

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1
02-677 Warszawa

Katowice, 2023-11-09

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Zabrska 17
40-083 Katowice

STAROSTA POWIATU BĘDZIŃSKIEGO

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla BED5003A z dnia 2021-01-19

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla BED5003A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

42512 Sarnów, Szkolna 6, gm. Psary, pow. będziński

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.

Brak zmian.

2) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).

Brak zmian.

4) Wielkość i rodzaj emisji.

Dane przed zmianą:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_HV	19,3	PEM	2339 W	60°	0-5°	800 MHz
2	11_HV	19,3	PEM	6608 W	60°	0-5°	2600 MHz

3	12_GLNT	19,3	PEM	1233 W	60°	0-5°	900 MHz
4	12_GLNT	19,3	PEM	3917 W	60°	0-5°	1800 MHz
5	12_GLNT	19,3	PEM	4667 W	60°	0-5°	2100 MHz
6	21_HV	19,3	PEM	2339 W	190°	0-9°	800 MHz
7	21_HV	19,3	PEM	6608 W	190°	0-9°	2600 MHz
8	22_GLNT	19,3	PEM	1233 W	190°	0-9°	900 MHz
9	22_GLNT	19,3	PEM	3917 W	190°	0-9°	1800 MHz
10	22_GLNT	19,3	PEM	4667 W	190°	0-9°	2100 MHz
11	31_GLNT	19,3	PEM	1233 W	300°	0-6°	900 MHz
12	31_GLNT	19,3	PEM	3917 W	300°	0-6°	1800 MHz
13	31_GLNT	19,3	PEM	4667 W	300°	0-6°	2100 MHz
14	32_HV	19,3	PEM	2339 W	300°	0-6°	800 MHz
15	32_HV	19,3	PEM	6608 W	300°	0-6°	2600 MHz
16	RL1	21,5	PEM	1514 W	60°		80 GHz
17	RL2	21,5	PEM	4677 W	200°		32 GHz
18	RL3	21,5	PEM	8913 W	200°		80 GHz
19	RL4	21	PEM	8913 W	299°		80 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_HV	19,3	PEM	2339 W	60°	0-10°	800 MHz
2	11_HV	19,3	PEM	6608 W	60°	0-10°	2600 MHz
3	12_DGLNTU	19,3	PEM	1866 W	60°	0-10°	900 MHz
4	12_DGLNTU	19,3	PEM	3258 W	60°	0-10°	1800 MHz
5	12_DGLNTU	19,3	PEM	3083 W	60°	0-10°	2100 MHz
6	21_HV	19,3	PEM	2339 W	190°	0-10°	800 MHz
7	21_HV	19,3	PEM	6608 W	190°	0-10°	2600 MHz
8	22_DGLNTU	19,3	PEM	1866 W	190°	0-10°	900 MHz
9	22_DGLNTU	19,3	PEM	3258 W	190°	0-10°	1800 MHz
10	22_DGLNTU	19,3	PEM	3083 W	190°	0-10°	2100 MHz
11	31_DGLNTU	19,3	PEM	1866 W	300°	0-10°	900 MHz
12	31_DGLNTU	19,3	PEM	3258 W	300°	0-10°	1800 MHz
13	31_DGLNTU	19,3	PEM	3083 W	300°	0-10°	2100 MHz
14	32_HV	19,3	PEM	2339 W	300°	0-10°	800 MHz
15	32_HV	19,3	PEM	6608 W	300°	0-10°	2600 MHz
16	RL1	20,8	PEM	1514 W	60°		80 GHz
17	RL2	20,8	PEM	4677 W	200°		32 GHz
18	RL3	20,1	PEM	8913 W	200°		80 GHz
19	RL4	20,8	PEM	8913 W	299°		80 GHz

