

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 BED2503A z dnia 2021-09-10

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla BED2503A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

40-506 Będzin, Barlickiego 20B, gm. Będzin, 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_L	27,8	PEM	3251 W	10°	0-3°	1800 MHz
2	11_L	27,8	PEM	3656 W	10°	0-3°	2100 MHz

3	12_GHNT	27,7	PEM	1005 W	10°	0-3°	900 MHz
4	12_GHNT	27,7	PEM	3034 W	10°	2-3°	1800 MHz
5	12_GHNT	27,7	PEM	3258 W	10°	2-3°	2100 MHz
6	13_HV	27,7	PEM	2023 W	10°	0-3°	800 MHz
7	13_HV	27,7	PEM	7944 W	10°	0-3°	2600 MHz
8	21_L	27,8	PEM	3251 W	130°	0-7°	1800 MHz
9	21_L	27,8	PEM	3656 W	130°	0-7°	2100 MHz
10	22_GHNT	27,7	PEM	1005 W	130°	0-7°	900 MHz
11	22_GHNT	27,7	PEM	3034 W	130°	2-7°	1800 MHz
12	22_GHNT	27,7	PEM	3258 W	130°	2-7°	2100 MHz
13	23_HV	27,7	PEM	2023 W	130°	0-7°	800 MHz
14	23_HV	27,7	PEM	7944 W	130°	0-7°	2600 MHz
15	31_L	27,8	PEM	3251 W	260°	0-5°	1800 MHz
16	31_L	27,8	PEM	3656 W	260°	0-5°	2100 MHz
17	32_GHNT	27,7	PEM	1005 W	260°	0-5°	900 MHz
18	32_GHNT	27,7	PEM	3034 W	260°	2-5°	1800 MHz
19	32_GHNT	27,7	PEM	3258 W	260°	2-5°	2100 MHz
20	33_HV	27,7	PEM	2023 W	260°	0-5°	800 MHz
21	33_HV	27,7	PEM	7944 W	260°	0-5°	2600 MHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_L	27,8	PEM	3251 W	10°	0-12°	1800 MHz
2	11_L	27,8	PEM	3656 W	10°	0-12°	2100 MHz
3	12_GHNT	27,7	PEM	1521 W	10°	0-15°	900 MHz
4	12_GHNT	27,7	PEM	3034 W	10°	2-12°	1800 MHz
5	12_GHNT	27,7	PEM	3258 W	10°	2-12°	2100 MHz
6	13_HV	27,7	PEM	2667 W	10°	0-10°	800 MHz
7	13_HV	27,7	PEM	7944 W	10°	0-10°	2600 MHz
8	21_L	27,8	PEM	3251 W	130°	0-12°	1800 MHz
9	21_L	27,8	PEM	3656 W	130°	0-12°	2100 MHz
10	22_GHNT	27,7	PEM	1521 W	130°	0-15°	900 MHz
11	22_GHNT	27,7	PEM	3034 W	130°	2-12°	1800 MHz
12	22_GHNT	27,7	PEM	3258 W	130°	2-12°	2100 MHz
13	23_HV	27,7	PEM	2667 W	130°	0-10°	800 MHz
14	23_HV	27,7	PEM	7944 W	130°	0-10°	2600 MHz
15	31_L	27,8	PEM	3251 W	260°	0-12°	1800 MHz
16	31_L	27,8	PEM	3656 W	260°	0-12°	2100 MHz
17	32_GHNT	27,7	PEM	1521 W	260°	0-15°	900 MHz
18	32_GHNT	27,7	PEM	3034 W	260°	2-12°	1800 MHz
19	32_GHNT	27,7	PEM	3258 W	260°	2-12°	2100 MHz
20	33_HV	27,7	PEM	2667 W	260°	0-10°	800 MHz
21	33_HV	27,7	PEM	7944 W	260°	0-10°	2600 MHz
22	RL1	25,8	PEM	1820 W	121°		80 GHz

5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

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

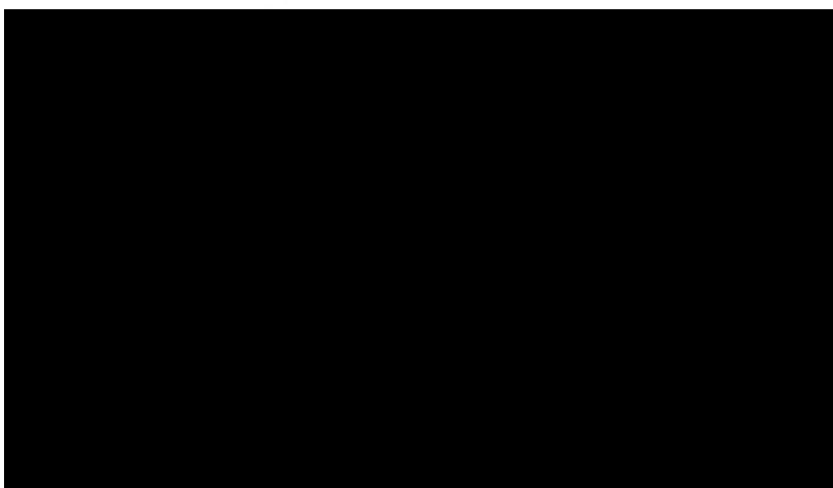
Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

