







AB 1294



**LABORATORIUM ANTEO Sp. z o.o.**

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

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ POLA  
ELEKTROMAGNETYCZNEGO 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>ZAW5501A</b>	<b>42-445 Szczekociny, dz. nr 2/1</b>	<b>2026-02-27</b>	<b>2026-03-02</b>
Zleceniodawca:	<b>P4 Sp. z o.o. ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</b>		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	<b>SP_2026-02-003-7-S_ZAW5501A</b>		
Sprawozdanie wykonała:	Sprawdził:	Autoryzował/Data:	
		 	

## 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 pola elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji - stacji bazowej **ZAW5501A** 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 pola elektromagnetycznego wiąże się z koniecznością wykonania nowego badania

Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB1294. Data ważności akredytacji: do 2027-10-27. Zakres wykonywanych przez laboratorium badań podany jest pod adresem [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl).

Akredytacja Laboratorium w odniesieniu do normy PN-EN 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 42-445 Szczekociny, dz. nr 2/1  
Współrzędne geograficzne obiektu: 19°48'22.62"E, 50°37'45.84"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 3500MHz, 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz oraz radiolinii 80GHz, 23GHz, 18GHz, 13GHz. Pomiar pola elektromagnetycznego zostały wykonane w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pola elektromagnetycznego o poziomach zbliżonych do dopuszczalnych. Na kierunku zbliżonym do azymutu anten pomiar wykonano do obliczonej odległości występowania pola elektromagnetycznego o najwyższym poziomie w miejscach dostępnych dla ludności, pochodzących z badanej instalacji. Pomiar wykonano w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od urządzeń, obiektów i elementów metalowych.

Dane dotyczące źródeł promieniowania (min. wysokość anten, częstotliwość pracy) oraz współrzędne geograficzne obiektu z punktu 8. Parametry techniczne obiektu badań pochodzą od zleceniodawcy.

Badanie zostało przeprowadzone w godz. od 13:30 do 15:00 przez:

[Redacted] specjalista ds. pomiarów PEM

## 7. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza	Przed: 12,9° C	Po: 13,0° C
Wilgotność powietrza	Przed: 60,9%	Po: 60,8%

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 3500MHz, 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz

Tabela nr 2 – Parametry linii radioliniowej

**Parametry systemu nadawczo odbiorczego pracującego w paśmie – 3500MHz, 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 ATR4518R6	0	53	800	0 - 10	12602	19°48'22.62"E	50°37'45.84"N
	2600				0 - 10	19°48'22.62"E		50°37'45.84"N	
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	0	53	900	0 - 10	19242	19°48'22.62"E	50°37'45.84"N
	1800				0 - 10	19°48'22.62"E		50°37'45.84"N	
	2100				0 - 10	19°48'22.62"E		50°37'45.84"N	
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	120	53	800	0 - 10	12602	19°48'22.62"E	50°37'45.84"N
	2600				0 - 10	19°48'22.62"E		50°37'45.84"N	
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	120	53	900	0 - 10	19242	19°48'22.62"E	50°37'45.84"N
	1800				0 - 10	19°48'22.62"E		50°37'45.84"N	
	2100				0 - 10	19°48'22.62"E		50°37'45.84"N	
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5356	120	53,6	3500	-15 - 15	15426	19°48'22.62"E	50°37'45.84"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	240	53	800	0 - 10	12602	19°48'22.62"E	50°37'45.84"N
	2600				0 - 10	19°48'22.62"E		50°37'45.84"N	
7	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	240	53	900	0 - 10	19242	19°48'22.62"E	50°37'45.84"N
	1800				0 - 10	19°48'22.62"E		50°37'45.84"N	
	2100				0 - 10	19°48'22.62"E		50°37'45.84"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/HUAW EI	80	19	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	89	50	19°48'2 2.62"E	50°37'4 5.84"N
2	OPTIX RTN/HUAW EI	80	19	0.3-80(A80S03)	0,3	114	50,5	19°48'2 2.62"E	50°37'4 5.84"N
3	OPTIX RTN/HUAW EI	13	26	0.3-13(VHLPX1-13)	0,3	161	51,2	19°48'2 2.62"E	50°37'4 5.84"N
4	OPTIX RTN/HUAW EI	13	26	0.6-13(VHLPX2-13)	0,6	173	51	19°48'2 2.62"E	50°37'4 5.84"N
5	OPTIX RTN/HUAW EI	23	25	0.3-23(VHLPX1-23)	0,3	189	50,8	19°48'2 2.62"E	50°37'4 5.84"N
6	OPTIX RTN/HUAW EI	23	25	0.3-23(VHLP1-23)	0,3	257	51,2	19°48'2 2.62"E	50°37'4 5.84"N
7	OPTIX RTN/HUAW EI	13	26	0.6-13(VHLPX2-13)	0,6	259	51	19°48'2 2.62"E	50°37'4 5.84"N
8	OPTIX RTN/HUAW EI	80/23	19/25	0.6-80/23(A23S80S06)	0,6	270	50,2	19°48'2 2.62"E	50°37'4 5.84"N
9	OPTIX RTN/HUAW EI	18	25,5	0.6-18(VHLPX2-18)	0,6	298	51	19°48'2 2.62"E	50°37'4 5.84"N
10	OPTIX RTN/HUAW EI	23	25	0.3-23(VHLPX1-23)	0,3	310	51,2	19°48'2 2.62"E	50°37'4 5.84"N
11	MINI-LINK/ERICSON	80/23	18/24	0.6-80/23(ANT2/2 B 0.6 23/80 HP/HP)	0,6	348	50,2	19°48'2 2.62"E	50°37'4 5.84"N

