




AB 1294



LABORATORIUM ANTEO
POLAND Sp. z o.o. sp. k.
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 autoryzacji sprawozdania:
MIE3301A	Mielec, ul. Mickiewicza 34	2020-08-12	2020-08-14
Zleceniodawca:	P4 Sp. z o.o. ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	SP_2020-07_001-10a-S_MIE3301A		
Nr egzemplarza:	1/2		
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:	
mgr Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości	mgr Daniel Kukielka Kierownik laboratorium	 mgr Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości	

Dokument
podpisany przez
Magdalena Gabryel
Data: 2020.08.14
08:57:02 CEST

1. Wstęp

Badania wykonano na podstawie umowy z dnia 2018-08-31 pomiędzy firmą **Laboratorium Anteo Poland sp. z o.o. sp. k., ul. Chryzantem 23/1, 41-700 Ruda Śląska**, a firmą **P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 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 **MIE3301A** 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

Pomiary wykonano zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi:

- Punkt 25 podpunkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania 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 dotrzymania 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).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020, poz. 695).

4. Lokalizacja obiektu badań

Badany obiekt znajduje się w miejscowości Mielec, ul. Mickiewicza 34
Współrzędne geograficzne obiektu: 21°25'28.30"E 50°17'12.20"N

5. 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 oraz 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 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 11:00 do 14:00 przez:

Marcin Bieda – Technik ds. pomiarów PEM

6. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza: 26,0°C

Wilgotność powietrza: 36,0%

Brak opadów atmosferycznych podczas przeprowadzania badania.

Pomiary zostały wykonane przy temperaturze i wilgotności względnej nie wyższej niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Pomiar temperatury i wilgotności wykonano przy użyciu Termohigrometru Voltcraft BL-20 TRH

7. Parametry techniczne obiektu badań

Parametry techniczne przekazane przez zleceniodawcę.

Tabela nr 1 – Parametry systemu nadawczo – odbiorczego pracującego w paśmie 1800MHz, 900MHz, 800MHz, 2100MHz, 2600MHz

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	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei AMB4519R6	11	43,8	1800	7	19454	21°25'28.30"E	50°17'12.20"N
	2100				7	21°25'28.30"E		50°17'12.20"N	
	RBS6xxx/2xxx/4xxx		309	43,8	1800	7	19454	21°25'28.30"E	50°17'12.20"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	7		21°25'28.30"E	50°17'12.20"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei AMB4519R0	70	43,5	800	10	4289	21°25'28.30"E	50°17'12.20"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	10		21°25'28.30"E	50°17'12.20"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx		130	43,5	800	10	4289	21°25'28.30"E	50°17'12.20"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	10		21°25'28.30"E	50°17'12.20"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei AQU4518R21	100	43,8	1800	8	19874	21°25'28.30"E	50°17'12.20"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	8		21°25'28.30"E	50°17'12.20"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	8		21°25'28.30"E	50°17'12.20"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei APE4518R1	220	43,3	800	7	18765	21°25'28.30"E	50°17'12.20"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	7		21°25'28.30"E	50°17'12.20"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	7		21°25'28.30"E	50°17'12.20"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	7		21°25'28.30"E	50°17'12.20"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	7		21°25'28.30"E	50°17'12.20"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei AQU4518R25	340	43,3	800	6	12270	21°25'28.30"E	50°17'12.20"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	6		21°25'28.30"E	50°17'12.20"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	6		21°25'28.30"E	50°17'12.20"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/HUAWE I	80	19	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	35	38,5	21°25'28.27"E	50°17'12.19"N
2	OPTIX RTN/HUAWE I	23	21	0.6-23(VHLPX2-23)	0,6	214	38,5	21°25'28.27"E	50°17'12.19"N
3	OPTIX RTN/HUAWE I	80	19	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	351	43,3	21°25'28.27"E	50°17'12.19"N

8. 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.

Uwzględniono podaną przez zleceniodawcę poprawkę pomiarową o wartości 1,70. Z przekazanych przez zleceniodawcę informacji wynika, iż po uwzględnieniu poprawki w/w urządzenia podczas pomiaru pracowały w warunkach maksymalnego występującego lub planowanego obciążenia, tj. zgodnie z parametrami w pkt. 7.