7) (uchylony)

-/-

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

Sprawozdanie nr SP_ 2023-10-006-2-S_BED2503A 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:
BED2503A	Będzin, Barlickiego 20B	2023-10-30	2023-10-31
Zlecniodawca:	P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	SP_ 2023-10-006-2-S_BED2503A		
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 13:25:20 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 **BED2503A** 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 Będzin, Barlickiego 20B.
Współrzędne geograficzne obiektu: 19°04'49.31"E, 50°21'10.39"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 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 zleceniodawcy.

Badanie zostało przeprowadzone w godz. od 09:50 do 11:00 przez:

Marcin Wagner – Specjalista ds. pomiarów PEM

7. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza	Przed: 16,1° C	Po: 16,9° C
Wilgotność powietrza	Przed: 66,4%	Po: 66,8%

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 zleceniodawcę.

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	10	27,7	800	0 - 10	10611	19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R10	10	27,7	900	0 - 15	7813	19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	2 - 12		19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	2 - 12		19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei A264518R0	10	27,8	1800	0 - 12	6907	19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 12		19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	130	27,7	800	0 - 10	10611	19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R10	130	27,7	900	0 - 15	7813	19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	2 - 12		19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	2 - 12		19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei A264518R0	130	27,8	1800	0 - 12	6907	19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 12		19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
7	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	260	27,7	800	0 - 10	10611	19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
8	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R10	260	27,7	900	0 - 15	7813	19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	2 - 12		19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	2 - 12		19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
9	DBS3xxx/5xxx	Huawei A264518R0	260	27,8	1800	0 - 12	6907	19°04'49.31"E	50°21'10.39"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 12		19°04'49.31"E	50°21'10.39"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	MINI-LINK/ERICSON	80	18	0.3-80(ANT2 B 0.3 80 HP)	0,3	121	25,8	19°04'4 9.31"E	50°21'1 0.39"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 zleconodawcy 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. BED2503A zlokalizowana jest na dachu budynku w miejscowości Będzin, Barlickiego 20B. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 27,7m, 27,8m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na dachu. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są teren użyteczności publicznej oraz zabudowa mieszkaniowa.

W badanym środowisku zidentyfikowano inne urządzenia/instalacje mogące mieć wpływ na wyniki mierzonego 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 ¹ 260°, na balkonie bloku mieszkalnego, ul. Barlickiego 20b/29, IV piętro	*0,8	1,0	0,003	0,3-2,00	-	0,04	0,04
2	Na balkonie bloku mieszkalnego, ul. Barlickiego 20A/30, IV piętro	2,2	2,8	0,007	1,96	-	0,10	0,10
3	GKP 130°, w oknie kuchni, ul. Barlickiego 20a/ 30, IV piętro	2,0	2,5	0,007	1,93	-	0,09	0,09
4	W płaszczyźnie okna na klatce schodowej kamienicy, 1,5 piętra	1,8	2,3	0,006	1,85	-	0,08	0,08
5	Chodnik przy garażach	2,0	2,5	0,007	2,00	50.35259 19.08029	0,09	0,09
6	GKP 10°, droga dojazdowa do wiaty śmietnikowej	2,6	3,3	0,009	1,10	50.35307 19.08046	0,12	0,12
7	Balkon, ul. Barlickiego 5c/27, IV piętro	2,0	2,5	0,007	2,00	-	0,09	0,09
8	Balkon, ul. Barlickiego 5c/24, III piętro	1,2	1,5	0,004	2,00	-	0,05	0,06
9	Balkon, ul. Barlickiego 5c/27, IV piętro	*0,8	1,0	0,003	0,3-2,00	-	0,04	0,04
10	Balkon, ul. Barlickiego 5c/25, IV piętro	7,3	9,2	0,025	1,70	-	0,33	0,34
11	W oknie mieszkania, ul. Barlickiego 5c/20, III piętro	3,3	4,2	0,011	2,00	-	0,15	0,15
12	W oknie, ul. Konopnickiej 7/12, I piętro	1,7	2,2	0,006	1,78	-	0,08	0,08
13	GKP 10°, teren przy elewacji kamienicy, ul. Konopnickiej 20	*0,8	1,0	0,003	0,3-2,00	50.35497 19.08098	0,04	0,04
14	W oknie na klatce schodowej kamienicy, ul. Górnicza 4, 0,5 piętra	1,2	1,5	0,004	1,64	-	0,05	0,06
15	W oknie na klatce schodowej bloku, ul. Barlickiego 24b, IV piętro	1,7	2,2	0,006	1,64	-	0,08	0,08
16	GKP 260°, teren przy bloku, ul. Barlickiego 73	1,2	1,5	0,004	1,95	50.35263 19.07748	0,05	0,06
17	GKP 260°, teren przy bloku, ul. Barlickiego 73a	*0,8	1,0	0,003	0,3-2,00	50.35250 19.07702	0,04	0,04
18	GKP 260°, teren zieleni	*0,8	1,0	0,003	0,3-2,00	50.35276 19.07971	0,04	0,04
19	W płaszczyźnie okna klatki schodowej, ul. Barlickiego 22, 2,5 piętro	2,2	2,8	0,007	2,00	-	0,10	0,10