5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

6) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

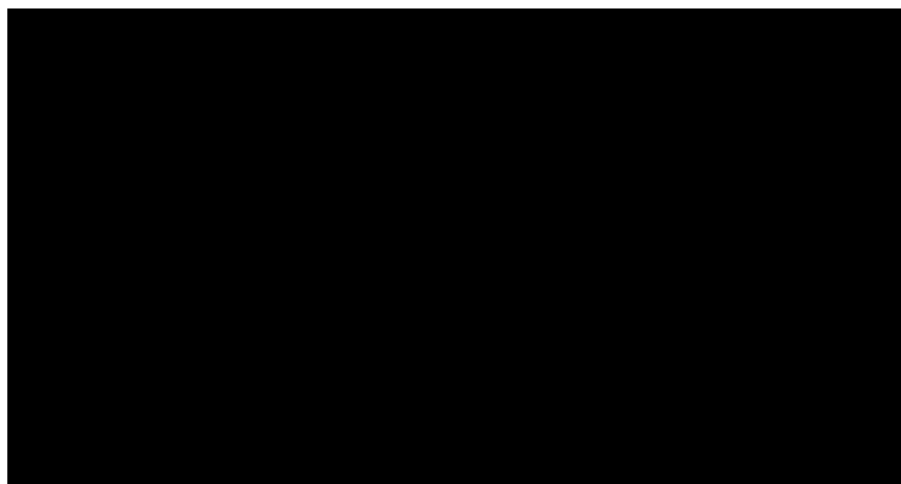
Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

7) (uchylony)

-/-

8) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

Sprawozdanie nr SP_ 2023-10-006-3-S_BED5003A z dnia 2023-10-31, Nr akredytacji PCA – AB 1294.





AB 1294



LABORATORIUM ANTEO Sp. z o.o.

ul. Chryzantem 23
41-700 Ruda Śląska
e-mail: laboratorium@anteo.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH W OTOCZENIU STACJI BAZOWEJ TELEFONII KOMÓRKOWEJ SIECI P4 DLA POTRZEB OCHRONY LUDZI I ŚRODOWISKA

Nr stacji	Miejsce wykonania pomiarów:	Data wykonania pomiarów:	Data wydania sprawozdania:
BED5003A	Sarnów, Szkolna 6	2023-10-30	2023-10-31
Zleceniodawca:	P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	SP_2023-10-006-3-S_BED5003A		
Sprawozdanie wykonała:	Sprawdził:	Autoryzował/Data:	
Ewelina Bielica Specjalista ds. pomiarów PEM	Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości	 Dokument podpisany przez Daniel Kukielka Data: 2023.10.31 10:35:00 CET Daniel Kukielka Kierownik laboratorium	

1. Wstęp

Badania wykonano na podstawie umowy z dnia 2018-08-31 pomiędzy firmą **Laboratorium Anteo sp. z o.o., ul. Chryzantem 23/1, 41-700 Ruda Śląska**, a firmą **P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa**, przekazanej do realizacji Laboratorium Anteo.

Sprawozdanie przedstawia wyniki sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji - stacji bazowej **BED5003A** będącej obiektem radiokomunikacyjnym P4 Sp. z o.o., w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu ww. instalacji.

Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do istniejącej konfiguracji instalacji antenowej. Każda zmiana konfiguracji o ile zmiana ta może mieć wpływ na zmiany poziomów pól elektromagnetycznych wiąże się z koniecznością wykonania nowego badania

Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB1294. Data ważności certyfikatu akredytacji: od 2019-10-28 do 2023-10-27. Zakres wykonywanych przez laboratorium badań podany jest pod adresem www.pca.gov.pl.

Akredytacja Laboratorium w odniesieniu do normy ISO/IEC 17025:2018-02 oznacza spełnienie wymagań dotyczących kompetencji technicznych i systemu zarządzania, koniecznych dla zapewnienia wiarygodnych technicznie wyników badań.

2. Metoda badań

- Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. *Sposoby sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. 2022, poz. 2630).

3. Akty prawne

- Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).

4. Odstępstwa/ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej

Brak odstępstw/ograniczeń metody badawczej.

5. Lokalizacja obiektu badań

Badany obiekt znajduje się w miejscowości Sarnów, ul. Szkolna 6
Współrzędne geograficzne obiektu: 19°08'40.40"E, 50°22'18.14"N

6. Opis badania

Badany obiekt jest obiektem radiokomunikacyjnym sieci komórkowej (radiowa stacja bazowa telefonii mobilnej w sieci o przeznaczeniu publicznym). Anteny zainstalowano na dachu budynku. Na obiekcie zainstalowano urządzenia pracujące w pasmach częstotliwości 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz oraz radiolinii 32GHz, 80GHz. Pomiary pól elektromagnetycznych zostały wykonane w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do dopuszczalnych. Na kierunku zbliżonym do azymutu anten pomiary wykonano do obliczonej odległości występowania pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie w miejscach dostępnych dla ludności, pochodzących

z badanej instalacji. Pomiary wykonano w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od urządzeń, obiektów i elementów metalowych.