9. Opis terenu

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. MIE3301A zlokalizowana jest na wieży w miejscowości Mielec, ul. Mickiewicza 34. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 43,5m i 43,8 n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na przyziemiu. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny użyteczności publicznej. Na obszarze, w którym na podstawie przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie, w danym zakresie częstotliwości, pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do dopuszczalnych, znajdują się budynki, w których mogą przebywać ludzie. W związku z ogłoszonym stanem epidemii, zgodnie z art.31 pkt. 2 ustawy Dz. U. 2020, poz. 695 nie przeprowadzono pomiarów w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych.

W badanym środowisku znajdują się 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.

10. 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 Voltcraf BL-20 TRH	130206311
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	LWiMP/W/031/19**	2021-02-08
2.	Sonda Narda EF6091	0,69 – 300V/m 80MHz – 90GHz	LWiMP/W/031/19**	2021-02-08
3.	Sonda Narda EF0392	0,63 – 991V/m 0,1MHz – 3GHz	LWiMP/W/031/19**	2021-02-08

**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	719-2097/19*** 719-2096/19***	Wzorcowania: 2021-07-19 Sprawdzenia: 2022-07-15
2.	Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF	0,05 – 250m	215.1-M11-4180-116/13**** 2239.8-M11-4180-1039/11****	2020-12-23
3.	Urządzenie GPS H-Target Qmini	-	-	2020-09-10

***Laboratorium Pomiarowe INTRON

****Zakład Długości Kąta GUM

11. Wyniki badań

Tabela nr 6 – Natężenie pola elektrycznego i magnetycznego

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Natężenie pola** E [V/m]	Natężenie pola*** H [A/m]	Wysokość pomiaru**** [m]	Współrzędne geograficzne pionu	Wartości WME*****	Wartości WMH*****
1	GKP 70°, Teren przy wieży	2,8	0,008	2,00	50°17'13.1"N 21°25'28.9"E	0,10	0,10
2	GKP 100°, Teren przy wieży	2,6	0,007	1,90	50°17'12.7"N 21°25'28.9"E	0,09	0,09
3	GKP 130°, Teren przy wieży	2,6	0,007	2,00	50°17'12.3"N 21°25'28.7"E	0,09	0,09
4	GKP 220°, Chodnik przy wieży	2,6	0,007	1,10	50°17'12.8"N 21°25'27.9"E	0,09	0,09
5	GKP 309°, Chodnik, przy przejściu dla pieszych	2,8	0,008	1,20	50°17'13.9"N 21°25'27.3"E	0,10	0,10
6	GKP 340°, Chodnik, ul. Mickiewicza	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'14.4"N 21°25'28.1"E	<0,06	<0,06
7	GKP 11°, Chodnik, ul. Mickiewicza	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'14.6"N 21°25'29.6"E	<0,06	<0,06
8	Przystanek autobusowy, ul. Mickiewicza 42	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'14.6"N 21°25'32.4"E	<0,06	<0,06
9	GKP 70°, Chodnik, ul. Wolności 2	2,4	0,006	1,85	50°17'15.8"N 21°25'40.1"E	0,09	0,09
10	Parking, ul. Wolności 4a	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'15.5"N 21°25'45.1"E	<0,06	<0,06
11	GKP 70°, Przy sklepie Janex	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'17.8"N 21°25'47.3"E	<0,06	<0,06
12	Parking obok Poczty Polskiej	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'18.2"N 21°25'40.9"E	<0,06	<0,06
13	GKP 100°, Chodnik, ul. Lwowska 24	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'11.9"N 21°25'37.0"E	<0,06	<0,06
14	GKP 130°, Chodnik, ul. Mała 12	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'10.2"N 21°25'34.6"E	<0,06	<0,06

