

PŚM 6221 19 2020

axians

Poznań, dnia 25.06.2020r.

POLKOMTEL INFRASTRUKTURA Sp. z o.o.

Przedstawiciel inwestorów:

Magdalena Sobczak
AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.
Biuro Regionalne Poznań
ul. Hallera 6-8, 60-104 Poznań
tel. 604 786 186, 061 647 27 25
e-mail: magda.sobczak@axians.com

STAROSTA RADOMSzcZAŃSKI
STAROSTWO POWIATOWE W RADOMSKU
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA,
ROLNICTWA I LEŚNICTWA
97-500 Radomsko, ul. Leszka Czarnego 22

Starostwo Powiatowe
RADOMSKO
2020 -07- 02
L. dz. 24417
podpis *Dy*

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 pkt. 3 w związku z ust. 6. Pkt. 1c Ustawy Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2019, poz. 1396)

Działając w imieniu inwestora tj. POLKOMTEL INFRASTRUKTURA Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie 02-673 przy ul. Konstruktorskiej 4, na podstawie art. 152 ust. 1 i ust. 7 pkt. 3 w związku z ust. 6. Pkt. 1c Ustawy Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2019, poz. 1396) informuje o nieistotnej zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla stacji bazowej BT31059 STOBIECKO zlokalizowanej w m. Stobiecko Szlacheckie, dz. nr 336.

W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1, 5 i 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019r, poz. 1396), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

9. Wielkość i rodzaj emisji:

sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 135390 W

sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 34702,92 W

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

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku 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 wraz z zmianą wprowadzoną Dz. U. poz. 2390):

1. WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE	2. ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI PRACY INSTALACJI	3. WYS. ŚRÓD. ELEKTR. ANTEN [m] opt	4. EIRP [W]	5.1. LAZYMUT [°]	5.2. ZAKRES KĄTÓW POCHYLENIA OSI GL. WIĄZEK PROMIEN. [°]
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	900MHz	64,0	12822	10	5,3
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	900MHz	64,0	12822	70	5,3
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	900MHz	64,0	12822	130	5,3
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	900MHz	64,0	12822	190	5,3
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	900MHz	64,0	12822	250	5,3
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	900MHz	64,0	12822	310	5,3
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	2100MHz	40,0	1775	10	8
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	2100MHz	40,0	1775	120	8
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	2100MHz	40,0	1775	230	8
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	1800/2600MHz	40,0	8369	10	7
			8369	70	
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	1800/2600MHz	40,0	8369	130	6
			8369	190	
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	1800/2600MHz	40,0	8369	250	6
			8369	310	
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	420MHz	67,0	973	0	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	420MHz	67,0	973	120	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	420MHz	67,0	973	240	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	13GHz	52,0	446,68	30	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	13GHz	58,0	630,96	43	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	18GHz	38,5	1479,11	87	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	18GHz	61,0	1230,27	110	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	38GHz	52,0	645,65	110	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	80GHz	52,0	7079,46	126	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	80GHz	58,0	2818,38	127	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	23GHz	58,0	269,15	131	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	80GHz	52,0	2818,38	134	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	23GHz	53,0	562,34	142	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	80GHz	53,0	7079,46	142	0

51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	18GHz	38,0	389,05	158	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	38GHz	56,5	13,80	174	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	23GHz	58,0	2344,23	264	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	38GHz	58,0	109,65	279	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	13GHz	69,5	1995,26	284	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	13GHz	39,0	398,11	309	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	13GHz	61,0	1584,89	334	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	13GHz	52,0	1995,26	343	0
51°05'39.27"N 19°23'40.54"E	18GHz	52,0	812,83	359	0

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej inwestycji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 Ustawy Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2019, poz. 1396).

Jednocześnie informuję, iż 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 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz. 1839) nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

Z poważaniem

AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.
03-821 Warszawa, ul. Żupnicka 17
Biuro Regionalne Poznań
60-104 Poznań, ul. Hallera 6-8

Magdalena Sobczak
Koordynator Inwestycji

W załączeniu przesyłam:

1. Pełnomocnictwo.
2. Potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z wynikami pomiarów.

Otrzymują:

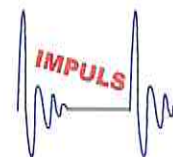
1. a/a
2. adresat



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, 21.05.2020

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR 2/41/OS/2020
Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

