



AB 1294



LABORATORIUM ANTEO Sp. z o.o.
Laboratorium Badawcze Anteo
ul. Chryzantem 23/1
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:
ZAW2006A	<i>Poręba, ul. Legionów Wojska Polskiego 7a</i>	2021-11-19	2021-11-23
Zleceniodawca:	<i>P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa</i>		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	<i>SP_2021-11-004-18a-S_ZAW2006A</i>		
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował/Data:	
mgr Daniel Kukiełka Kierownik laboratorium	mgr Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości	mgr Daniel Kukiełka 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 Badawczemu Anteo.

Sprawozdanie przedstawia wyniki sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji - stacji bazowej **ZAW2006A** 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. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

3. Akty prawne

- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).
- 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

W związku z ogłoszonym stanem epidemii, zgodnie z Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 31 marca 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2, art.31 pkt.2 (ustawy Dz. U. 2021, poz. 737), nie przeprowadza się pomiarów w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

5. Lokalizacja obiektu badań

Badany obiekt znajduje się w miejscowości Poręba, ul. Legionów Wojska Polskiego 7a.
Współrzędne geograficzne obiektu: 19°20'18.40"E, 50°29'19.00"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 silosu. Na obiekcie zainstalowano urządzenia pracujące w pasmach częstotliwości 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz oraz radiolinii 23GHz i 80GHz. Pomiarów 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 odległości $10 \times H_{ANT}$ (gdzie H_{ANT} - oznacza wysokość zawieszenia anteny względem powierzchni terenu wyrażoną w m).

Wszelkie dane dotyczące źródeł promieniowania (min. wysokość anten, częstotliwość pracy) oraz współrzędne geograficzne obiektu pochodzą od zleceniodawcy.

Badanie zostało przeprowadzone w godz. od 9:00 do 10:30 przez:

Marcin Wagner – Technik ds. pomiarów PEM

7. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza	Przed: 6,3° C	Po: 6,5° C
Wilgotność powietrza	Przed: 69,4%	Po: 69,6%

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 ATR4518R13	50	29,1	800	3	10985	19°20'18.40"E	50°29'19.00"N
	2600				3	19°20'18.40"E		50°29'19.00"N	
2	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 80010304	50	29,1	900	10	1479	19°20'18.40"E	50°29'19.00"N
3	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	50	29,3	1800	3	8728	19°20'18.40"E	50°29'19.00"N
	2100				3	19°20'18.40"E		50°29'19.00"N	
4	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	50	29,3	1800	3	8728	19°20'18.40"E	50°29'19.00"N
	2100				3	19°20'18.40"E		50°29'19.00"N	
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R13	180	29,1	800	7	9911	19°20'18.40"E	50°29'19.00"N
	2600				7	19°20'18.40"E		50°29'19.00"N	
6	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 80010304	180	29,1	900	10	1479	19°20'18.40"E	50°29'19.00"N
7	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	180	29,3	1800	7	8728	19°20'18.40"E	50°29'19.00"N
	2100				7	19°20'18.40"E		50°29'19.00"N	
8	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	180	29,3	1800	7	8728	19°20'18.40"E	50°29'19.00"N
	2100				7	19°20'18.40"E		50°29'19.00"N	
9	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R13	290	32,1	800	8	9911	19°20'18.40"E	50°29'19.00"N
	2600				8	19°20'18.40"E		50°29'19.00"N	
10	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 80010304	290	32,1	900	10	1479	19°20'18.40"E	50°29'19.00"N
11	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	290	32,3	1800	8	8728	19°20'18.40"E	50°29'19.00"N
	2100				8	19°20'18.40"E		50°29'19.00"N	
12	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	290	32,3	1800	8	8728	19°20'18.40"E	50°29'19.00"N

DBS3xxx/5xxx			2100	8		19°20'18.40"E	50°29'19.00"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	23	25	0.3-23(VHLP1-23)	0,3	98	29,7	19°20'18.40"E	50°29'19.00"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.6-80(VHLP2-80)	0,6	98	28,7	19°20'18.40"E	50°29'19.00"N
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	0.3-23(VHLP1-23)	0,3	286	28,5	19°20'18.40"E	50°29'19.00"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.

Uwzględniono podaną przez zleceniodawcę poprawkę pomiarową o wartości 1,7. Z przekazanych przez zleceniodawcę informacji wynika, iż po uwzględnieniu poprawki w/w urządzenia podczas pomiaru pracowały w warunkach zgodnych z parametrami w pkt. 8. Z informacji zleceniodawcy wynika, że podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób opisany zgodnie z punktem 13 ppkt.2 Rozporządzenia Ministra Klimatu (Dz. U. 2020, poz. 258).

10. Opis terenu

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. ZAW2006A zlokalizowana jest na dachu w miejscowości Poręba, ul. Legionów Wojska Polskiego 7a. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 29,1m, 29,3m, 32,1m oraz 32,3m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na dachu. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny użyteczności publicznej oraz zabudowa mieszkaniowa.

