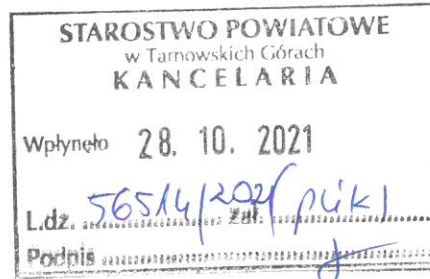


WIOLETA JAKUBCZYK

OSR.6221-32-2021

, 2021-10-28



do 28-11

STAROSTWO POWIATOWE W TARNOWSKICH  
GÓRACH  
Tarnowskie Góry  
Tarnowskie Góry (miasto)  
ul. Karłuszowiec 5

kk  
h.

INNE PISMO

informacje

Do Starosty Powiatu Tarnowskie Góry za pośrednictwem Wydziału Ochrony Środowiska

W załączeniu dokumenty emisyjne

Z poważaniem

Wioleta Jakubczyk

Pełnomocnik P4 Sp. z o.o.

wioleta.jakubczyk@p4.pl

Załączniki:

1. [45.02.2021 Wioleta Jakubczyk\(4\).pdf](#)
2. [20211013 TRG2003 OS.pdf](#)
3. [Potwierdzenie transakcji - P4 SP. Z O.O. UL. WYNALAZEK 1 02-677 WARSZAWA 42346094 20211025 144203.pdf](#)
4. [TRG2003E 7 wniosek os 20211028112521.pdf](#)
5. [TRG2003E 7 załącznik os 20211028112521.pdf](#)
6. [45.02.2021 Wioleta Jakubczyk\(4\).pdf](#)
7. [20211013 TRG2006 OS.pdf](#)
8. [Potwierdzenie transakcji - P4 SP. Z O.O. UL. WYNALAZEK 1 02-677 WARSZAWA 42346089 20211025 144155.pdf](#)
9. [TRG2006A 7 wniosek os 20211028112154.pdf](#)
10. [TRG2006A 7 załącznik os 20211028112154.pdf](#)
11. [45.02.2021 Wioleta Jakubczyk\(4\).pdf](#)
12. [20211015 TRG2015 OS.pdf](#)
13. [Potwierdzenie transakcji - P4 SP. Z O.O. UL. WYNALAZEK 1 02-677 WARSZAWA 42346090 20211025 144159.pdf](#)
14. [TRG2015G 4 wniosek os 20211028112333.pdf](#)
15. [TRG2015G 4 załącznik os 20211028112333.pdf](#)

Dokument nie zawiera podpisu

Podpis elektroniczny

28. PAZ. 2021

Podpis elektroniczny zweryfikowany w dniu .....

Weryfikacja:

Pozytywna/negatywna/brak możliwości weryfikacji/  
podpis niekompletnie zweryfikowany  
Czytelny podpis sporządzającego wydruk:

Solarew



Katowice, 2021-10-28

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Murckowska 14,  
40-265 Katowice

**Starosta Tarnogórski****dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. TRG2003 E**

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

**P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

42-600 Tarnowskie Góry, Morcinka 5, gm. Tarnowskie Góry, pow. tarnogórski

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

## Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

Z poważaniem  
Koordynator OŚ  
Wioleta Jakubczyk  
(22) 319 4910  
kom. 790004069

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk  
Data: 2021.10.28 11:26:39 CEST





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 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:
<b>TRG2003E</b>	<b>Tarnowskie Góry, ul. Morcinka 5</b>	<b>2021-10-13</b>	<b>2021-10-15</b>
Zlecniodawca:	<b>P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa</b>		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	<b>SP_ 2021-10-003-12a-S_TRG2003E</b>		
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował/Data:	
mgr Daniel Kukielka Kierownik laboratorium	mgr Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości	 mgr Daniel Kukielka Kierownik laboratorium <small>Dokument podpisany przez Daniel Kukielka Data: 2021.10.15 09:55:31 CEST</small>	

## 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. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa**, przekazanej do realizacji Laboratorium Badawczemu Anteo.

Sprawozdanie przedstawia wyniki sprawdzenia dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji - stacji bazowej **TRG2003E** 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 dotrymywania 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 dotrymywania 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 Tarnowskie Góry, ul. Morcinka 5.  
Współrzędne geograficzne obiektu: 18°49'35.57"E, 50°26'52.75"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 budynku. Na obiekcie zainstalowano urządzenia pracujące w pasmach częstotliwości 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz oraz radiolini 80GHz. Pomiany 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 zleceńodawcy.

Badanie zostało przeprowadzone w godz. od 12:40 do 14:10 przez:

Marcin Wagner – Technik ds. pomiarów PEM

## 7. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza	Przed: 7,2° C	Po: 7,4° C
Wilgotność powietrza	Przed: 74,8%	Po: 74,6%

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 zleceńodawcę.