## 9. Sposób identyfikacji pola elektromagnetycznego

Niezbędnych informacji na temat źródeł pola 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 zleciodawcy 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. ZAW5501A zlokalizowana jest na wieży w miejscowości 42-445 Szczekociny, dz. nr 2/1. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na przyziemiu. 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 mierzonego pola EM. Pomiaru zostały przeprowadzone jako szerokopasmowe w danym zakresie częstotliwości, w związku z tym uwzględniają inne grupy instalacji/urządzeń emitujących pola EM.

## 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/482/24**	2026-12-11
2.	Sonda Narda EF6091	1,00 – 253V/m 80MHz – 90GHz	LWiMP/W/482/24**	2026-12-11
3.	Sonda Narda EF0392	1,00 – 296V/m 0,1MHz – 4GHz	LWiMP/W/482/24**	2026-12-11

\*\*LWiMP – 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 Voltcraft BL-20 TRH	-20 ÷ +60°C 0 – 100%RH	873-2292/24***	2026-07-15
2.	Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF	0,05 – 250m	2239.8-M11-4180-1039/11****	2026-06-19
3.	Urządzenie GPS H-Target Qmini	-	-	2026-03-05

\*\*\*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	<sup>1</sup> GKP 0°, przy rzece, teren zieleni	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.63002 19.80631	0,05	0,05
2	<sup>1</sup> PKP 348°, teren zieleni	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62985 19.80613	0,05	0,05
3	PKP 310°, teren zieleni	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62976 19.80568	0,05	0,05
4	PKP 298°, teren gospodarstwa domowego	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62966 19.80555	0,05	0,05
5	<sup>1</sup> DPP, w płaszczyźnie otworu okiennego, ul. Lelowska 30	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	-	0,05	0,05
6	DPP, przy oknie, ul. Lelowska 30, budynek gospodarczy	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	-	0,05	0,05
7	DPP/ GKP 240°, w płaszczyźnie otworu okiennego, ul. Lelowska 30, budynek gospodarczy	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	-	0,05	0,05
8	PKP 189°, teren zieleni	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62893 19.80614	0,05	0,05
9	PKP 173°, teren prywatny zakładu pracy przy elewacji	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62902 19.80631	0,05	0,05
10	PKP 161°, teren prywatny zakładu pracy	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62898 19.80653	0,05	0,05
11	GKP 240°, teren prywatny zakładu pracy	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62911 19.80713	0,05	0,05
12	PKP 252°, teren prywatny zakładu pracy	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62892 19.80704	0,05	0,05
13	PKP 114°, teren prywatny zakładu pracy	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62917 19.80714	0,05	0,05
14	PKP 89°, droga dojazdowa	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62936 19.80713	0,05	0,05
15	PKP 92°, opuszczony budynek	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62940 19.80738	0,05	0,05
16	PKP 15°, most	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62994 19.80652	0,05	0,05
17	DPP, przy oknie i elewacji, ul. Lelowska 34	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	-	0,05	0,05
18	DPP, w płaszczyźnie otworu okiennego, ul. Lelowska 27	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	-	0,05	0,05
19	DPP, w płaszczyźnie otworu okiennego, ul. Lelowska 26	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	-	0,05	0,05
20	DPP, w płaszczyźnie otworu okiennego, ul. Lelowska 24	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	-	0,05	0,05
21	PKP 163°, plac opuszczonego zakładu	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62863 19.80659	0,05	0,05
22	PKP 44°, droga polna	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62957 19.80662	0,05	0,05
23	PKP 219°, teren zieleni	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62914 19.80602	0,05	0,05
24	GKP 0°, teren uprawny	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62044 19.80632	0,05	0,05
25	GKP 0°, teren zieleni	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62300 19.80635	0,05	0,05
26	DPP, w płaszczyźnie otworu okiennego, ul. Lelowska 20	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	-	0,05	0,05
27	GKP 240°, teren zieleni	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62746 19.81146	0,05	0,05
28	GKP 240°, teren sklepu ogrodniczego,	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62833 19.80346	0,05	0,05

	ul. Przemysłowa 1							
29	GKP 240°, cmentarz	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.62775 19.80123	0,05	0,05

\* 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 1,0 V/m.