W badanym środowisku zidentyfikowano urządzenia innych operatorów mogące mieć wpływ na wyniki mierzonego pola EM. Ich wpływ na poziom pól elektromagnetycznych w środowisku został uwzględniony w przekazanej poprawce pomiarowej.

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/020/21**	2023-01-29
2.	Sonda Narda EF6091	0,79 – 302V/m 80MHz – 90GHz	LWiMP/W/020/21**	2023-01-29
3.	Sonda Narda EF0392	0,48 – 990V/m 0,1MHz – 4GHz	LWiMP/W/020/21**	2023-01-29

**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	648-1652/21***	2022-07-15
2.	Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF	0,05 – 250m	2239.8-M11-4180-1039/11****	2021-12-23
3	Urządzenie GPS H-Target Qmini	-	-	2022-03-10

***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 ¹ 180°, przy budynku	1,0	2,2	0,006	1,92	50°29'19.2"N 19°20'18.9"E	0,08	0,08
2	GKP 50°, ogrodzenie przy budynku	0,9	2,0	0,005	1,98	50°29'18.7"N 19°20'18.8"E	0,07	0,07
3	GKP 50°, teren zakładów Silos, plac	1,3	2,9	0,008	2,00	50°29'20.2"N 19°20'21.0"E	0,10	0,10
4	Przy ogrodzeniu, teren firmy Auto-złom	1,0	2,2	0,006	1,95	50°29'18.8"N 19°20'21.2"E	0,08	0,08
5	GKP 290°, droga dojazdowa do hal przemysłowych	1,7	3,6	0,010	1,63	50°29'19.2"N 19°20'16.7"E	0,13	0,13
6	GKP 290°, gruzowisko	1,1	2,5	0,007	1,91	50°29'19.9"N 19°20'14.0"E	0,09	0,09
7	GKP 290°, gruzowisko	1,4	3,2	0,008	1,97	50°29'20.3"N 19°20'10.8"E	0,11	0,11
8	Droga przy ogrodzeniu budynku OSP	1,3	2,9	0,008	1,90	50°29'17.2"N 19°20'16.5"E	0,10	0,10
9	Przy stacji benzynowej	1,1	2,5	0,007	1,82	50°29'17.6"N 19°20'14.4"E	0,09	0,09
10	Przed magazynem handlowym	1,0	2,2	0,006	1,96	50°29'17.7"N 19°20'09.7"E	0,08	0,08
11	Chodnik, ul. Chopina 2, blok mieszkalny	1,0	2,2	0,006	1,87	50°29'15.4"N 19°20'14.5"E	0,08	0,08
12	GKP 180°, blok mieszkalny, ul. Chopina 3	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50°29'11.6"N 19°20'18.6"E	0,05	0,05
13	GKP 180°, przy budynku szkoły	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50°29'09.5"N 19°20'18.5"E	0,05	0,05
14	GKP 180°, chodnik przed wjazdem do budynku policji	0,9	2,0	0,005	1,71	50°29'14.1"N 19°20'18.8"E	0,07	0,07
15	GKP 180°, na schodach budynku poczty	1,8	3,9	0,010	1,52	50°29'15.0"N 19°20'18.5"E	0,14	0,14
16	Chodnik przy poradni dziecięcej	1,2	2,7	0,007	1,67	50°29'16.0"N 19°20'21.1"E	0,10	0,10
17	Parking przed sklepem Delikatesy	1,2	2,7	0,007	2,00	50°29'16.2"N	0,10	0,10

	Centrum					19°20'22.9"E		
18	Chodnik przy budynku przemysłowym	1,0	2,2	0,006	1,66	50°29'17.7"N 19°20'24.5"E	0,08	0,08
19	GKP 180°, przed budynkiem OSP, na placu	1,7	3,6	0,010	1,20	50°29'16.9"N 19°20'18.9"E	0,13	0,13
20	Na drodze dojazdowej do magazynów przemysłowych	0,8	1,8	0,005	1,87	50°29'21.3"N 19°20'18.0"E	0,06	0,06
21	Przy bramie domu jednorodzinnego nr 8	0,7*	1,5	0,004	1,92	50°29'21.5"N 19°20'15.2"E	0,05	0,05
22	Chodnik przy domu nr 13, ul. Wolności	0,8	1,8	0,005	1,85	50°29'23.0"N 19°20'09.4"E	0,06	0,06
23	GKP 290°, chodnik przy ogrodzeniu posesji, ul. Dzielna 9	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50°29'22.1"N 19°20'04.2"E	0,05	0,05
24	Chodnik przy domu jednorodzinny nr 5, ul. Dzielna	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50°29'20.2"N 19°20'02.9"E	0,05	0,05
25	Chodnik przy skrzyżowaniu ulic ul. Dzielna 29	2,3	5,0	0,013	1,98	50°29'22.9"N 19°20'04.7"E	0,18	0,18
26	Przy budynku Centrum Wymiany Opon	1,1	2,5	0,007	1,80	50°29'20.4"N 19°20'16.7"E	0,09	0,09
27	GKP 50°, droga dojazdowa do terenów przemysłowych	0,9	2,0	0,005	1,94	50°29'22.8"N 19°20'25.6"E	0,07	0,07
28	GKP 50°, chodnik przy bramie wjazdowej, ul. Fabryczna 12	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50°29'24.2"N 19°20'30.0"E	0,05	0,05

* 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.

