

Annamaria Stawowy



, 2023-06-27

STAROSTWO POWIATOWE W PSZCZYNIE  
PSZCZYNA  
PSZCZYNA  
UL. 3 MAJA 10

WNIOSEK

ZGŁOSZENIE

Do Starosty Powiatu Pszczyńskiego, za pośrednictwem Wydziału Ochrony Środowiska.

W załączeniu dokumenty emisyjne.

Z poważaniem

Annamaria Stawowy

annamaria.stawowy@play.pl

Załączniki:

1. [PSZ2016A\\_202306220000.pdf](#)
2. [20230606\\_PSZ2016\\_OS.pdf](#)
3. [URZ D MIEJSKI W PSZCZYNIE RYNE 17.00- PSZ2016A OPLATA SKARB ZA PELN.PDF](#)
4. [109.07.2022 Annamaria Stawowy el.pdf](#)

Dokument nie zawiera podpisu

**Podpis elektroniczny**






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>PSZ2016A</b>	<b>Piasek, dz. nr 3093/174</b>	<b>2023-06-06</b>	<b>2023-06-12</b>
Zleceniodawca:	<b>P4 Sp. z o.o.</b> <b>ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa</b>		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	<b>SP_2023-05-008-10-S_PSZ2016A</b>		
Sprawozdanie wykonała:	Sprawdził:	Autoryzował/Data:	
Ewelina Bielica Specjalista ds. pomiarów PEM	Daniel Kukielka Kierownik laboratorium	 Dokument podpisany przez Daniel Kukielka Data: 2023.06.12 10:10:31 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 **PSZ2016A** 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 Piasek, dz. nr 3093/174.  
Współrzędne geograficzne obiektu: 18°56'26.40"E, 50°00'36.90"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. Na obiekcie zainstalowano urządzenia pracujące w pasmach częstotliwości 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz oraz radiolinii 80GHz, 23GHz. 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

-/-

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

*Sprawozdanie nr SP\_ 2023-05-008-10-S\_PSZ2016A z dnia 2023-06-12, Nr akredytacji PCA – AB 1294.*

Koordinator OŚ

Annamaria Stawowy

kom. 790005770

# Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Annamaria Stawowy  
Data: 2023.06.27 09:29:44 CEST





Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2023-06-22

Adres do korespondencji:

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

**Starosta Pszczyński**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla PSZ2016A z dnia 2021-12-10

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla PSZ2016A.

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

43-211 Piasek, dz. nr 3093/174, gm. Pszczyna, pow. pszczyński

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_GLNT	41	PEM	2754 W	10°	0-4°	900 MHz
2	11_GLNT	41	PEM	7780 W	10°	0-4°	1800 MHz



3	11_GLNT	41	PEM	8300 W	10°	0-4°	2100 MHz
4	12_HV	41	PEM	3396 W	10°	0-4°	800 MHz
5	12_HV	41	PEM	9442 W	10°	0-4°	2600 MHz
6	21_GLNT	41	PEM	2754 W	130°	0-6°	900 MHz
7	21_GLNT	41	PEM	7780 W	130°	0-6°	1800 MHz
8	21_GLNT	41	PEM	8300 W	130°	0-6°	2100 MHz
9	22_HV	41	PEM	3396 W	130°	0-6°	800 MHz
10	22_HV	41	PEM	9442 W	130°	0-6°	2600 MHz
11	31_GLNT	41	PEM	2754 W	250°	0-7°	900 MHz
12	31_GLNT	41	PEM	7780 W	250°	0-7°	1800 MHz
13	31_GLNT	41	PEM	8300 W	250°	0-7°	2100 MHz
14	32_HV	41	PEM	3396 W	250°	0-7°	800 MHz
15	32_HV	41	PEM	9442 W	250°	0-7°	2600 MHz
16	RL1	38,9	PEM	8913 W	191°		80 GHz
17	RL2	38,8	PEM	10455 W	250°		80 GHz,23 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_GLNT	41	PEM	2754 W	10°	0-10°	900 MHz
2	11_GLNT	41	PEM	7780 W	10°	0-10°	1800 MHz
3	11_GLNT	41	PEM	8300 W	10°	0-10°	2100 MHz
4	12_HV	41	PEM	3396 W	10°	0-10°	800 MHz
5	12_HV	41	PEM	9442 W	10°	0-10°	2600 MHz
6	21_GLNT	41	PEM	2754 W	130°	0-10°	900 MHz
7	21_GLNT	41	PEM	7780 W	130°	0-10°	1800 MHz
8	21_GLNT	41	PEM	8300 W	130°	0-10°	2100 MHz
9	22_HV	41	PEM	3396 W	130°	0-10°	800 MHz
10	22_HV	41	PEM	9442 W	130°	0-10°	2600 MHz
11	31_GLNT	41	PEM	2754 W	250°	0-10°	900 MHz
12	31_GLNT	41	PEM	7780 W	250°	0-10°	1800 MHz
13	31_GLNT	41	PEM	8300 W	250°	0-10°	2100 MHz
14	32_HV	41	PEM	3396 W	250°	0-10°	800 MHz
15	32_HV	41	PEM	9442 W	250°	0-10°	2600 MHz
16	RL1	38,5	PEM	1413 W	103°		80 GHz
17	RL2	38,9	PEM	9550 W	191°		80 GHz
18	RL3	38,8	PEM	10455 W	250°		80 GHz,23 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)**



