

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2023-06-14

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Murckowska 14,  
40-265 Katowice

**STAROSTA POWIATU BĘDZIŃSKIEGO**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla BED2504E z dnia 2021-03-18

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla BED2504E.

**Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

42-512 Psary, dz. nr 1378/1, 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_GLT	53	PEM	1479 W	90°	0-12°	900 MHz
2	11_GLT	53	PEM	3802 W	90°	2-9°	1800 MHz

3	11_GLT	53	PEM	4150 W	90°	2-9°	2100 MHz
4	12_NV	53	PEM	2825 W	90°	0-9°	800 MHz
5	12_NV	53	PEM	3802 W	90°	2-9°	1800 MHz
6	12_NV	53	PEM	4150 W	90°	2-9°	2100 MHz
7	21_LV	53	PEM	2825 W	220°	0-10°	800 MHz
8	21_LV	53	PEM	3802 W	220°	2-10°	1800 MHz
9	21_LV	53	PEM	4150 W	220°	2-10°	2100 MHz
10	22_GNT	53	PEM	1479 W	220°	0-12°	900 MHz
11	22_GNT	53	PEM	3802 W	220°	2-10°	1800 MHz
12	22_GNT	53	PEM	4150 W	220°	2-10°	2100 MHz
13	31_GLT	53	PEM	1479 W	330°	0-10°	900 MHz
14	31_GLT	53	PEM	3802 W	330°	2-6°	1800 MHz
15	31_GLT	53	PEM	4150 W	330°	2-6°	2100 MHz
16	32_NV	53	PEM	2825 W	330°	0-6°	800 MHz
17	32_NV	53	PEM	3802 W	330°	2-6°	1800 MHz
18	32_NV	53	PEM	4150 W	330°	2-6°	2100 MHz
19	RL1	50,4	PEM	8913 W	119°		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_GHNT	53	PEM	1479 W	90°	0-12°	900 MHz
2	11_GHNT	53	PEM	3802 W	90°	2-12°	1800 MHz
3	11_GHNT	53	PEM	4150 W	90°	2-12°	2100 MHz
4	12_LV	53	PEM	2825 W	90°	0-12°	800 MHz
5	12_LV	53	PEM	3802 W	90°	2-12°	1800 MHz
6	12_LV	53	PEM	4150 W	90°	2-12°	2100 MHz
7	13_H	53	PEM	18838 W	90°	0-6°	2600 MHz
8	21_HNV	53	PEM	2825 W	220°	0-12°	800 MHz
9	21_HNV	53	PEM	3802 W	220°	2-12°	1800 MHz
10	21_HNV	53	PEM	4150 W	220°	2-12°	2100 MHz
11	22_GLT	53	PEM	1479 W	220°	0-12°	900 MHz
12	22_GLT	53	PEM	3802 W	220°	2-12°	1800 MHz
13	22_GLT	53	PEM	4150 W	220°	2-12°	2100 MHz
14	23_H	53	PEM	18838 W	220°	0-6°	2600 MHz
15	31_GHNT	53	PEM	1479 W	330°	0-12°	900 MHz
16	31_GHNT	53	PEM	3802 W	330°	2-12°	1800 MHz
17	31_GHNT	53	PEM	4150 W	330°	2-12°	2100 MHz
18	32_LV	53	PEM	2825 W	330°	0-12°	800 MHz
19	32_LV	53	PEM	3802 W	330°	2-12°	1800 MHz
20	32_LV	53	PEM	4150 W	330°	2-12°	2100 MHz
21	33_H	53	PEM	18838 W	330°	0-6°	2600 MHz
22	RL1	49,7	PEM	8913 W	119°		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\_2023-05-008-1-S\_BED2504E z dnia 2023-06-02, Nr akredytacji PCA – AB 1294.*