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 z uwzględnieniem poprawki pomiarowej powiększony o niepewności pomiaru. Wartość chwilowa, zgodnie z pkt. 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17lutego 2020r. (poz. 258)

4 - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H = E/377$, z uwzględnieniem poprawki pomiarowej i niepewności pomiaru.

5- wysokość liczona jest od poziomu podłoża, gruntu

6 - wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt.25 ppkt.1 rozporządzenia Ministra Klimatu Dz. U. 2020 poz.258:

$$WM_E = \frac{E}{\min(ME_{gr})}$$

$$WM_H = \frac{H}{\min(MH_{gr})}$$

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 17lutego 2020r. (poz. 258)

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.U2019 poz.2448.

Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza 28,4 % (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 2020-03-05 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 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 poziomą 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 2020r. (poz.258).

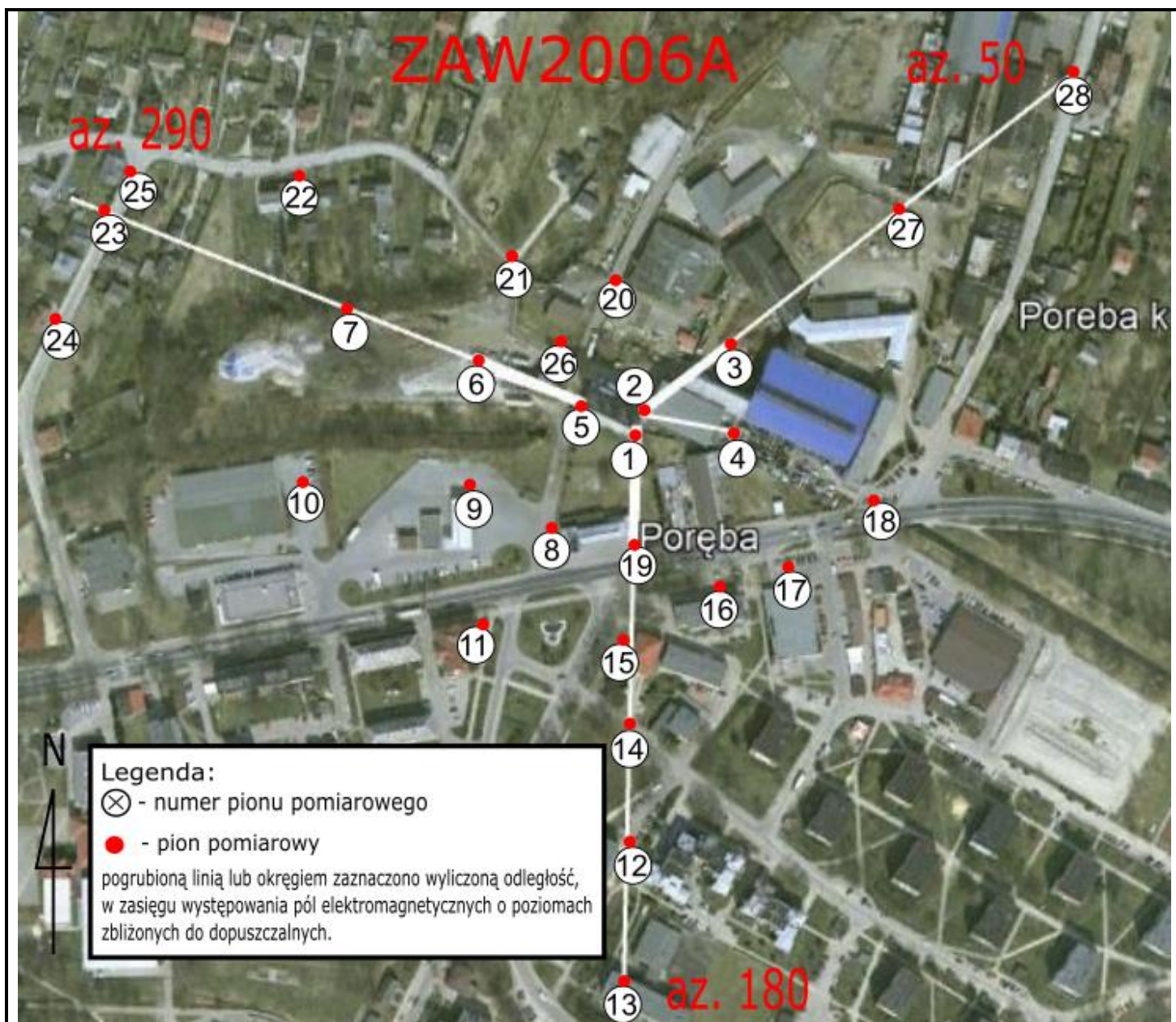
Stwierdzenie zgodności:

Na podstawie wytycznych wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258) 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 **ZAW2006A** 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 Dz. U. 2020, poz. 258), 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 © 2021 Google

Koniec sprawozdania