ZLECENIODAWCA	AXIANS Networks Poland Sp. z o.o. 60-104 Poznań, ul. Hallera 6-8
PROWADZĄCY INSTALACJĘ	Polkomtel Infraskrajtura Sp.z o.o. ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
RODZAJ INSTALACJI	Stacja bazowa telefonii komórkowej Instalacja radiokomunikacji służby ruchomej
MIEJSCE INSTALACJI	97-561 Ładziwo, Stobiecko Szlacheckie dz. nr 336
GINA	m. Ładziwo
POWIAT	radomszczański
WOJEWÓDZTWO	łódzkie
KOD OBIEKTU	BT31059 Stobiecko
DATA WYKONANIA POMIARÓW	14.05.2020

OSOBA AUTORYZUJĄCA WYNIKI BADAŃ
Dyrektor techniczny Marek Skórczewski

IMPULS
Marek Skórczewski i Zbigniew Setman
Spółka Jawna
ul. Altanowa 24/5, 85-790 Bydgoszcz
NIP 5542240420 REGON 140591753

1. INFORMACJE OGÓLNE

- 1.1. Zleceniodawca –
AXIANS Networks Poland Sp. z o.o. 60-104 Poznań, ul. Hallera 6-8
- 1.2. Miejsce zainstalowania urządzeń:
97-561 Ładzice, Stobiecko Szlacheckie dz. nr 336, g. m. Ładzice, pow. radomszczański, woj. łódzkie
- 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 2/2020.
- 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 –
Magdalena Sobczak
- 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	LWMP/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	8:40	7	69
po wykonaniu pomiaru	11:20	14	69

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 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 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	80010456V02	10	900	64	5,3	12822	51-05-39.27N 19-23-40.54E
2	80010456V02	70	900	64	5,3	12822	51-05-39.27N 19-23-40.54E
3	80010456V02	130	900	64	5,3	12822	51-05-39.27N 19-23-40.54E
4	80010456V02	190	900	64	5,3	12822	51-05-39.27N 19-23-40.54E
5	80010456V02	250	900	64	5,3	12822	51-05-39.27N 19-23-40.54E
6	80010456V02	310	900	64	5,3	12822	51-05-39.27N 19-23-40.54E
7	80010622V01	10	2100	40	8	1775	51-05-39.27N 19-23-40.54E
8	80010622V01	120	2100	40	8	1775	51-05-39.27N 19-23-40.54E
9	80010622V01	230	2100	40	8	1775	51-05-39.27N 19-23-40.54E
10	AMB4519R6V06	10	1800/2600	40	7/7	3224/5145	51-05-39.27N
		70	1800/2600		7/7		19-23-40.54E
11	AMB4519R6V06	130	1800/2600	40	6/6	3224/5145	51-05-39.27N
		190	1800/2600		6/6		19-23-40.54E
12	AMB4519R6V06	250	1800/2600	40	6/6	3224/5145	51-05-39.27N
		310	1800/2600		7/7		19-23-40.54E
13	741516	0	420	67	0	973	51-05-39.27N 19-23-40.54E
14	741516	120	420	67	0	973	51-05-39.27N 19-23-40.54E
15	741516	240	420	67	0	973	51-05-39.27N 19-23-40.54E

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy na [h/dobę]				24			
Warunki pracy				pełne obciążenie			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
RL	Typ anteny	Azymut [°]	Pasma [GHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m npt]	Średnica [m]	Moc nadajnika [dBm]	Współrzędne geograficzne
1	UKY220 42/DC15	30	13	52	1,2	20	51-05-39.27N 19-23-40.54E
2	VHLP2-13	43	13	58	0,6	22	51-05-39.27N 19-23-40.54E
3	UKY210 43/DC15	87	18	38,5	1,2	17	51-05-39.27N 19-23-40.54E
4	UKY220 44/15DC	110	18	61	0,6	22	51-05-39.27N 19-23-40.54E
5	VHLP1-38	110	38	52	0,6	18	51-05-39.27N 19-23-40.54E
6	UKY230 42/14H	126	80	52	0,6	18	51-05-39.27N 19-23-40.54E
7	UKY230 41/14H	127	80	58	0,3	18	51-05-39.27N 19-23-40.54E
8	VHLP1-23	131	23	58	0,3	19	51-05-39.27N 19-23-40.54E
9	UKY230 41/14H	134	80	52	0,3	18	51-05-39.27N 19-23-40.54E
10	UKY220 45/DC15	142	23	53	0,6	17	51-05-39.27N 19-23-40.54E
11	UKY230 42/14H	142	80	53	0,6	16	51-05-39.27N 19-23-40.54E
12	UKY220 44/DC	158	18	38	0,6	17	51-05-39.27N 19-23-40.54E
13	UKY220 73/DC15	174	38	56,5	0,3	1	51-05-39.27N 19-23-40.54E
14	UKY220 44/DC15	264	23	58	1,2	17	51-05-39.27N 19-23-40.54E
15	UKY220 73/DC15	279	38	58	0,3	10	51-05-39.27N 19-23-40.54E
16	UKY210 41/DC15	284	13	69,5	1,2	21	51-05-39.27N 19-23-40.54E
17	UKY210 89/DC15	309	13	39	0,6	20	51-05-39.27N 19-23-40.54E
18	UKY210 41/DC15	334	13	61	0,6	20	51-05-39.27N 19-23-40.54E
19	UKY210 41/DC15	343	13	52	1,2	21	51-05-39.27N 19-23-40.54E
20	A18S06HAC	359	18	52	0,6	20	51-05-39.27N 19-23-40.54E