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 09:00 do 10:30 przez:

Marcin Bieda – Specjalista ds. pomiarów PEM

## 7. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza	Przed: 20,5° C	Po: 20,5° C
Wilgotność powietrza	Przed: 57,6%	Po: 57,6%

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	10	41	800	0 - 10	12838	18°56'26.40"E	50°00'36.90"N
	DBS3xxx/5xxx	ATR4518R11			2600	0 - 10		18°56'26.40"E	50°00'36.90"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R11	10	41	900	0 - 10	18834	18°56'26.40"E	50°00'36.90"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		18°56'26.40"E	50°00'36.90"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		18°56'26.40"E	50°00'36.90"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R11	130	41	800	0 - 10	12838	18°56'26.40"E	50°00'36.90"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		18°56'26.40"E	50°00'36.90"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R11	130	41	900	0 - 10	18834	18°56'26.40"E	50°00'36.90"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		18°56'26.40"E	50°00'36.90"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		18°56'26.40"E	50°00'36.90"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R11	250	41	800	0 - 10	12838	18°56'26.40"E	50°00'36.90"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		18°56'26.40"E	50°00'36.90"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R11	250	41	900	0 - 10	18834	18°56'26.40"E	50°00'36.90"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		18°56'26.40"E	50°00'36.90"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		18°56'26.40"E	50°00'36.90"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 EI	80	18	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	103	38,5	18°56'26.37"E	50°00'36.93"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI EI	80	19	0.6-80(VHLP2-80)	0,6	191	38,9	18°56'26.37"E	50°00'36.93"N
3	OPTIX RTN/HUAWEI EI	80/23	19/25	0.6-80/23(A23S80S06)	0,6	250	38,8	18°56'26.37"E	50°00'36.93"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 zleceniodawcy 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. PSZ2016A zlokalizowana jest na wieży stalowej w miejscowości Piasek, dz. nr 3093/174. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 41,0m 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 urządzeń innych operatorów mogące mieć wpływ na wyniki mierzzonego 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 Wrocławska

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 INTRON

\*\*\*\*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	Chodnik, aleja Dębowa 6	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.01112 18.94036	0,03	0,03
2	Chodnik, aleja Dębowa 8	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.01086 18.94031	0,03	0,03
3	Chodnik, ul. Jasna 2	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.01070 18.94018	0,03	0,03
4	Chodnik, ul. Jasna 1	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.01041 18.94009	0,03	0,03
5	Chodnik, aleja Dębowa 10	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.01022 18.93999	0,03	0,03
6	GKP <sup>1</sup> 250°, chodnik, aleja Dębowa 10a	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.01007 18.93996	0,03	0,03
7	Chodnik, aleja Dębowa 12	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.00965 18.93984	0,03	0,03
8	Chodnik, aleja Dębowa 16	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.00923 18.93968	0,03	0,03
9	Droga, ul. Mickiewicza 2	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.00980 18.93949	0,03	0,03
10	GKP 250°, przy bramie, ul. Mickiewicza 3	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.00970 18.93831	0,03	0,03
11	GKP 250°, pole uprawne	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.00913 18.93606	0,03	0,03
12	Droga	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.00996 18.94132	0,03	0,03
13	Pole uprawne	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.01976 18.94069	0,03	0,03
14	Nasyp kolejowy	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.01012 18.94167	0,03	0,03
15	Droga, ul. Szkolna 32	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.00992 18.94223	0,03	0,03
16	Przy bramie, ul. Szkolna 36	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.01028 18.94244	0,03	0,03
17	GKP 130°, parking, ul. Szkolna 17	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.00953 18.94117	0,03	0,03
18	GKP 130°, chodnik, ul. Dworcowa 32	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.00810 18.94493	0,03	0,03
19	Chodnik, ul. Dworcowa 30	2,1	3,2	0,008	1,00	50.01272 18.94056	0,11	0,12
20	Chodnik, ul. Dworcowa 28	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.01263 18.94086	0,03	0,03