- <sup>1</sup> - GKP – Główny Kierunek Pomiarowy, PKP- Pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP – Dodatkowy pion 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):

$$WM_E = \frac{E}{\min(ME_{gr})} \qquad WM_H = \frac{H}{\min(MH_{gr})}$$

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 25,9 % (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 2024-06-12. W każdym z pionów pomiarowych sprawdzono i wykluczono udział promieniowania radiolinii w badanym widmie, korzystając z w/w metody.

W czasie badania wykonano pomiar kontrolny. Zmienność poziomu pola elektromagnetycznego w pkt. 6 referencyjnych została uwzględniona w niepewności pomiarów.

Punkt referencyjny	Pomiar 1		Pomiar 2		Zmienność poziomu pola-EM
	1,3 V/m	- A/m	1,3 V/m	-A/m	
					<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 pola elektromagnetycznego 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	$87 / f^{0,5}$	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<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 pola elektromagnetycznego. 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 **ZAW5501A** nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pola elektromagnetycznego, określonych w tabeli nr 7, w badanym zakresie pomiarowym od 400MHz do 90 GHz.

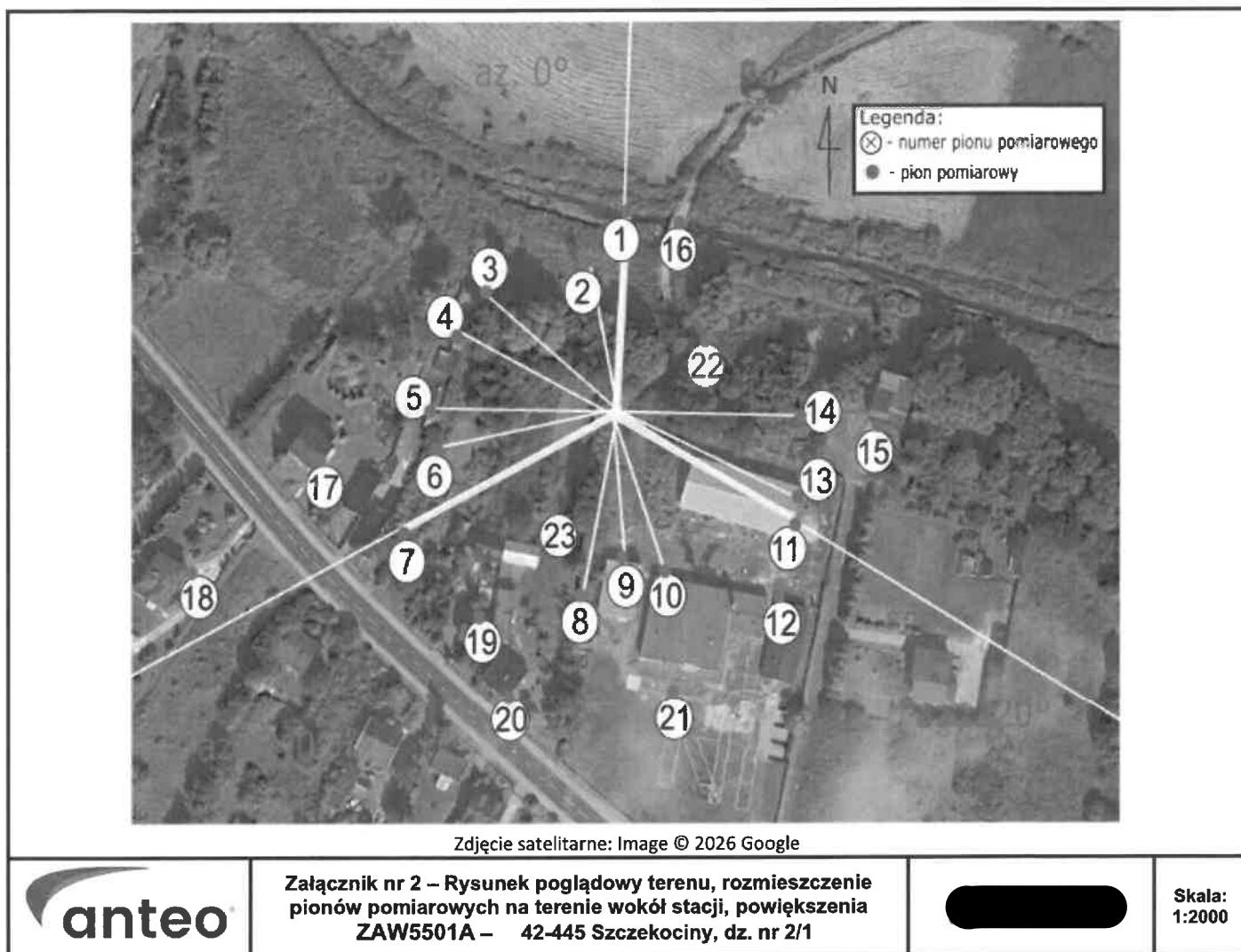
Dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art.122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznaje się za dotrzymane w badanym obszarze pomiarowym, w zmierzonych pionach pomiarowych, gdyż w wyniku zastosowania sprawdzenia dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pola elektromagnetycznego 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





**Koniec sprawozdania**