Wszelkie dane dotyczące źródeł promieniowania (min. wysokość anten, częstotliwość pracy) oraz współrzędne geograficzne obiektu pochodzą od zlecniodawcy.

Badanie zostało przeprowadzone w godz. od 11:00 do 12:30 przez:

Marcin Wagner – Specjalista ds. pomiarów PEM

7. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza	Przed: 17,3° C	Po: 17,6° C
Wilgotność powietrza	Przed: 63,9%	Po: 63,0%

Brak opadów atmosferycznych w czasie przeprowadzania badania.

Pomiary zostały wykonane przy temperaturze i wilgotności względnej nie wyższej niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

8. Parametry techniczne obiektu badań

Parametry techniczne przekazane przez zlecniodawcę.

Tabela nr 1 – Parametry systemu nadawczo – odbiorczego pracującego w paśmie 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz

Tabela nr 2 – Parametry linii radioliniowej

Parametry systemu nadawczo odbiorczego pracującego w paśmie – 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz – tabela 1

Charakterystyka promieniowania					kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					Całodobowa 24h				
Warunki pracy					Znamionowe				
Rodzaj wytwarzanego pola					stacjonarne				
Lp.	Typ nadajnika	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.]	Pasmo [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	60	19,3	800	0 - 10	8947	19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	60	19,3	900	0 - 10	8207	19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	190	19,3	800	0 - 10	8947	19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	190	19,3	900	0 - 10	8207	19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	300	19,3	800	0 - 10	8947	19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	300	19,3	900	0 - 10	8207	19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		19°08'40.40"E	50°22'18.14"N

Parametry systemu nadawczo – odbiorczego linii radioliniowej – Tabela nr 2

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Linia radiowa				Antena					
L p.	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.3-80(A80S03)	0,3	60	20,8	19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	32	23	0.6-32(VHLP2-32)	0,6	200	20,8	19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.6-80(VHLP2-80)	0,6	200	20,1	19°08'40.40"E	50°22'18.14"N
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.6-80(VHLP2-80)	0,6	299	20,8	19°08'40.40"E	50°22'18.14"N

9. Sposób identyfikacji pola elektromagnetycznego

Niezbędnych informacji na temat źródeł pól udzielił Specjalista ds. Administracji Projektu P4 Sp. z o.o., który nie brał udziału w badaniach. Identyfikację źródeł i parametrów technicznych wykonano na podstawie analizy przekazanej ze zleceniem dokumentacji oraz obserwacji w miejscu wykonywania badań.

Z informacji zleciennodawcy wynika, że podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób opisany zgodnie z punktem 13 ppkt.2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630).

10. Opis terenu

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. BED5003A zlokalizowana jest na dachu budynku w miejscowości Sarnów, ul. Szkolna 6. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 19,3m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na dachu. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny zielone, tereny użyteczności publicznej oraz zabudowa mieszkaniowa.

W badanym środowisku nie zidentyfikowano innych urządzeń/instalacji mogących mieć wpływ na wyniki mierzzonego pola EM. Pomiary zostały przeprowadzone jako szerokopasmowe w danym zakresie częstotliwości, w związku z tym uwzględniają grupy instalacji/urządzeń emitujących pola EM o poziomach najwyższych w danym zakresie częstotliwości.

11. Sprzęt pomiarowy

Tabela nr 3 – Sprzęt pomiarowy

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Numer identyfikacyjny
1.	Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF6091*	2403/01B D-0648 2402/04B 01056
2.	Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF0392*	2403/01B D-0648 2402/12B D-0315
3.	Termohigrometr Voltcraft BL-20 TRH	140719860
4.	Dalmierz laserowy GLM 250 VF	007069590

*Zestaw pomiarowy przed wykonaniem pomiarów został sprawdzony za pomocą uniwersalnego testera sond UTEST-7