21	GKP 10°, chodnik, ul. Dworcowa 28	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.01241 18.94141	0,03	0,03
22	Chodnik, ul. Dworcowa 22	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.01220 18.94186	0,03	0,03
23	GKP 10°, droga, ul. Magnolii 15	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.01330 18.94171	0,03	0,03
24	Chodnik, ul. Dworcowa 18	1,7	2,2	1,7	1,00	50.01183 18.94266	0,08	0,08
25	Teren ośrodka rehabilitacyjnego	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.01118 18.94177	0,03	0,03
26	GKP 10°, teren zieleni	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.01083 18.94089	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 (VMH) – 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 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.

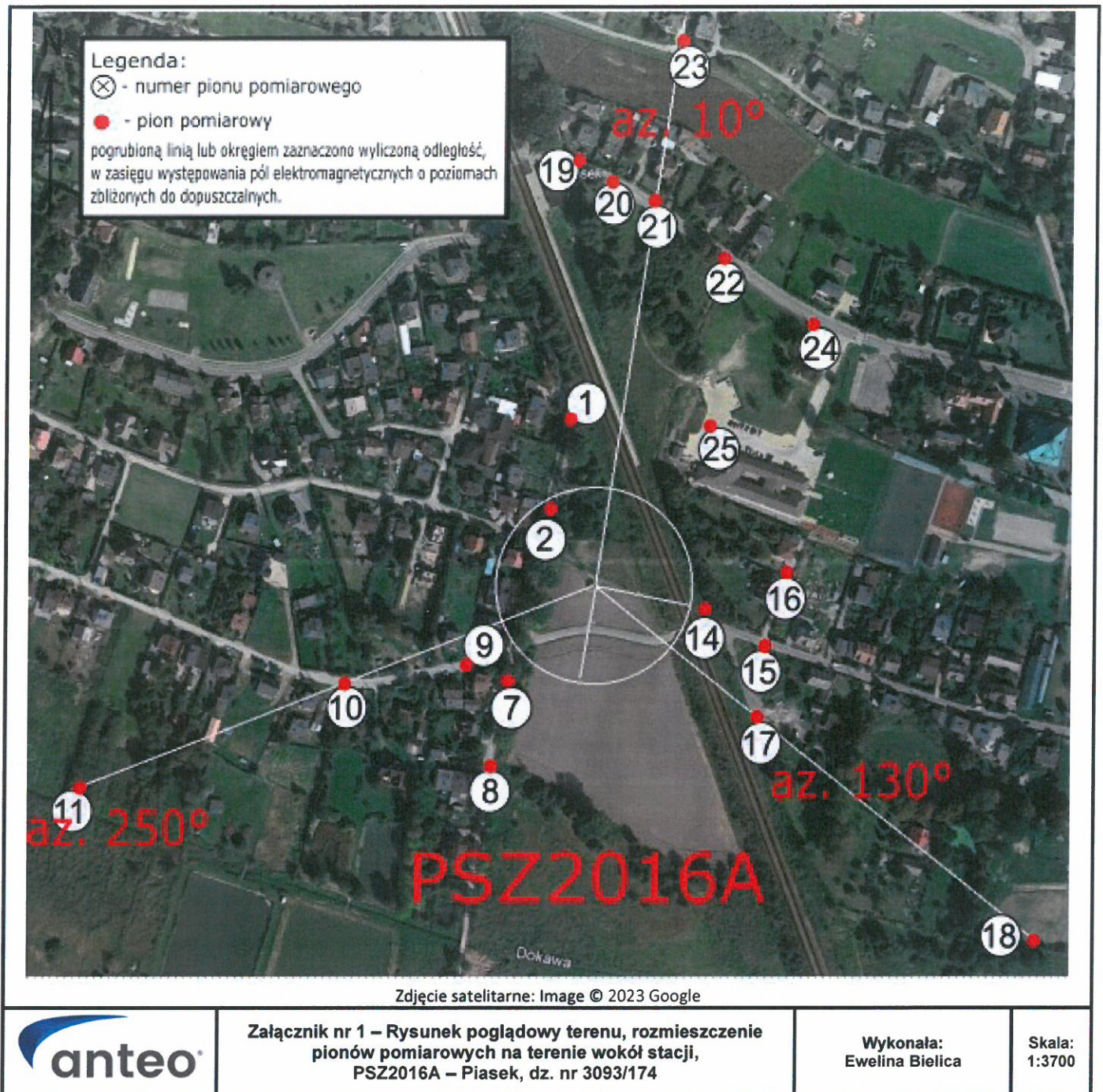
### 13. Podsumowanie

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 <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	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	f / 200
Od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Podczas badania przyjęto, jako wartości dopuszczalną poziomu pola elektromagnetycznego w środowisku wartość  $2 \text{ W/m}^2$  (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.

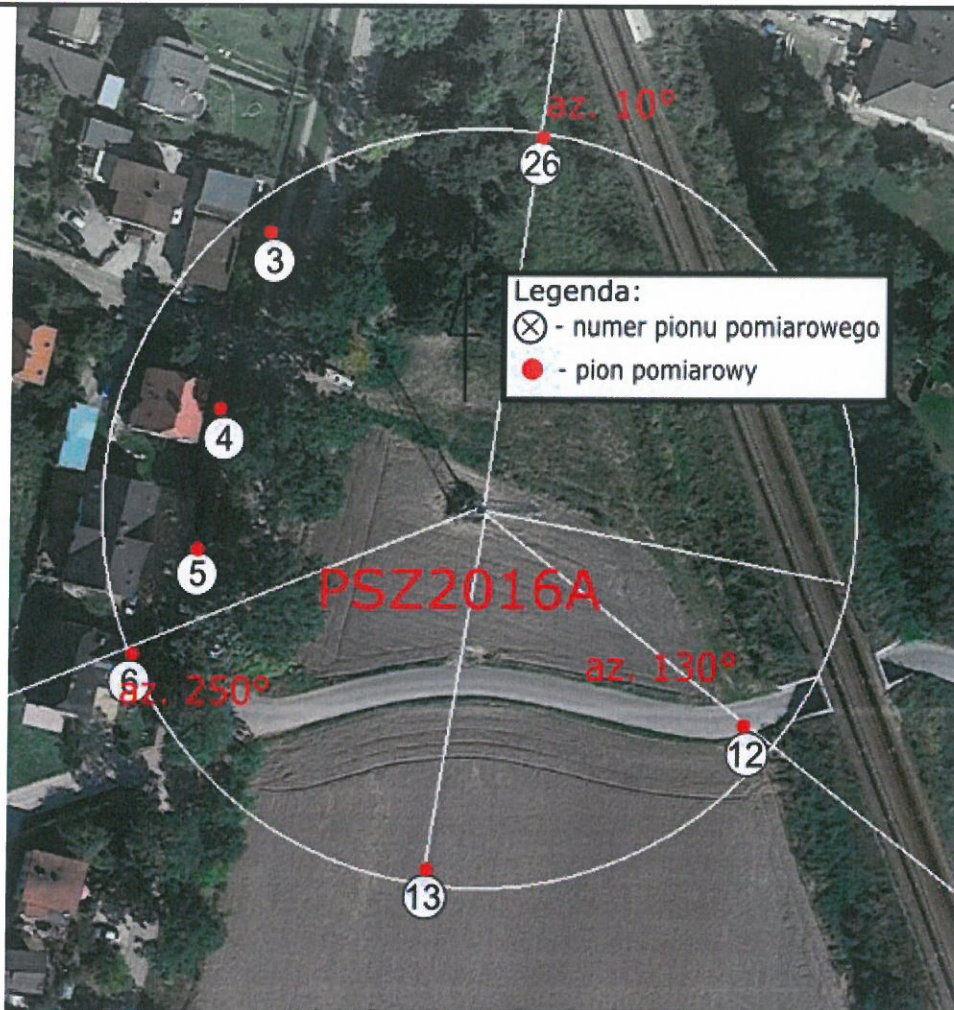
### Stwierdzenie zgodności:

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 **PSZ2016A** 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  
Załącznik nr 2 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji, powiększenie



Zdjęcie satelitarne: Image © 2023 Google

Koniec sprawozdania

