26,2	8374
4	L1800/L2100/U2100	7760.00	1	140	4/4/4	26,2	10946
5	L800/G900/U900	ADU4517R0V01	1	260	4/2/2	26,2	8374
6	L1800/L2100/U2100	7760.00	1	260	4/4/4	26,2	10946

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania				Kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Warunki pracy				Znamionowe			
Rodzaj wytwarzanego pola				Stacjonarne			
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo EIRP [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut (°)	Wys. zainst. n.p.t [m]
1.	NP CTR 600 23GHz 2x56MHz XPIC	23	2460,54	VHLP2-23	0,6	35	58
2.	RTN XMC-2 23G/28MHz	23	3019,95	VHLP2-23	0,6	119	59
3.	NP ECLIPSE 300hp 23GHz 28MHz	23	977,24	VHLP2-23	0,6	150	70,2
4.	RTN XMC-2 23G/2+0/28MHz	23	6039,9	VHLPX2-23-HW1	0,6	162	59
5.	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz	80	7079,46	VHLP2-80	0,6	162	59
6.	NP CTR 600 23GHz 2x56MHz XPIC	23	2460,54	VHLP2-23	0,6	184	65
7.	RTN 380 R2 70/80GHz 250MHz	80	8912,51	VHLP2-80	0,6	213	59
8.	RTN XMC-2 23G/28MHz	23	3019,95	VHLP2-23	0,6	213	59
9.	RTN XMC-2 23G/28MHz	23	3019,95	VHLP2-23	0,6	233	58
10.	RTN XMC-2 15G/28MHz	15	1584,89	VHLP2-15-HW1A	0,6	244	60,5

11.	NP ECLIPSE 300hp 23GHz 7MHz	23	3981,07	VHLP4-23	1,2	288	58
12.	RTN XMC-2 23G/7MHz	23	3019,95	VHLP2-23	0,6	305	59

2.2. Na badanym obiekcie (**71097NI**) **LWÓWEK WLKP. (PPO_LWOWEK_JOZEFOWO)** nie 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/wieży antenowej.

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 z zależności:

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

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

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 _E	WM _H
Kierunki pomiarowe na wszystkich azymutach i pionu pomocnicze									
1.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'07.6"N 16°10'38.9"E	-	-	-	-
2.	Droga.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'09.4"N 16°10'40.1"E	-	-	-	-
3.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'11.3"N 16°10'42.1"E	-	-	-	-
4.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'09.0"N 16°10'37.7"E	-	-	-	-
5.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'08.6"N 16°10'41.5"E	-	-	-	-
6.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'05.2"N 16°10'39.2"E	-	-	-	-
7.	Droga.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'04.4"N 16°10'39.5"E	-	-	-	-
8.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'03.9"N 16°10'41.7"E	-	-	-	-
9.	Teren stacji uzdatniania wody.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'02.5"N 16°10'43.6"E	-	-	-	-
10.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'05.6"N 16°10'41.7"E	-	-	-	-
11.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'05.0"N 16°10'38.7"E	-	-	-	-
12.	Droga.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'03.1"N 16°10'39.4"E	-	-	-	-
13.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'05.0"N 16°10'37.5"E	-	-	-	-
14.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'05.1"N 16°10'36.8"E	-	-	-	-
15.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'05.3"N 16°10'35.8"E	-	-	-	-
16.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'05.9"N 16°10'35.9"E	-	-	-	-
17.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'05.5"N 16°10'32.8"E	-	-	-	-
18.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'05.2"N 16°10'29.3"E	-	-	-	-
19.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'06.9"N 16°10'32.4"E	-	-	-	-
20.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'07.2"N 16°10'35.6"E	-	-	-	-
21.	Teren stacji uzdatniania wody.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'02.7"N 16°10'40.3"E	-	-	-	-
Wartość pomiarowa anten sektorowych – punkt 10H _{ant}									

22	Teren zielony, odległość ~ 262m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'14.0"N 16°10'42.6"E	-	-	-	-
23	Teren zielony, odległość ~ 390m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'00.2"N 16°10'47.9"E	-	-	-	-
24	Teren zielony, odległość ~ 262m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	52°26'04.0"N 16°10'24.4"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:
 $H = E/377$

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)

W_p - współczynnik poprawek badanej stacji podany przez operatora

Czas trwania pomiaru na każdym punkcie pomiarowym: 6 minut

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 tabeli 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

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	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	400 MHz	28	0,07	2
2	800 MHz	38,8	0,1	4,0
3	900 MHz	41,2	0,11	4,5
4	1800 MHz	58,3	0,16	9,0
5	2100 MHz	61	0,16	10,0
6	2600 MHz	61	0,16	10,0

Analizę wykonano przyjmując stały, najbardziej rygorystyczny poziom dolnej częstotliwości z tabeli 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 stałą, najbardziej rygorystyczny poziom dolnej częstotliwości z tabeli 2 (tj. 2W/m²).

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

UWAGA

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

1b. ⁷⁵ 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.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie z pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258), stwierdza się, że w obszarze pomiarowym dla instalacji radiokomunikacyjnej (**71097N!**) **LWÓWEK WLKP. (PPO_LWOWEK_JOZEFOWO)** dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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.

