



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:
KAT9511A	43-100 Tychy, ul. Fabryczna 5, dz. nr 2310/10	2025-04-17	2025-04-18
Zleceniodawca:	P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	SP_ 2025-04-003-6-S_KAT9511A		
Sprawozdanie wykonała:	Sprawdził:	Autoryzował/Data:	
 Specjalista ds. dokumentacji	 Specjalista ds. jakości	 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 **KAT9511A** 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 akredytacji: do 2027-10-27. 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 43-100 Tychy, ul. Fabryczna 5, dz. nr 2310/10.
Współrzędne geograficzne obiektu: 19°00'37.49"E, 50°06'08.52"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 3500MHz, 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 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 10:00 do 11:30 przez:

Mariusz Krzykała – Specjalista ds. pomiarów PEM

7. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza	Przed: 22,6° C	Po: 24,8° C
Wilgotność powietrza	Przed: 51,2%	Po: 42,5%

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 zlecniodawcę.

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.]	Pasmo [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R11	10	52,7	800	0 - 10	13157	19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R11	10	52,7	900	0 - 10	16272	19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5349	10	53,5	3500	-2 - 13	14731	19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei AMB4520R9	68	52,7	1800	2 - 12	23350	19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	2 - 12		19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
	DBS3xxx/5xxx		132	52,7	1800	2 - 12	23350	19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	2 - 12		19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei AMB4519R0	70	52,9	800	0 - 10	7308	19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
	DBS3xxx/5xxx				900	0 - 10		19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
	DBS3xxx/5xxx		130	52,9	800	0 - 10	7308	19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
	DBS3xxx/5xxx				900	0 - 10		19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	100	53,3	2600	0 - 12	9932	19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
7	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5349	100	53,5	3500	-2 - 13	14731	19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
8	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R11	200	52,7	800	0 - 10	13157	19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
9	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R11	200	52,7	900	0 - 10	20182	19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
10	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5349	200	53,5	3500	-2 - 13	14731	19°00'37.49"E	50°06'08.52"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	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	184	58,3	19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.6-80(A80S06)	0,6	240	58	19°00'37.49"E	50°06'08.52"N
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	0.3-23(A23D03)	0,3	240	58	19°00'37.49"E	50°06'08.52"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. KAT9511A zlokalizowana jest na wieży stalowej w miejscowości Tychy, ul. Fabryczna 5, dz. nr 2310/10. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 52,7m, 52,9m, 53,3m, 53,5m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na przyziemiu. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny użyteczności publicznej oraz tereny przemysłowe.

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/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 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	873-2292/24***	2025-07-15
2.	Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF	0,05 – 250m	2239.8-M11-4180-1039/11****	2025-06-20
3	Urządzenie GPS H-Target Qmini	-	-	2025-09-05

***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 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	¹ GKP 200°, teren przy wieży	2,3	2,9	0,008	1,94	50.10226 19.01035	0,10	0,11
2	GKP 130°, teren przy budynku firmy MS SPAW	1,8	2,3	0,006	1,90	50.10233 19.01046	0,08	0,08
3	GKP 68°, teren przy wieży przy budynku firmy MS SPAW	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.10242 19.01045	0,04	0,05
4	GKP 10°, teren przy ogrodzeniu firmy RETAIL ROBOTICS	1,6	2,0	0,005	2,00	50.10242 19.01037	0,07	0,07
5	GKP 100°, przy budynku firmy Grupa LAK	2,6	3,3	0,009	2,00	50.10222 19.01115	0,12	0,12
6	GKP 130°, parking firmy Grupa LAK	1,8	2,3	0,006	1,87	50.10207 19.01108	0,08	0,08
7	¹ PKP 134°, parking, ul. Fabryczna 5	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.10191 19.01064	0,04	0,05
8	PKP 115°, przy bramie wjazdowej do firmy CEMEX, ul. Fabryczna 2	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.10146 19.01272	0,04	0,05
9	GKP 130°, teren firmy CEMEX, ul. Fabryczna 2	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.10116 19.01273	0,04	0,05
10	GKP 132°, teren firmy CEMEX, ul. Fabryczna 2	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.10098 19.01275	0,04	0,05
11	GKP 100°, przy ogrodzeniu bramy do PKM TYCHY, ul. Fabryczna	3,1	3,9	0,010	1,95	50.10183 19.01548	0,14	0,14
12	PKP 101°, teren zieleni przy ogrodzeniu firmy	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.10174 19.01409	0,04	0,05
13	PKP 78°, chodnik przed wejściem do budynku	2,2	2,8	0,007	1,76	50.10240 19.01172	0,10	0,10
14	GKP 68°, parking przy budynku firmy CHEMIFOR	1,9	2,4	0,006	1,98	50.10284 19.01241	0,09	0,09
15	PKP 65°, parking firmy RETAIL ROBOTICS	2,2	2,8	0,007	2,00	50.10289 19.01166	0,10	0,10
16	GKP 70°, parking firmy ALU FLEX PACK	2,6	3,3	0,009	1,96	50.10309 19.01377	0,12	0,12
17	PKP 147°, w bramie wjazdowej do firmy ULTRA MED	2,4	3,0	0,008	1,90	50.10165 19.01093	0,11	0,11
18	GKP 200°, parking przed budynkiem firmy ULTRA MED	2,0	2,5	0,007	2,00	50.10157 19.00992	0,09	0,09
19	¹ DPP, korytarz biurowca, ul. Fabryczna 2, VI piętro	3,0	3,8	0,010	1,85	-	0,13	0,14

