

OS. 6221.2.8. 2022

PLAY

iliad  
GROUP

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2022-04-19

Starosta Jasielski

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla JSL4410C z dnia 2019-09-03

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla JSL4410C.

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) Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji.

38-242 Siedliska Sławęcińskie, dz. nr 70, gm. Skołyszyn, pow. jasielski

### 3) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

### 4) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).

Brak zmian.

### 5) Wielkość i rodzaj emisji.

Dane przed zmianą:

L.p.	Nazwa anteny / wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochyleń	Częstotliwość
1	11_GT/40,8	PEM	1445 W	30°	8°	900 MHz
2	12_V/41,2	PEM	2636 W	30°	10°	800 MHz
3	13_DLNU/41,3	PEM	5888 W	30°	10°	1800 MHz

4	13_DLNU/41,3	PEM	5470 W	30°	10°	2100 MHz
5	14_H/41,3	PEM	9638 W	30°	12°	2600 MHz
6	21_GT/40,8	PEM	1445 W	150°	8°	900 MHz
7	22_V/41,2	PEM	2636 W	150°	10°	800 MHz
8	23_DLNU/41,3	PEM	5888 W	150°	10°	1800 MHz
9	23_DLNU/41,3	PEM	5470 W	150°	10°	2100 MHz
10	24_H/41,3	PEM	9638 W	150°	12°	2600 MHz
11	31_GT/40,8	PEM	1445 W	270°	8°	900 MHz
12	32_V/41,2	PEM	2636 W	270°	10°	800 MHz
13	33_DLNU/41,3	PEM	5888 W	270°	10°	1800 MHz
14	33_DLNU/41,3	PEM	5470 W	270°	10°	2100 MHz
15	34_H/41,3	PEM	9638 W	270°	12°	2600 MHz
16	RL1/38,9	PEM	6918 W	45°		23 GHz
17	RL2/38,9	PEM	6918 W	85°		23 GHz
18	RL3/38,9	PEM	3467 W	160°		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_GT/40,8	PEM	1445 W	30°	8°	900 MHz
2	12_V/41,2	PEM	2636 W	30°	10°	800 MHz
3	13_DLNU/41,3	PEM	5888 W	30°	10°	1800 MHz
4	13_DLNU/41,3	PEM	5470 W	30°	10°	2100 MHz
5	14_H/41,3	PEM	9638 W	30°	12°	2600 MHz
6	21_GT/40,8	PEM	1445 W	150°	8°	900 MHz
7	22_V/41,2	PEM	2636 W	150°	8°	800 MHz
8	23_DLNU/41,3	PEM	5888 W	150°	10°	1800 MHz
9	23_DLNU/41,3	PEM	5470 W	150°	10°	2100 MHz
10	24_H/41,3	PEM	9638 W	150°	12°	2600 MHz
11	31_GT/40,8	PEM	1445 W	270°	8°	900 MHz
12	32_V/41,2	PEM	2636 W	270°	10°	800 MHz
13	33_DLNU/41,3	PEM	5888 W	270°	10°	1800 MHz
14	33_DLNU/41,3	PEM	5470 W	270°	10°	2100 MHz
15	34_H/41,3	PEM	9638 W	270°	12°	2600 MHz
16	RL1/38,9	PEM	3467 W	45°		23 GHz
17	RL2/38,9	PEM	3090 W	160°		23 GHz
18	RL3/37,3	PEM	1905 W	154°		80 GHz

**6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.**

Brak zmian.

**7) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.**

Brak zmian.

**8) (uchylony)**

-/-

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

*Sprawozdanie nr z dnia , Nr akredytacji PCA -*

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk  
Data: 2022.04.19 09:07:57 CEST




AB 1294



## LABORATORIUM ANTEO Sp. z o.o.

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

# 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>JSL4410C</b>	<b>Siedliska Sławęcińskie, dz. nr 70</b>	<b>2022-03-30</b>	<b>2022-04-01</b>
Zleceniodawca:	<b>P4 Sp. z o.o. ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</b>		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	<b>SP_2022-03-014-2-S_JSL4410C</b>		
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował/Data:	
Ewelina Bielica Specjalista ds. pomiarów PEM	mgr Daniel Kukiełka Kierownik laboratorium	 mgr Daniel Kukiełka Kierownik laboratorium Dokument podpisany przez Daniel Kukiełka Data: 2022.04.01 11:47:57 CEST	

## 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 **JSL4410C** 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. 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).