## LABORATORIUM ANTEO Sp. z o.o.

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

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ PÓL 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:
<b>BED2504E</b>	<b>Psary, dz. nr 1378/1</b>	<b>2023-06-01</b>	<b>2023-06-02</b>
Zleceniodawca:	<b>P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa</b>		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	<b>SP_2023-05-008-1-S_BED2504E</b>		
Sprawozdanie wykonała:	Sprawdził:	Autoryzował/Data:	
<b>Ewelina Bielica</b> Specjalista ds. pomiarów PEM	<b>Daniel Kukielka</b> Kierownik laboratorium	 Dokument podpisany przez Daniel Kukielka Data: 2023.06.02 14:25:55 CEST <b>Daniel Kukielka</b> 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 **BED2504E** 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](http://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

Na podstawie art. 122a ust. 1b ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.) pomiary PEM w lokalach mieszkalnych i użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym badanej stacji bazowej nie zostały przeprowadzone.

## 5. Lokalizacja obiektu badań

Badany obiekt znajduje się w miejscowości Psary, dz. nr 1378/1  
Współrzędne geograficzne obiektu: 19°06'34.30"E, 50°23'03.37"N.

## 6. Opis badania

Badany obiekt jest obiektem radiokomunikacyjnym sieci komórkowej (radiowa stacja bazowa telefonii mobilnej w sieci o przeznaczeniu publicznym). Anteny zainstalowano na wieży stalowej. 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 12:50 do 14:20 przez:

Marcin Bieda – Specjalista ds. pomiarów PEM

## 7. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza	Przed: 24,8° C	Po: 24,8° C
Wilgotność powietrza	Przed: 41,5%	Po: 41,5%

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.]	Pasma [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	90	53	800	0 - 12	10777	19°06'34.30"E	50°23'03.37"N
	1800				2 - 12	19°06'34.30"E		50°23'03.37"N	
	2100				2 - 12	19°06'34.30"E		50°23'03.37"N	
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	90	53	900	0 - 12	9431	19°06'34.30"E	50°23'03.37"N
	1800				2 - 12	19°06'34.30"E		50°23'03.37"N	
	2100				2 - 12	19°06'34.30"E		50°23'03.37"N	
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4521R0	90	53	2600	0 - 6	18838	19°06'34.30"E	50°23'03.37"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	220	53	800	0 - 12	10777	19°06'34.30"E	50°23'03.37"N
	1800				2 - 12	19°06'34.30"E		50°23'03.37"N	
	2100				2 - 12	19°06'34.30"E		50°23'03.37"N	
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	220	53	900	0 - 12	9431	19°06'34.30"E	50°23'03.37"N
	1800				2 - 12	19°06'34.30"E		50°23'03.37"N	
	2100				2 - 12	19°06'34.30"E		50°23'03.37"N	
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4521R0	220	53	2600	0 - 6	18838	19°06'34.30"E	50°23'03.37"N
7	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	330	53	800	0 - 12	10777	19°06'34.30"E	50°23'03.37"N
	1800				2 - 12	19°06'34.30"E		50°23'03.37"N	
	2100				2 - 12	19°06'34.30"E		50°23'03.37"N	
8	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	330	53	900	0 - 12	9431	19°06'34.30"E	50°23'03.37"N
	1800				2 - 12	19°06'34.30"E		50°23'03.37"N	



	DBS3xxx/5xxx				2100	2 - 12		19°06'34.30"E	50°23'03.37"N
9	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4521R0	330	53	2600	0 - 6	18838	19°06'34.30"E	50°23'03.37"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	19	0.6- 80(VHLP2- 80)	0,6	119	49,7	19°06'34 .28"E	50°23'03 .38"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. BED2504E zlokalizowana jest na wieży stalowej w miejscowości Psary, dz. nr 1378/1. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 53,0m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na gruncie. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny zielone, pola uprawne oraz zabudowa mieszkaniowa.