Tabela nr 4 – Szerokopasmowe mierniki pola elektromagnetycznego

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Zakres pomiarowy	Numer świadectwa wzorcowania	Data następnego wzorcowania
1.	Miernik Narda NBM-520	Zależny od sondy	LWiMP/W/405/22**	2024-12-13
2.	Sonda Narda EF6091	0,82 – 240V/m 80MHz – 90GHz	LWiMP/W/405/22**	2024-12-13
3.	Sonda Narda EF0392	0,89 – 292V/m 0,1MHz – 3GHz	LWiMP/W/405/22**	2024-12-13

**LWiMP – Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki, Politechnika Wrocławska

Tabela nr 5 – Sprzęt uzupełniający

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Zakres pomiarowy	Numer świadectwa wzorcowania	Data następnego sprawdzenia
1.	Termohigrometr Voltcraft BL-20 TRH	-20 ÷ +60°C 0 – 100%RH	648-1652/21***	2024-07-15
2.	Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF	0,05 – 250m	2239.8-M11-4180-1039/11****	2023-12-22
3.	Urządzenie GPS H-Target Qmini	-	-	2024-03-08

***Laboratorium Pomiarowe INTROL

****Zakład Długości Kąta GUM

12. Wyniki badań

Tabela nr 6 – Wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Zmierzona wartość natężenie pola ² E [V/m]	Natężenie pola ³ E [V/m]	Natężenie pola ⁴ H [A/m]	Wysokość Pomiaru ⁵ [m]	Współrzędne geograficzne pionu	Wartości WME ⁶	Wartości WMH ⁶
1	GKP ¹ 190°, posesja domu jednorodzinnego, ul. Szkolna 6	2,2	2,8	0,007	2,00	50.37142 19.14438	0,10	0,10
2	GKP 60°, posesja domu jednorodzinnego, ul. Szkolna 6	2,6	3,3	0,009	1,94	50.37168 19.14460	0,12	0,12
3	GKP 300°, poddasze domu jednorodzinnego, ul. Szkolna 6	2,2	2,8	0,007	1,94	-	0,10	0,10
4	GKP 60°, teren przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego, ul. Szkolna 6a	3,2	4,1	0,011	1,95	50.37177 19.14482	0,14	0,15
5	Teren przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego, ul. Szkolna 6b	3,1	3,9	0,010	2,00	50.37180 19.14451	0,14	0,14
6	Teren przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego, ul. Szkolna 7	2,8	3,5	0,009	2,00	50.37184 19.14422	0,13	0,13
7	Balkon domu jednorodzinnego, ul. Szkolna 8	3,3	4,2	0,011	1,99	-	0,15	0,15
8	GKP 300°, na ulicy	3,0	3,8	0,010	2,00	50.37177 19.14409	0,14	0,14
9	GKP 300°, na ulicy	1,3	1,6	0,004	2,00	50.37235 19.14243	0,06	0,06
10	Na ulicy	2,2	2,8	0,007	1,95	50.37125 19.14417	0,10	0,10
11	GKP 190°, w płaszczyźnie okna, ul. Szkolna 11	*0,8	1,0	0,003	0,3-2,00	-	0,04	0,04
12	GKP 190°, teren przy ogrodzeniu posesji, ul. Szkolna 10	1,5	1,9	0,005	1,88	50.37037 19.14405	0,07	0,07
13	W płaszczyźnie okna tarasowego. Ul. Podgórna 11b	1,5	1,9	0,005	1,90	-	0,07	0,07
14	Plac zabaw	*0,8	1,0	0,003	0,3-2,00	50.37099 19.14520	0,04	0,04
15	GKP 60°, plac zabaw	1,9	2,4	0,006	2,00	50.37218 19.14607	0,09	0,09

16	GKP 60°, teren zieleni	*0,8	1,0	0,003	0,3-2,00	50.37237 19.14652	0,04	0,04
17	GKP 60°, w płaszczyźnie okna budynku przedszkola	1,5	1,9	0,005	1,99	-	0,07	0,07
18	W płaszczyźnie okna sali lekcyjnej szkoły podstawowej, I piętro	*0,8	1,0	0,003	0,3-2,00	-	0,04	0,04
19	WC w szkole podstawowej, I piętro na bocznej elewacji (brak dostępu do okna)	*0,8	1,0	0,003	0,3-2,00	-	0,04	0,04
20	W płaszczyźnie okna budynku szkoły podstawowej, parter	*0,8	1,0	0,003	0,3-2,00	-	0,04	0,04

* wynik poniżej dolnego zakresu pomiarowego miernika - przy wskazaniach sondy poniżej dolnego zakresu pomiarowego miernika dla punktu pomiarowego, przyjęto do obliczeń wyniku skorygowanego wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru tj. dolny zakres pomiarowy miernika 0,8 V/m.