## 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 Siedliska Sławęcińskie, dz. nr 70.  
Współrzędne geograficzne obiektu: 21°22'06.51"E, 49°44'59.72"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 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz oraz radiolinii 80GHz, 23GHz. 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 09:30 do 11:00 przez:

Mariusz Krzykała – Specjalista ds. pomiarów PEM

## 7. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza	Przed: 6,1° C	Po: 6,3° C
Wilgotność powietrza	Przed: 67,1%	Po: 66,8%

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 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 środką elektr. anteny [m n.p.t.]	Pasmo [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 80010304	30	41,2	800	10	2636	21°22'06.51"E	49°44'59.72"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 80010305	30	40,8	900	8	1445	21°22'06.51"E	49°44'59.72"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R6	30	41,3	1800	10	11358	21°22'06.51"E	49°44'59.72"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	10		21°22'06.51"E	49°44'59.72"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R6	30	41,3	2600	12	9638	21°22'06.51"E	49°44'59.72"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 80010304	150	41,2	800	8	2636	21°22'06.51"E	49°44'59.72"N
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 80010305	150	40,8	900	8	1445	21°22'06.51"E	49°44'59.72"N
7	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R6	150	41,3	1800	10	11358	21°22'06.51"E	49°44'59.72"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	10		21°22'06.51"E	49°44'59.72"N
8	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R6	150	41,3	2600	12	9638	21°22'06.51"E	49°44'59.72"N
9	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 80010304	270	41,2	800	10	2636	21°22'06.51"E	49°44'59.72"N
10	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Kathrein 80010305	270	40,8	900	8	1445	21°22'06.51"E	49°44'59.72"N
11	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4518R6	270	41,3	1800	10	11358	21°22'06.51"E	49°44'59.72"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	10		21°22'06.51"E	49°44'59.72"N
12	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei	270	41,3	2600	12	9638	21°22'06.51"E	49°44'59.72"N

ADU4518R6

### 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	0.6-23(VHLPX2-23)	0,6	45	38,9	21°22'06.49"E	49°44'59.72"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.3-80(A80S03)	0,3	154	37,3	21°22'06.49"E	49°44'59.72"N
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	0.6-23(A23D06)	0,6	160	38,9	21°22'06.49"E	49°44'59.72"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. JSL4410C zlokalizowana jest na wieży stalowej w miejscowości Siedliska Sławęcińskie, dz. nr 70. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 40,8m, 41,2m, 41,3m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na gruncie. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny zielone oraz jednorodzinna 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, Informatyki 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****	2022-06-23
3	Urządzenie GPS H-Target Qmini	-	-	2022-09-09

\*\*\*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 natężenia 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	GKP <sup>1</sup> 150°, teren zieleni	*0,7	1,5	0,004	0,3-2,00	49.749768 21.368529	0,05	0,05
2	Teren zieleni	0,9	2,0	0,005	1,90	49.749501 21.368718	0,07	0,07
3	GKP 150°, teren zieleni	1,0	2,2	0,006	1,94	49.749585 21.368997	0,08	0,08
4	GKP 270°, teren zieleni	*0,7	1,5	0,004	0,3-2,00	49.749922 21.368200	0,05	0,05
5	GKP 270°, teren zieleni	*0,7	1,5	0,004	0,3-2,00	49.749706 21.366238	0,05	0,05
6	GKP 30°, teren zieleni	1,0	2,2	0,006	1,89	49.750106 21.368558	0,08	0,08
7	Teren zieleni	1,1	2,4	0,006	1,96	49.750201 21.368946	0,09	0,09
8	Teren zieleni	*0,7	1,5	0,004	0,3-2,00	49.749918 21.369283	0,05	0,05
9	GKP 150°, droga asfaltowa przy terenie zieleni	0,9	2,0	0,005	2,00	49.749168 21.369163	0,07	0,07
10	GKP 150°, teren zieleni	*0,7	1,5	0,004	0,3-2,00	49.748564 21.369577	0,05	0,05
11	GKP 150°, teren zieleni	*0,7	1,5	0,004	0,3-2,00	49.747581 21.370360	0,05	0,05
12	Przy ogrodzeniu domu nr 48	*0,7	1,5	0,004	0,3-2,00	49.746943 21.367244	0,05	0,05
13	Na drodze przy ogrodzeniu domu nr 42	*0,7	1,5	0,004	0,3-2,00	49.748010 21.365335	0,05	0,05
14	Na drodze przy ogrodzeniu domu nr 72	*0,7	1,5	0,004	0,3-2,00	49.750389 21.364182	0,05	0,05
15	GKP 270°, teren zieleni	*0,7	1,5	0,004	0,3-2,00	49.750006 21.361887	0,05	0,05
16	Teren zieleni	*0,7	1,5	0,004	0,3-2,00	49.750034 21.364986	0,05	0,05
17	GKP 30°, teren zieleni	*0,7	1,5	0,004	0,3-2,00	49.751400	0,05	0,05