2.2. Na badanym obiekcie **BT31059 Sobiecko** 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.

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 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 + U _o [V/m]	Pole H *Wp + U _s [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*	51°05'40.3"N 19°23'40.4"E	-	-	-	-
2.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'40.6"N 19°23'41.5"E	-	-	-	-
3.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'44.4"N 19°23'43.0"E	-	-	-	-
4.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'48.4"N 19°23'44.9"E	-	-	-	-
5.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'39.7"N 19°23'43.3"E	-	-	-	-
6.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'40.8"N 19°23'50.1"E	-	-	-	-
7.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'41.0"N 19°23'55.6"E	-	-	-	-
8.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'38.2"N 19°23'43.2"E	-	-	-	-
9.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'37.1"N 19°23'46.5"E	-	-	-	-
10.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'37.1"N 19°23'44.2"E	-	-	-	-
11.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'38.4"N 19°23'48.3"E	-	-	-	-
12.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'34.3"N 19°23'52.2"E	-	-	-	-
13.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'38.0"N 19°23'40.2"E	-	-	-	-
14.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'36.5"N 19°23'39.8"E	-	-	-	-
15.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'38.5"N 19°23'39.2"E	-	-	-	-
16.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'37.3"N 19°23'35.1"E	-	-	-	-
17.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'39.0"N 19°23'38.3"E	-	-	-	-
18.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'39.0"N 19°23'37.4"E	-	-	-	-
19.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'37.8"N 19°23'31.5"E	-	-	-	-
20.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'37.2"N 19°23'28.4"E	-	-	-	-
21.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'40.6"N 19°23'39.0"E	-	-	-	-
22.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'41.7"N 19°23'35.7"E	-	-	-	-
23.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'43.2"N 19°23'32.6"E	-	-	-	-
24.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'39.8"N 19°23'37.5"E	-	-	-	-
25.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'41.7"N 19°23'39.1"E	-	-	-	-
26.	Droga.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'40.9"N 19°23'44.8"E	-	-	-	-
27.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'39.4"N 19°23'44.7"E	-	-	-	-
28.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'35.6"N 19°23'45.9"E	-	-	-	-
29.	Teren zielony.	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'37.7"N 19°23'38.2"E	-	-	-	-

Wartość pomiarowa anten sektorowych – punkt 10H _{ant}									
30	Teren zielony, odległość ~ 670m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'59.6"N 19°23'42.3"E	-	-	-	-
31	Teren zielony, odległość ~ 640m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'58.2"N 19°23'45.5"E	-	-	-	-
32	Teren zielony, odległość ~ 640m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'44.6"N 19°24'10.0"E	-	-	-	-
33	Teren zielony, odległość ~ 670m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'29.1"N 19°24'08.5"E	-	-	-	-
34	Teren zielony, odległość ~ 640m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'27.8"N 19°24'07.9"E	-	-	-	-
35	Droga, odległość ~ 640m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'21.7"N 19°23'34.1"E	-	-	-	-
36	Droga, odległość ~ 400m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'29.5"N 19°23'24.7"E	-	-	-	-
37	Droga, odległość ~ 670m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'30.4"N 19°23'15.9"E	-	-	-	-
38	Droga, odległość ~ 640m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'30.8"N 19°23'12.5"E	-	-	-	-
39	Teren zielony, odległość ~ 640m	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	51°05'48.2"N 19°23'17.7"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:
 $H = E/377$

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)

Wp - 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 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

Opisane:

f – wartości 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 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. 2W/m²) 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).