20	GKP 130°, teren przy bloku mieszkalnym	*0,8	1,0	0,003	0,3-2,00	50.35167 19.08248	0,04	0,04
21	GKP 130°, chodnik	*0,8	1,0	0,003	0,3-2,00	50.35138 19.08295	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.

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 27.4.5 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.

Brak dostępu/odmowa ul. Barlickiego 20b/30

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/m²)
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 x f ^{0,5}	0,0037 x 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.

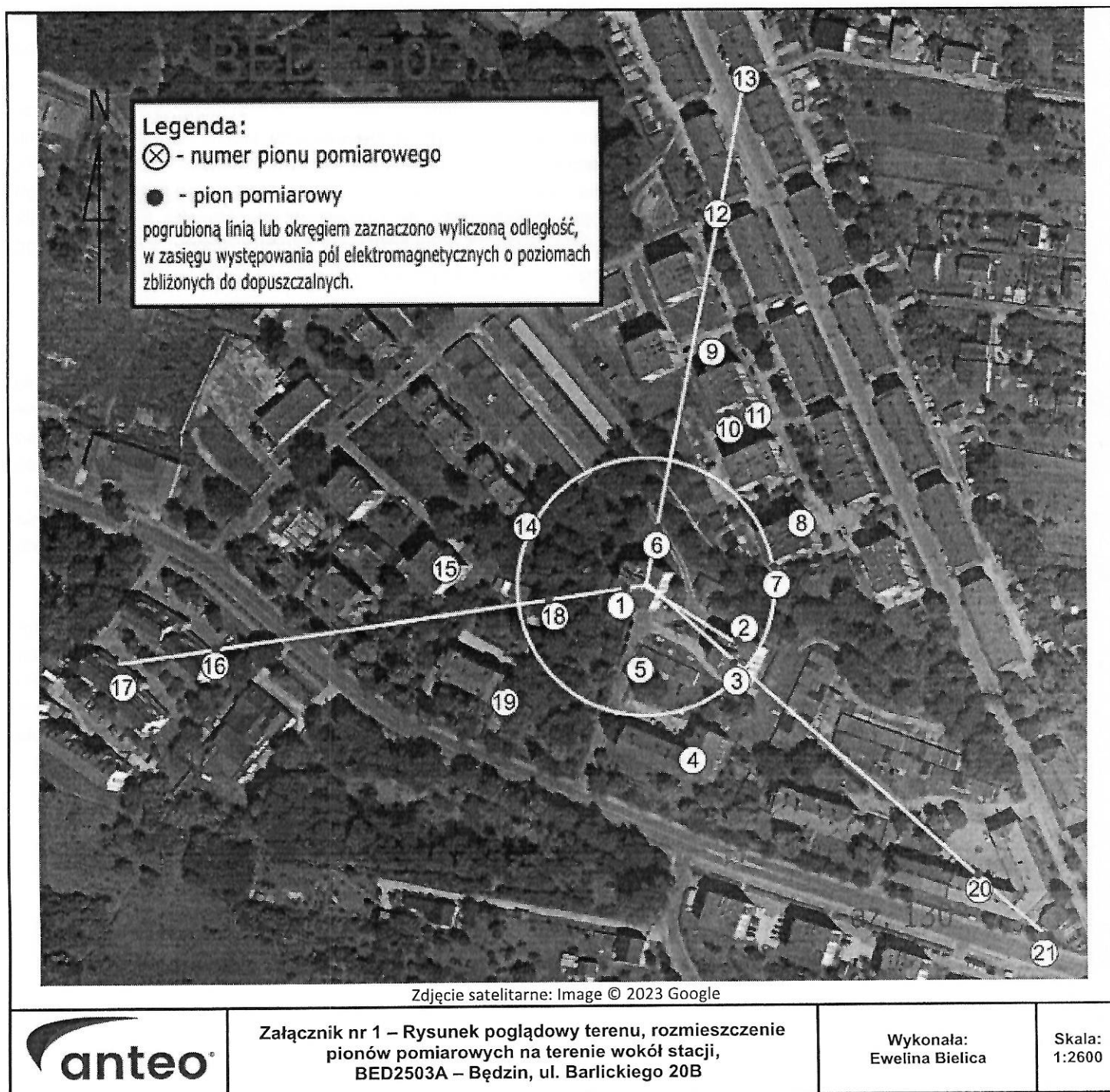
Stwierdzenie zgodności:

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 **BED2503A** 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



Koniec sprawozdania