Nr formularza: 9

Data obowiązywania formularza: 2021-11-03

Strona 5 z 9

F7.4.4 Sprawozdanie z badań OŚ Anteo

Bez uzyskania pisemnej zgody Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania



						21.369534		
18	Przy skrzyżowaniu obok ogrodzenia domu nr 37	*0,7	1,5	0,004	0,3-2,00	49.751134 21.371101	0,05	0,05
19	GKP 30°, teren zieleni	*0,7	1,5	0,004	0,3-2,00	49.753061 21.370941	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.

<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 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)

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

<sup>5</sup>- wysokość liczona jest od poziomu podłoża, gruntu

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

$$WM_E = \frac{E}{\min(MEgr)} \quad WM_H = \frac{H}{\min(MHgr)}$$

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(MEgr), (min MHgr) – 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 28,3 % (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 <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 x f <sup>0,5</sup>	0,0037 x f <sup>0,5</sup>	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 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).

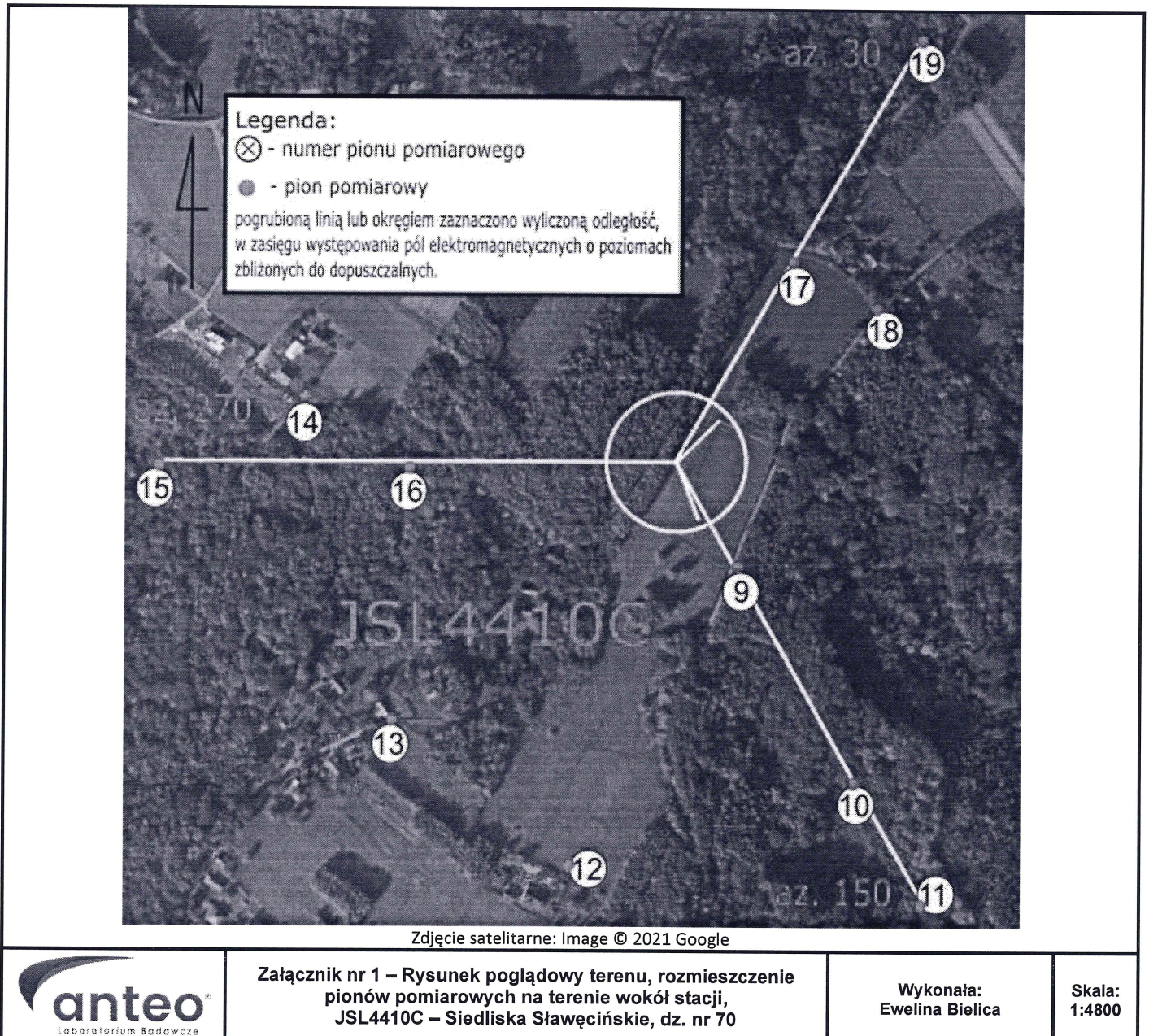
#### **Stwierdzenie zgodności:**

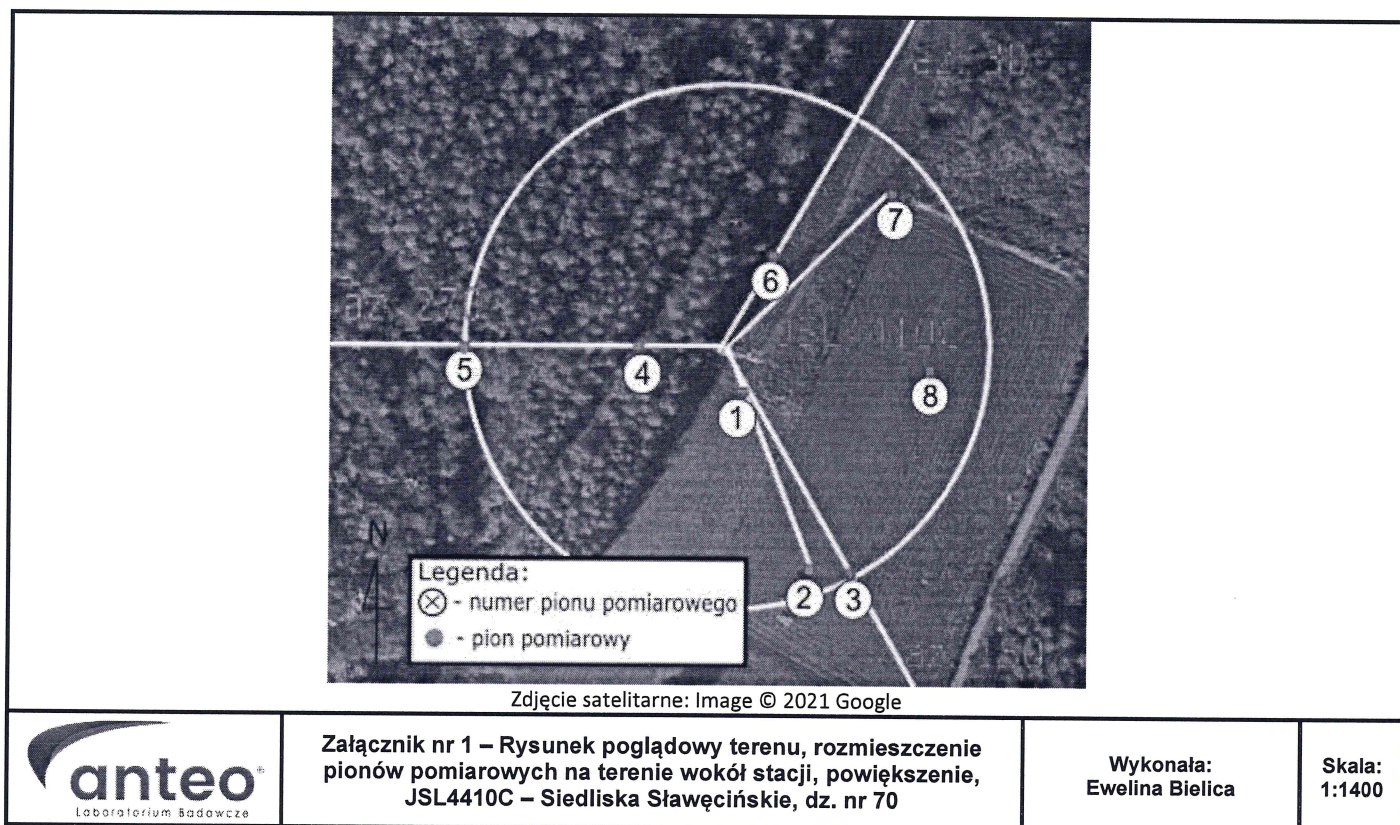
Na podstawie wytycznych wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz na podstawie otrzymanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od klienta, stwierdzono iż w miejscach dostępnych dla ludności do których uzyskano dostęp, w żadnym punkcie/pionie pomiarowym, w środowisku wokół stacji bazowej **JSL4410C** 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  
Załącznik nr 2 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji, powiększenie





**Koniec sprawozdania**