20	DPP, w płaszczyźnie otworu okiennego, VI piętro, pokój nr 608, biurowiec firmy MKM TRANSPORT	3,8	4,8	0,013	1,80	-	0,17	0,17
21	GKP 200°, chodnik przy ogrodzeniu sklepu budowlanego Castorama, ul. Towarowa	3,2	4,0	0,011	1,16	50.09998 19.00900	0,14	0,15
22	PKP 178°, chodnik przy ogrodzeniu sklepu budowlanego Castorama, ul. Towarowa	2,0	2,5	0,007	1,80	50.09941 19.01035	0,09	0,09
23	GKP 132°, teren zieleni przy ogrodzeniu firmy, ul. Towarowa	1,6	2,0	0,005	1,92	50.09981 19.01446	0,07	0,07
24	GKP 130°, teren zieleni przy ogrodzeniu firmy, ul. Towarowa	*1,0	1,3	0,003	2,00	50.09982 19.01530	0,04	0,05
25	PKP 229°, chodnik przy ogrodzeniu sklepu budowlanego Castorama, ul. Towarowa	1,8	2,3	0,006	1,78	50.10013 19.00790	0,08	0,08
26	PKP 237°, parking	1,9	2,4	0,006	1,96	50.10221 19.00985	0,09	0,09
27	GKP 10°, chodnik przy przystanku, ul. Przemysłowa	1,8	2,3	0,006	2,00	50.10455 19.01102	0,08	0,08
28	GKP 10°, teren zieleni przy domach jednorodzinnych, ul. Składowa 2	*1,0	1,3	0,003	0,3-2,00	50.10596 19.01135	0,04	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.

1 - GKP – Główny Kierunek Pomiarowy, PKP- Pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP – Dodatkowy pion 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 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. 25 referencyjnych została uwzględniona w niepewności pomiarów.

Punkt referencyjny	Pomiar 1		Pomiar 2		Zmienność poziomu pola-EM
	2,3 V/m	- A/m	2,3 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 pole 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 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/m² (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.

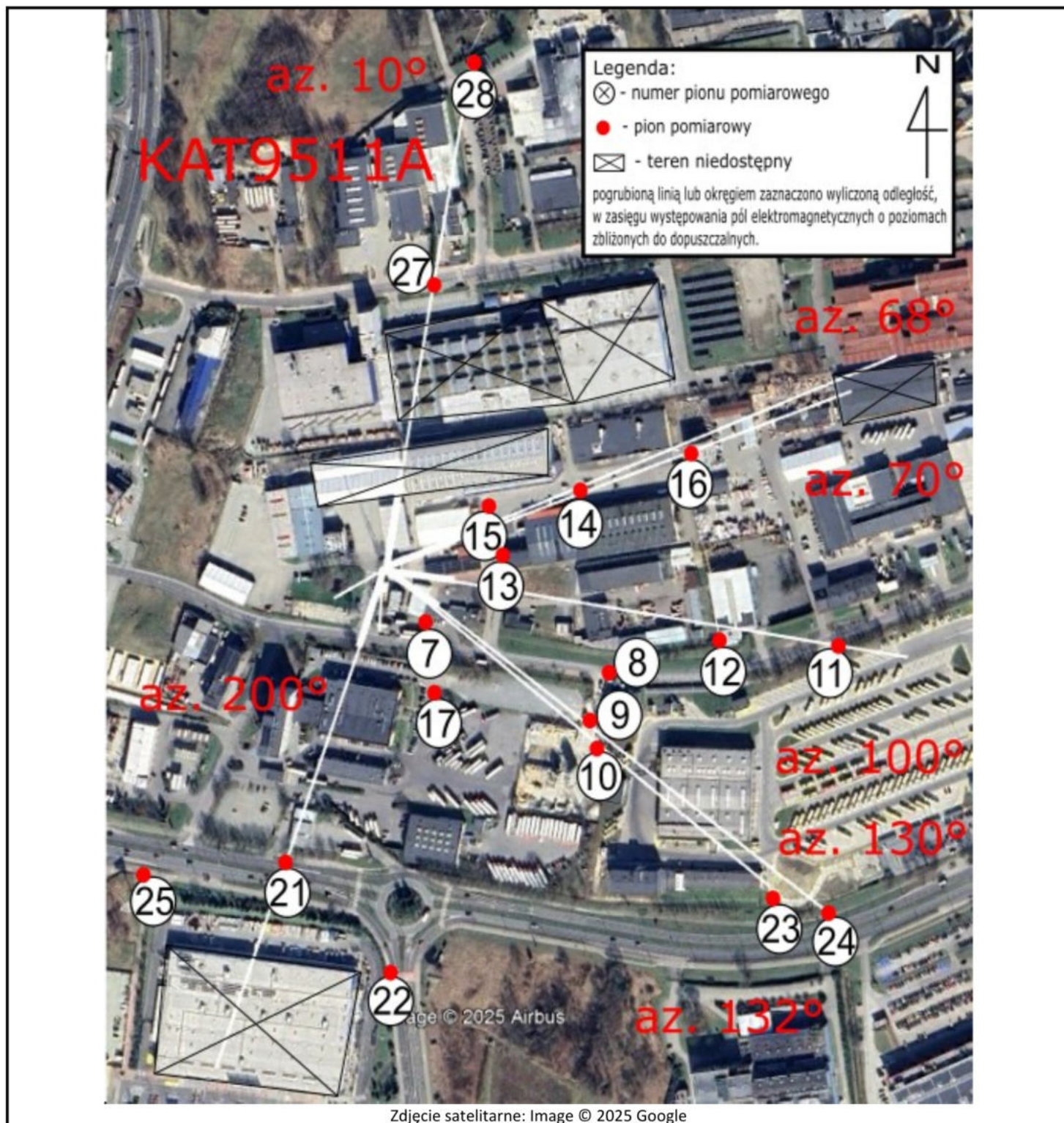
Stwierdzenie zgodności:

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 **KAT9511A** nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, określonych w tabeli nr 7, w badanym zakresie pomiarowym od 400MHz do 90 GHz.

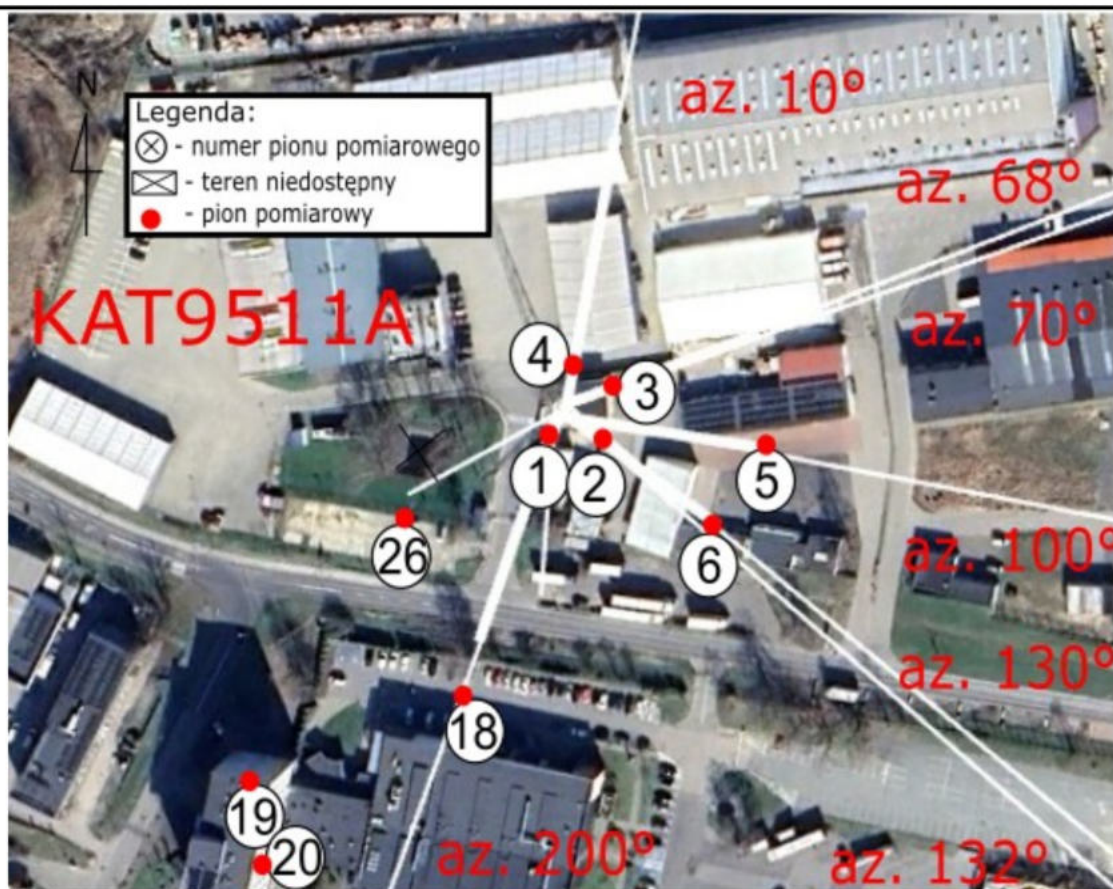
Dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art.122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznaje się za dotrzymane w badanym obszarze pomiarowym, w zmierzonych pionach pomiarowych, gdyż w wyniku zastosowania sprawdzenia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



	Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji, KAT9511A – Tychy, ul. Fabryczna 5, dz. 2310/10	Wykonała: 	Skala: 1:4400
--	--	---------------	------------------



Zdjęcie satelitarne: Image © 2025 Google

Koniec sprawozdania