W badanym środowisku nie zidentyfikowano urządzenia innych operatorów mogące mieć wpływ na wyniki mierzonego pola EM. Pomiaru 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 EF9091*	2403/01B D-2211 2402/18B A-0148
2.	Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF0691*	2403/01B D-2211 2402/14B H-1142
3.	Termohigrometr ETI 6000	D10410674
4.	Dalmierz laserowy GLM 250 VF	209147077

\*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	LWiPM/W/336/21**	2023-11-04
2.	Sonda Narda EF9091	0,58 – 300V/m 80MHz – 90GHz	LWiPM/W/336/21**	2023-11-04



3.	Sonda Narda EF0691	0,53 – 536V/m 0,1MHz – 6GHz	LWiPM/W/336/21**	2023-11-04
----	--------------------	--------------------------------	------------------	------------

\*\*LWiPM – Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki, Politechnika Wroclawska

Tabela nr 5 – Sprzęt uzupełniający

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Zakres pomiarowy	Numer świadectwa wzorcowania	Data następnego sprawdzenia
1.	Termohigrometr ETI 6000	-20 ÷ +50°C 0 – 100%RH	648-1653/21***	2023-07-15
2.	Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF	0,05 – 250m	215.1-M11-4180-116/13****	2023-06-23
3	Urządzenie GPS GPSMAP 62ST	-	-	2023-09-08

\*\*\*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 <sup>2</sup> E [V/m]	Natężenie pola <sup>3</sup> E [V/m]	Natężenie pola <sup>4</sup> H [A/m]	Wysokość Pomiaru <sup>5</sup> [m]	Współrzędne geograficzne pionu	Wartości WME <sup>6</sup>	Wartości WMH <sup>6</sup>
1	GKP <sup>1</sup> 90°, pole uprawne	1,4	1,8	0,005	1,70	50.38428 19.11054	0,06	0,07
2	Pole uprawne	1,2	1,5	0,004	1,80	50.38398 19.11036	0,05	0,06
3	GKP 220°, pole uprawne	1,4	1,8	0,005	1,60	50.38377 19.10880	0,06	0,07
4	GKP 330°, pole uprawne	1,3	1,7	0,004	1,75	50.38483 19.10898	0,06	0,06
5	GKP 330°, pole uprawne	1,4	1,8	0,005	1,80	50.38752 19.10653	0,06	0,07
6	GKP 90°, pole uprawne	1,3	1,7	0,004	1,80	50.38424 19.11544	0,06	0,06
7	GKP 90°, pole uprawne	1,2	1,5	0,004	1,70	50.38428 19.11299	0,05	0,06
8	GKP 330°, pole uprawne	1,3	1,7	0,004	1,65	50.38601 19.10799	0,06	0,06
9	GKP 220°, pole uprawne	1,4	1,8	0,005	1,30	50.38290 19.10752	0,06	0,07
10	GKP 220°, pole uprawne	1,5	1,9	0,005	1,70	50.38138 19.10563	0,07	0,07
11	Przy ogrodzeniu, ul. Szkolna 47	1,2	1,5	0,004	1,75	50.38210 19.10873	0,05	0,06
12	Pole uprawne, ul. Szkolna 30	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.38132 19.11103	0,03	0,03
13	Przy ogrodzeniu, ul. Szkolna 20	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.38109 19.11247	0,03	0,03
14	Przy ogrodzeniu, ul. Górna 9	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.38116 19.11427	0,03	0,03
15	Przy ogrodzeniu, ul. Szkolna 68	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.38126 19.10375	0,03	0,03

\* wynik spoza zakresu akredytacji - przy wskazaniach sondy poniżej dolnego zakresu akredytacji dla punktu pomiarowego, przyjęto do obliczeń wyniku skorygowanego wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru tj. dolna granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody 0,7 V/m.

<sup>1</sup> - GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

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

<sup>3</sup> - 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).

<sup>4</sup> - 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).