15	GKP 130°, Skrzyżowanie, ul. Mała i ul. Zacisze	2,6	0,007	2,00	50°17'08.3"N 21°25'37.8"E	0,09	0,09
16	Chodnik, ul. Zacisze 7a	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'06.1"N 21°25'34.1"E	<0,06	<0,06
17	GKP 130°, Chodnik Przyski serwis ul. Moniuszki 12	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'03.4"N 21°25'45.7"E	<0,06	<0,06
18	GKP 130°, Chodnik, ul. Narutowicza 18	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'05.7"N 21°25'41.3"E	<0,06	<0,06
19	GKP 100°, Chodnik, ul. Narutowicza 35	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'10.5"N 21°25'45.4"E	<0,06	<0,06
20	GKP 100°, Chodnik, ul. Zacisze 32	2,6	0,007	1,60	50°17'11.4"N 21°25'43.3"E	0,09	0,09
21	Chodnik, ul. Lwowska 6	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'05.1"N 21°25'25.6"E	<0,06	<0,06
22	GKP 220°, Parking przy kościele	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'02.7"N 21°25'16.1"E	<0,06	<0,06
23	GKP 220°, Boisko szkolne	4,7	0,013	1,20	50°17'07.6"N 21°25'21.6"E	0,17	0,17
24	Chodnik, ul. Kościuszki 12	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'11.8"N 21°25'18.2"E	<0,06	<0,06
25	Chodnik, ul. Nowy Rynek	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'15.5"N 21°25'15.2"E	<0,06	<0,06
26	GKP 309°, Chodnik, ul. Sandomierska 14	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'21.9"N 21°25'11.4"E	<0,06	<0,06
27	GKP 309°, Teren Zieleni	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'19.6"N 21°25'16.5"E	<0,06	<0,06
28	GKP 340°, Przystanek autobusowy, ul. Sienkiewicza	3,7	0,010	1,60	50°17'26.0"N 21°25'21.8"E	0,13	0,13
29	GKP 11°, Cmentarz	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'26.5"N 21°25'32.1"E	<0,06	<0,06
30	GKP 11°, Chodnik	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'23.3"N 21°25'31.0"E	<0,06	<0,06
31	GKP 340°, Chodnik przy stacji benzynowej BP	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'21.9"N 21°25'23.9"E	<0,06	<0,06
32	GKP 340°, Parking przy centrum handlowym	2,8	0,008	1,70	50°17'17.4"N 21°25'26.1"E	0,10	0,10
33	GKP 11°, Chodnik, ul. Obrońców Pokoju 10	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'17.2"N 21°25'29.2"E	<0,06	<0,06
34	Chodnik, ul. Obrońców Pokoju 25	<1,8	<0,005	0,3-2,00	50°17'22.3"N 21°25'37.1"E	<0,06	<0,06

Przy wskazaniach sondy poniżej czułości, dla punktu pomiarowego, przyjęto wartość <1,8 V/m i <0,005 A/m oraz WME i WMH <0,06, z uwzględnieniem poprawki pomiarowej i niepewności pomiaru

*GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

** - wartość przy uwzględnieniu współczynników Cf (charakterystyka częstotliwościowa) i Cd (charakterystyka dynamiczna). Wartość chwilowa, zgodnie z pkt 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. (poz. 258), z uwzględnieniem poprawki pomiarowej i niepewności pomiaru.

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

**** - wysokość liczona jest od poziomu podłoża, gruntu.

***** - 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,

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 27,6% (niepewność rozszerzona przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok.95% i współczynniku $k=2$). Opis szacowania niepewności pomiaru znajduje się w dokumencie: Z7.4.1. Szacowanie niepewności pomiaru Laboratorium Badawczego ANTEO i jest zgodny z wytycznymi EA dotyczącymi wyrażania niepewności w badaniach ilościowych zawartymi w publikacji EA-04/16.

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.

12. 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.