1 - GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

2 – wynik pomiaru, z uwzględnieniem współczynników Cf (charakterystyka częstotliwościowa) i Cd (charakterystyka dynamiczna).

3 - wynik pomiaru natężenia skutecznego pola elektromagnetycznego powiększony o niepewności pomiaru. Wartość chwilowa, zgodnie z pkt. 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630).

4 - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z uwzględnieniem niepewności pomiaru, dla pomiarów wykonanych od źródła pól elektromagnetycznych, z zależności opisanej w pkt.3 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz.2630).

5- wysokość liczona jest od poziomu podłoża, gruntu

6 - wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt.25 ppkt.1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630):

$$WM_E = \frac{E}{\min(ME_{gr})}$$

$$WM_H = \frac{H}{\min(MH_{gr})}$$

gdzie:

WME (WMH) – oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej (magnetycznej) pola,

E (H) – oznacza zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/m, (natężenia pola magnetycznego H, wyrażonego w A/m), uśrednioną w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska lub zgodnie z pkt. 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630).

min(ME_{gr}), (min MH_{gr}) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej (magnetycznej) pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska wyrażoną w V/m rozporządzeniem Min. Zdrowia z 17 grudnia 2019 roku Dz.U 2019 poz.2448.

Brak dostępu/odmowa ul. Szkolna 6b, 7, 8, 12.

Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza 26,6 % (niepewność rozszerzona przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok.95% i współczynniku k=2).

Badanie wykonywano metodą dwóch sond szerokopasmowych opisaną w dokumencie Z7.4.5 Ocena możliwości realizacji metody badawczej wydanie z 2022-06-10. W każdym z pionów pomiarowych sprawdzono i wykluczono udział promieniowania radiolinii w badanym widmie, korzystając z w/w metody.

13. Podsumowanie

Dopuszczalny poziom promieniowania, dla poszczególnych zakresów częstotliwości, charakteryzują parametry fizyczne określone w załączniku do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448) – tabela nr 7.

Tabela nr 7 – Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
0 Hz	10000	2500	ND
Od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
Od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
Od 0,05 Hz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
Od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
Od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
Od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND

Od 1 MHz do 10 MHz	$87 / f^{0,5}$	$0,73 / f$	ND
Od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
Od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	$f / 200$
Od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Podczas badania przyjęto, jako wartości dopuszczalną poziomu pola elektromagnetycznego w środowisku wartość 2 W/m^2 (28 V/m), tj. wartość dopuszczalną dla dolnego zakresu pasma 400MHz - 2000MHz.

Pomiary wykonano dla średniego kąta pochylenia wiązki. Przeprowadzone badania w środowisku, w obszarze pomiarowym, w otoczeniu badanej stacji bazowej, w zmierzonych pionach pomiarowych, nie wykazały przekroczenia 60% wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. W związku z tym nie wymagane są dodatkowe pomiary dla największego i najmniejszego stosowanego lub planowanego kąta pochylenia wiązki, zgodnie z pkt 13. ppkt. 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630). Zgodnie z pkt 25 rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630), nie jest wymagane wykonanie pomiaru miernikiem selektywnym.