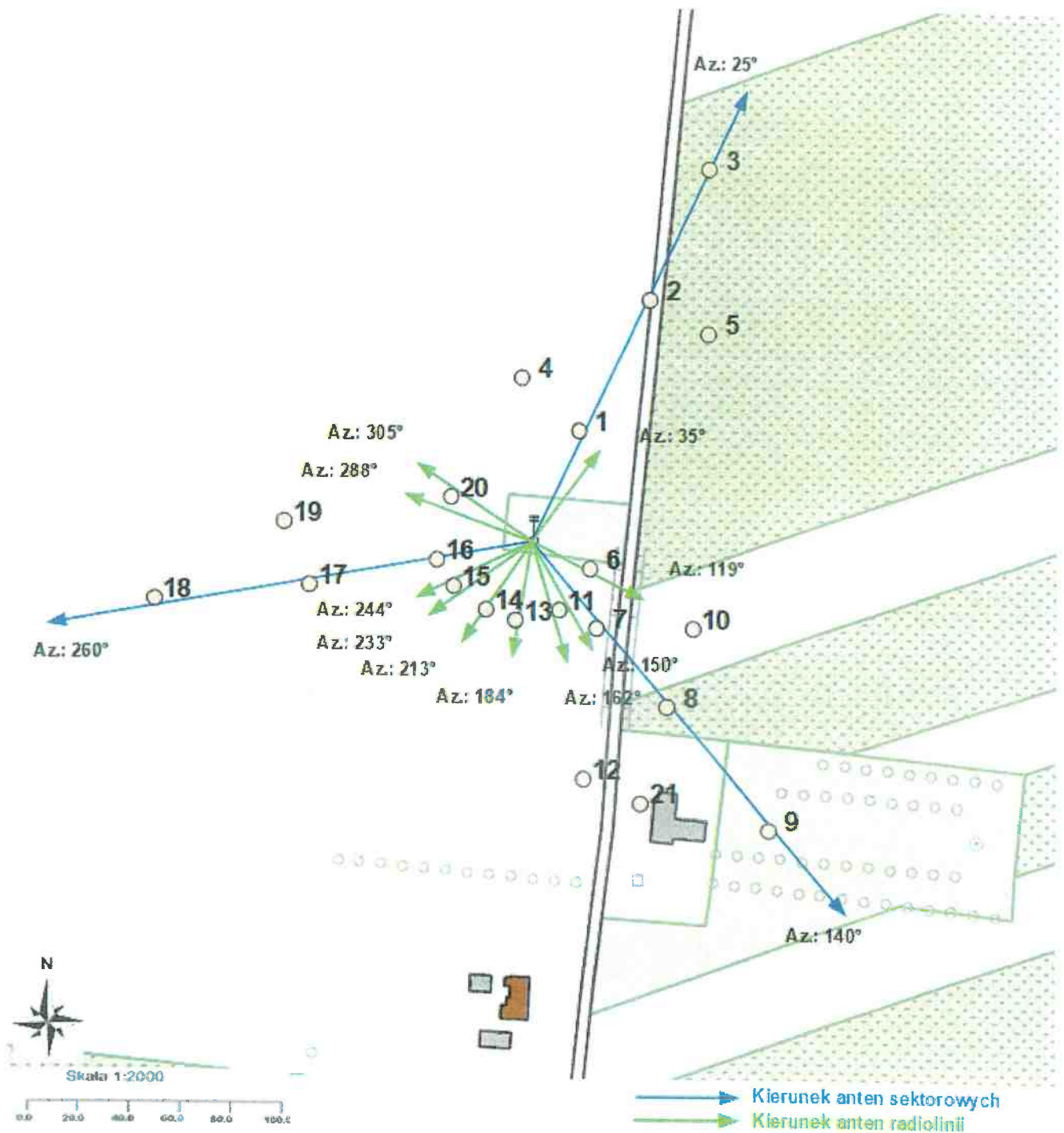
7. WNIOSKI

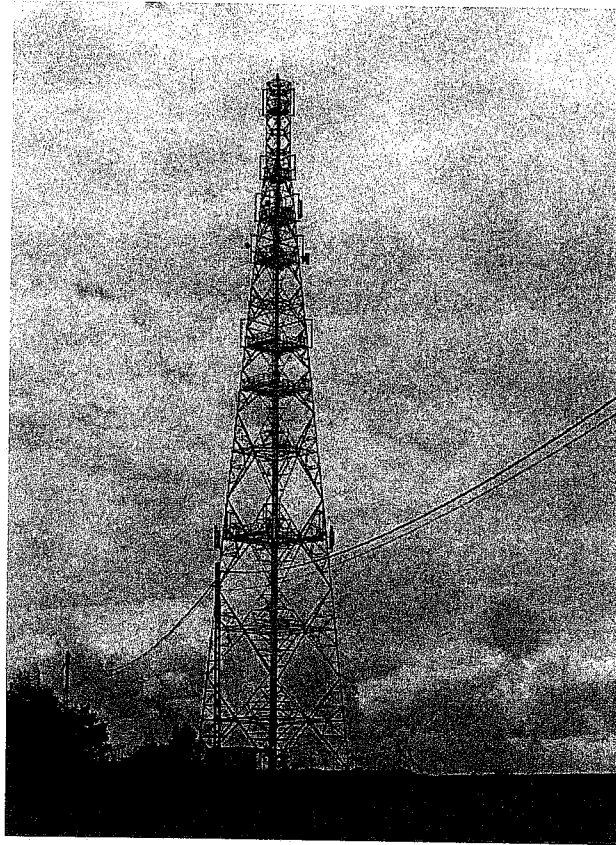
Po uwzględnieniu wymagań nie wykazano natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w badanym zakresie powyżej wartości granicznych rozporządzenia. Przebywanie we wszystkich zbadanych miejscach dostępnych dla ludności dozwolone jest bez żadnych ograniczeń.

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 19.07.2019r.).

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