<sup>5</sup>- wysokość liczona jest od poziomu podłoża, gruntu

<sup>6</sup> - 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<sub>gr</sub>), (min MH<sub>gr</sub>) – 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 27,8 % (niepewność rozszerzona przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok.95% i współczynnika 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 <sup>2</sup> )
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 <sup>0,5</sup>	0,73 / f	ND
Od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
Od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f <sup>0,5</sup>	0,0037 x f <sup>0,5</sup>	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<sup>2</sup> (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:

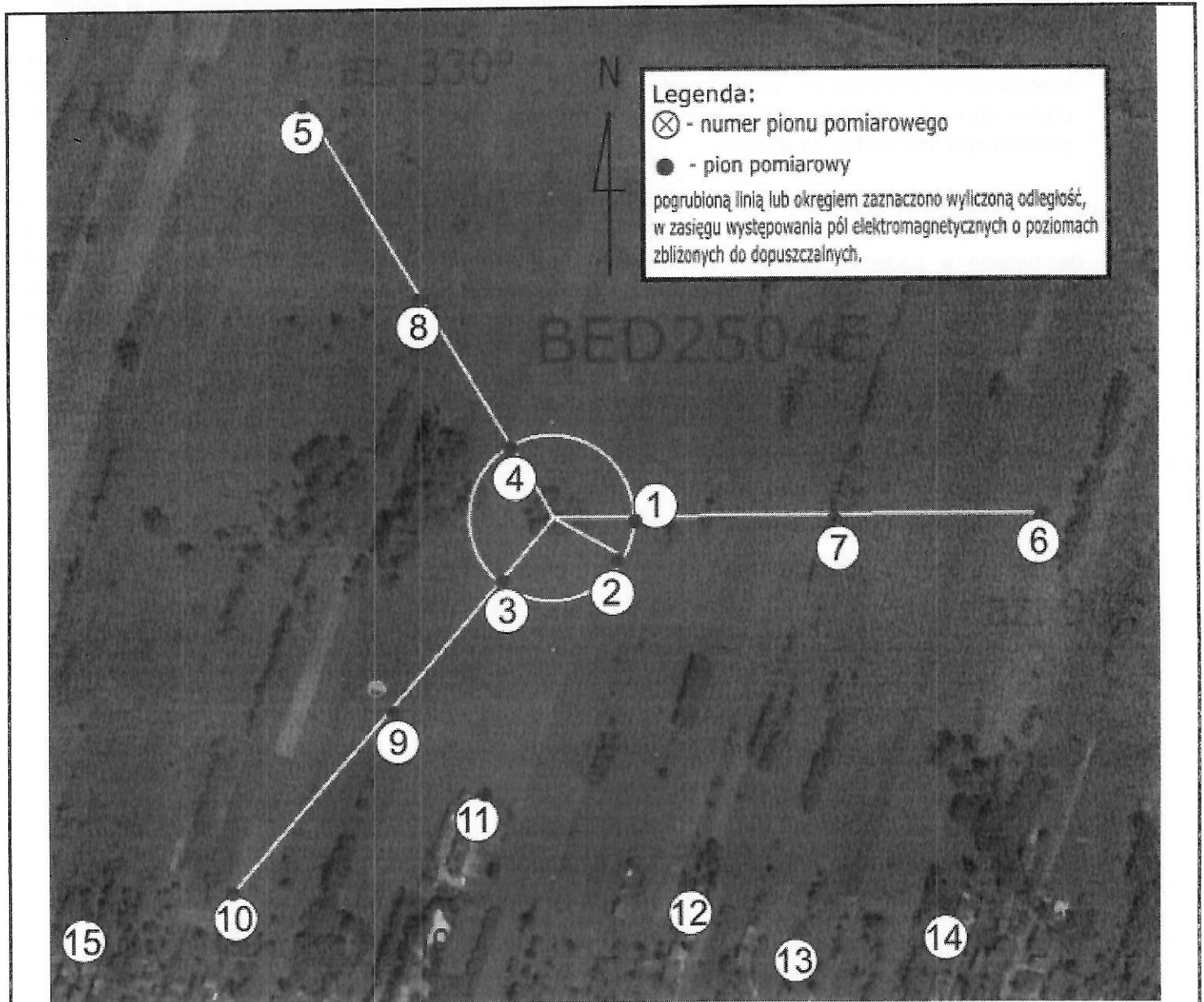
Na podstawie wytycznych wskazanych w obwieszczeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie

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 **BED2504E** 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, BED2504E – Psary, dz. nr 1378/1

Wykonała:  
Ewelina Bielica

Skala:  
1:5300

**Koniec sprawozdania**