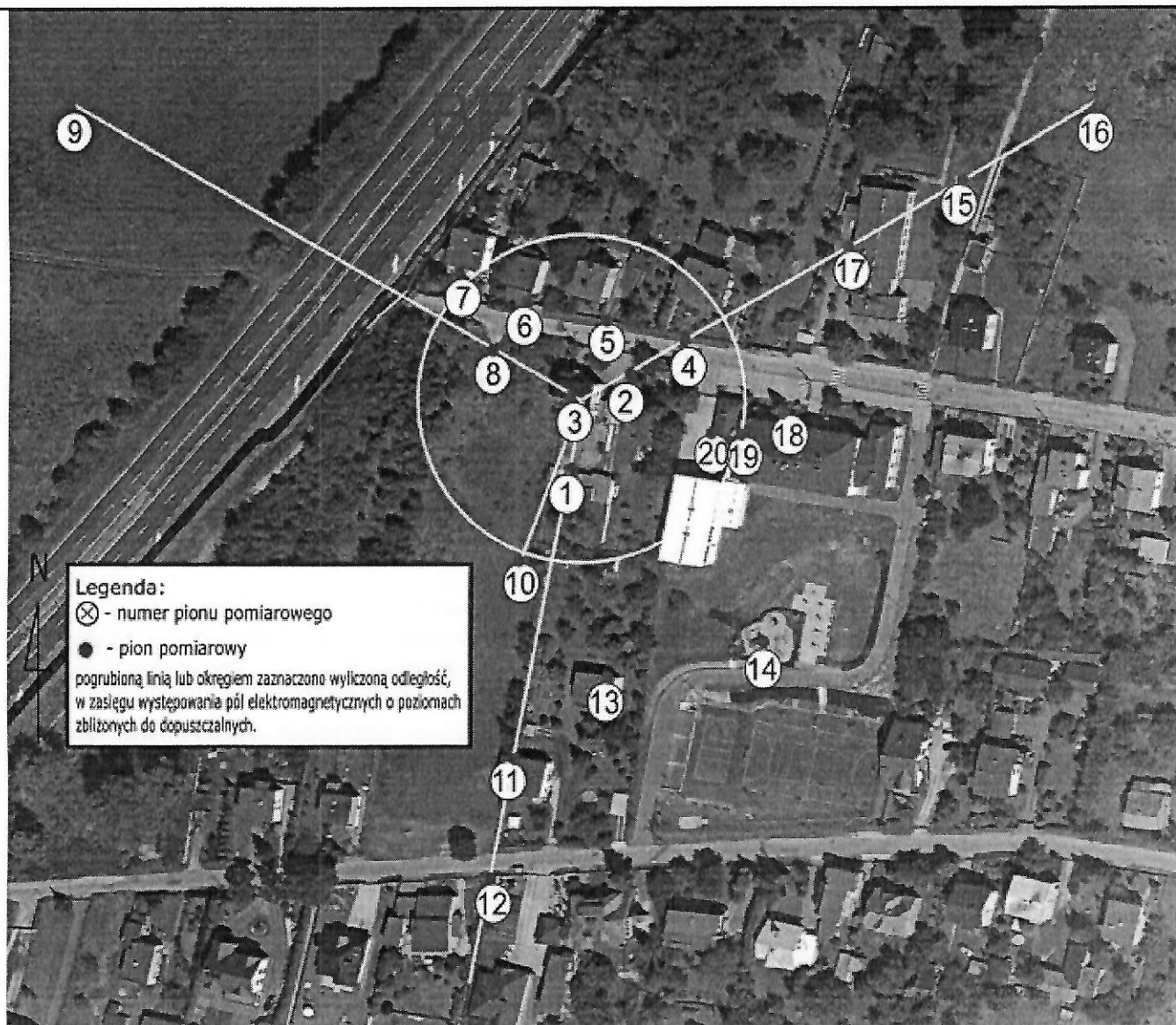
Stwierdzenie zgodności:

Na podstawie wytycznych wskazanych w obwieszczeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) oraz na podstawie otrzymanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od klienta, stwierdzono iż w miejscach dostępnych dla ludności do których uzyskano dostęp, w żadnym punkcie/pionie pomiarowym, w środowisku wokół stacji bazowej **BED5003A** nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, określonych w tabeli nr 7, w badanym zakresie pomiarowym od 400MHz do 90 GHz.

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 uznaje się za dotrzymane w badanym obszarze pomiarowym, w zmierzonych pionach pomiarowych, gdyż w wyniku zastosowania sprawdzenia dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, o którym mowa w pkt. 25 ppkt.1 i pkt. 26 (załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. Dz. U. 2022 poz. 2630), żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza 1.

14. Załączniki

Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji



Zdjęcie satelitarne: Image © 2023 Google



Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji, BED5003A – Sarnów, ul. Szkolna 6

Wykonała:
Ewelina Bielica

Skala:
1:1900

Koniec sprawozdania