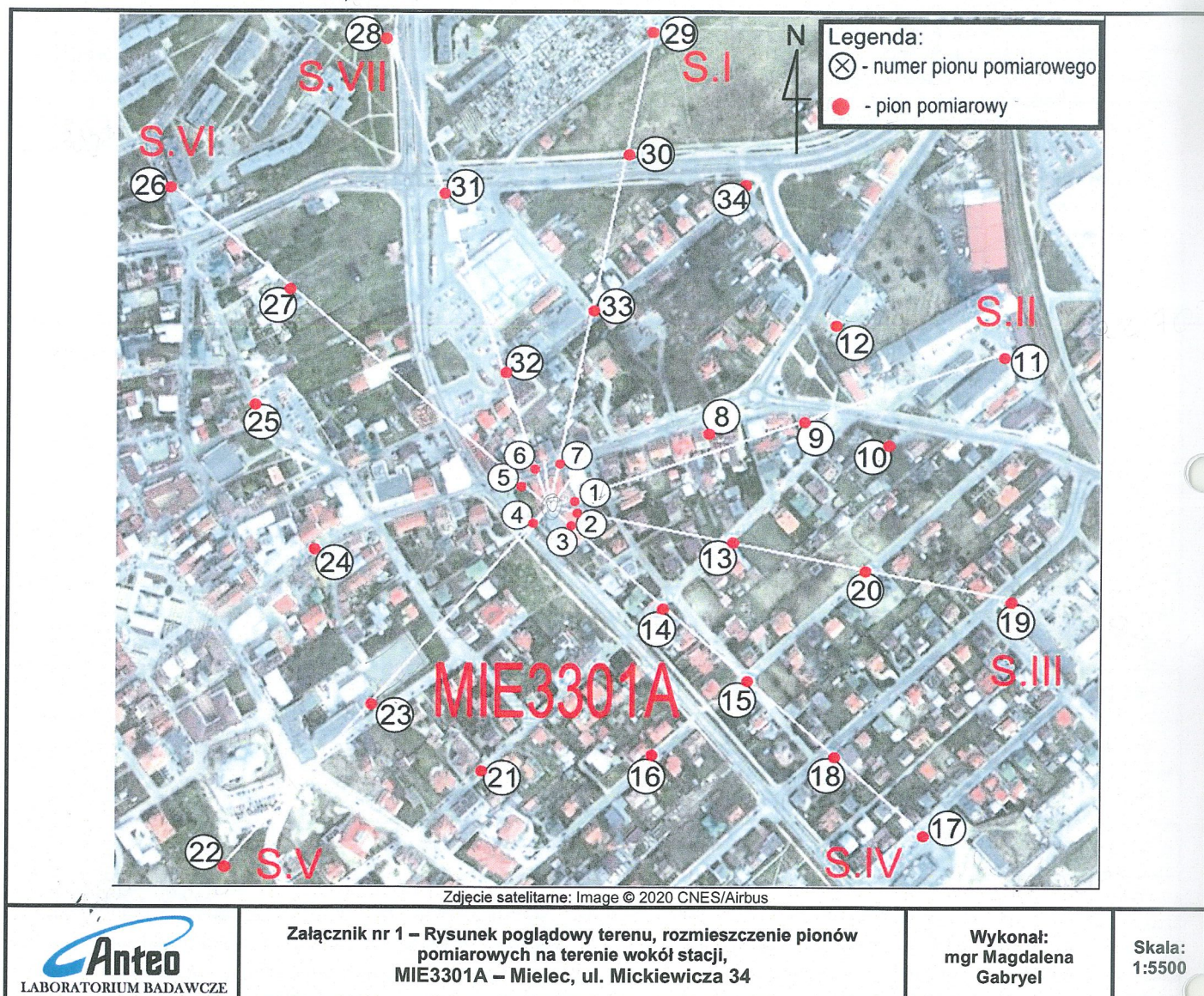
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
0 Hz	10000	2500	ND
Od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
Od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
Od 0,05 Hz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
Od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
Od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
Od 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 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 stacji bazowej MIE3301A w zmierzonych pionach pomiarowych, nie wykazały przekroczenia 60% wartości dopuszczalnej poziomu pól elektromagnetycznych.

W badanym obszarze pomiarowym, w zmierzonych pionach pomiarowych, w miejscach dostępnych dla ludności, żadna wyznaczona wartość wskaźnikowa (WME, WMH) nie przekroczyła wartości 1.

13. Załączniki

Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji



14. Współpraca z klientem

Laboratorium współpracuje z Klientem w celu uściślenia jego oczekiwań. W szczególności Laboratorium w swojej działalności zobowiązuje się do spełnienia wymagań klienta, zachowania poufności badań i ochrony jego praw, jeśli nie jest to sprzeczne z obowiązującym prawem.

Klient jest informowany o wszystkich odstępstwach od umowy. Klient ma możliwość złożenia skargi w terminie 14 dni od daty przyjęcia sprawozdania.

15. Koniec sprawozdania

Ilość egzemplarzy: 2