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 objętymi stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

5. 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.

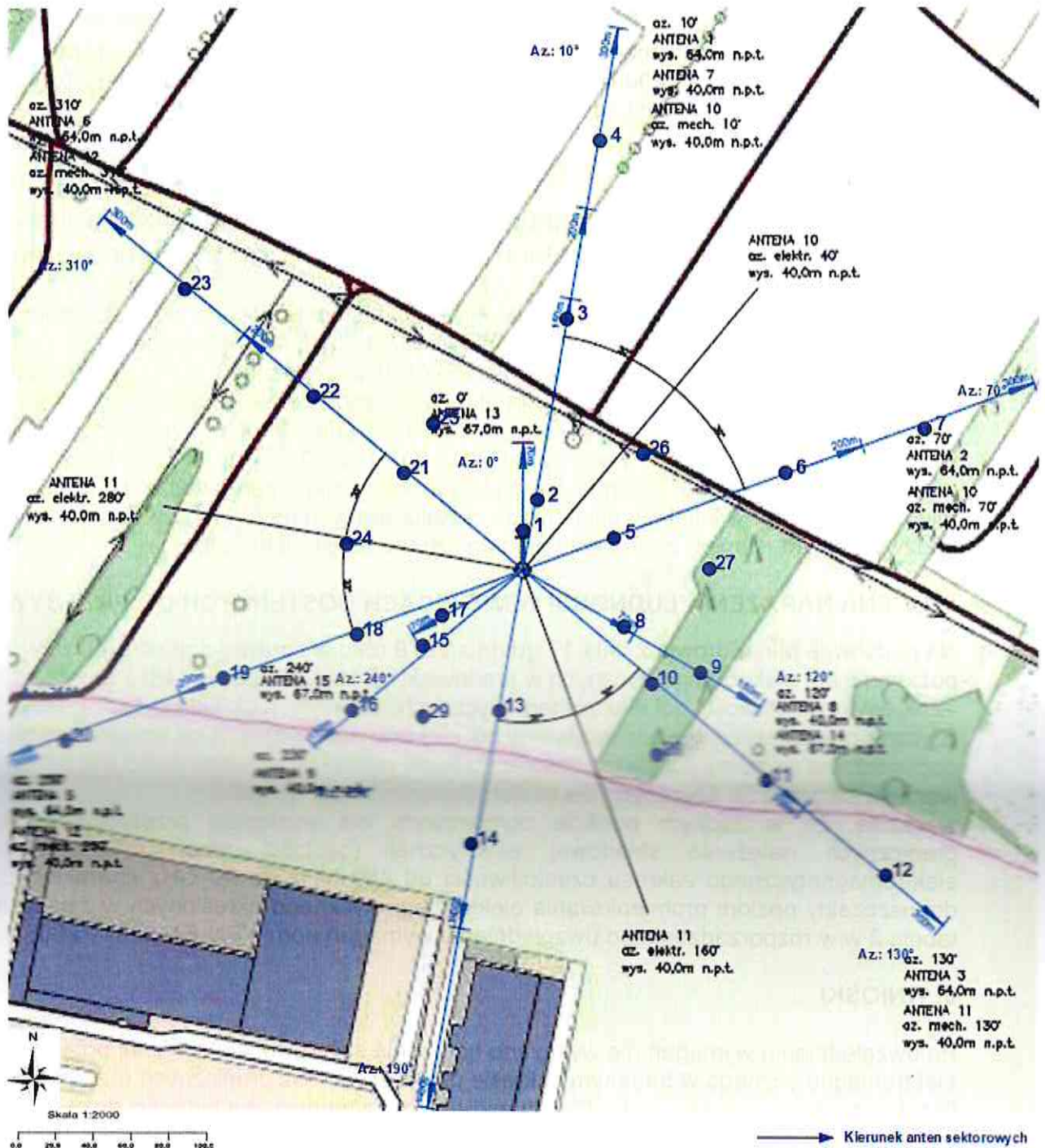
6. WNIOSKI

Po uwzględnieniu wymagań nie wykazano natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w badanym zakresie powyżej wartość 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 2018 poz.799 z 13.04.2018 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