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 ATR4518R6	50	23,5	800	3	4792	18°49'35.57"E	50°26'52.75"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	3		18°49'35.57"E	50°26'52.75"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	50	23,5	900	3	4820	18°49'35.57"E	50°26'52.75"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	3		18°49'35.57"E	50°26'52.75"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	3		18°49'35.57"E	50°26'52.75"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	140	23,5	800	3	4792	18°49'35.57"E	50°26'52.75"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	3		18°49'35.57"E	50°26'52.75"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	140	23,5	900	3	4820	18°49'35.57"E	50°26'52.75"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	3		18°49'35.57"E	50°26'52.75"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	3		18°49'35.57"E	50°26'52.75"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	225	23,5	800	3	4792	18°49'35.57"E	50°26'52.75"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	3		18°49'35.57"E	50°26'52.75"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	225	23,5	900	3	4820	18°49'35.57"E	50°26'52.75"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	3		18°49'35.57"E	50°26'52.75"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	3		18°49'35.57"E	50°26'52.75"N
7	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	320	23,5	800	3	4792	18°49'35.57"E	50°26'52.75"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	3		18°49'35.57"E	50°26'52.75"N
8	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	320	23,5	900	3	4820	18°49'35.57"E	50°26'52.75"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	3		18°49'35.57"E	50°26'52.75"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	3		18°49'35.57"E	50°26'52.75"N



Parametry systemu nadawczo – odbiorczego linii radioliniowej – Tabela nr 2

Charakterystyka promieniowania		Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		Rodzaj wytwarzanego pola		Antena				
L	p.	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0,6-80 (VHLP-80)	0,6	98	16,3	18°49'35.58"E	50°26'52.75"N

## 9. Sposób identyfikacji pola elektromagnetycznego

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

## 10. Opis terenu

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. TRG2003E zlokalizowana jest na dachu budynku w miejscowości Tarnowskie Góry, ul. Morcinka 5. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 23,5 m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na dachu. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny zielone, tereny użytkowności 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
2.	Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF0392*	2402/04B 01056
3.	Termohigrometr Voicraft 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	LW/MP/W/020/21**	2023-01-29
2.	Sonda Narda EF6091	0,79 – 302V/m 80MHz – 90GHz	LW/MP/W/020/21**	2023-01-29
3.	Sonda Narda EF0392	0,48 – 990V/m 0,1MHz – 4GHz	LW/MP/W/020/21**	2023-01-29

\*\*LW/MP – 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	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 <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 140°, na parkingu	2,3	5,1	0,013	1,98	50°26'51.7"N 18°49'36.9"E	0,18	0,18
2	Trawnik przy ulicy	1,4	3,0	0,008	1,96	50°26'52.2"N 18°49'38.1"E	0,11	0,11
3	GKP 50°, na parkingu	2,9	6,3	0,017	1,98	50°26'53.0"N 18°49'37.0"E	0,22	0,22
4	Chodnik przed Domem Kultury Jubilat	0,9	2,0	0,005	1,80	50°26'55.5"N 18°49'35.6"E	0,07	0,07
5	GKP 320°, parking przy terenach rekreacyjnych	0,7*	1,6	0,004	0,3-2,00	50°26'55.5"N 18°49'32.0"E	0,06	0,06
6	GKP 320°, teren zieleni przy terenach rekreacyjnych	0,7*	1,6	0,004	0,3-2,00	50°26'58.1"N 18°49'22.1"E	0,06	0,06
7	Chodnik przed blokiem, ul. Morcinka 20	1,4	3,0	0,008	1,90	50°26'52.8"N 18°49'33.7"E	0,11	0,11
8	GKP 320°, ulica dojazdowa	2,7	5,8	0,015	1,98	50°26'53.1"N 18°49'34.4"E	0,21	0,21
9	Chodnik między blokami nr 22 i 22a, ul. Morcinka	1,3	2,7	0,007	1,91	50°26'52.3"N 18°49'34.1"E	0,10	0,10
10	GKP 225°, chodnik między blokami	2,3	5,1	0,013	1,99	50°26'51.6"N 18°49'34.6"E	0,18	0,18
11	Teren zieleni przy bloku	1,9	4,1	0,011	1,96	50°26'51.0"N 18°49'35.3"E	0,15	0,15
12	GKP 225°, chodnik przed wejściem do bloku mieszkalnego nr 4, ul. Morcinka	0,7*	1,6	0,004	0,3-2,00	50°26'50.2"N 18°49'32.0"E	0,06	0,06
13	GKP 225°, przy wejściu do budynku przedszkola nr 20, ul. Morcinka 7	0,7*	1,6	0,004	0,3-2,00	50°26'47.9"N 18°49'28.0"E	0,06	0,06
14	Przed wejściem do bloku nr 10, ul. Morcinka	0,7*	1,6	0,004	0,3-2,00	50°26'48.4"N 18°49'36.6"E	0,06	0,06
15	GKP 140°, teren zieleni przy bloku nr 6, ul. Saperów	0,7*	1,6	0,004	0,3-2,00	50°26'48.5"N 18°49'39.5"E	0,06	0,06
16	Przed klatką schodową nr 6, ul. Saperów	0,7*	1,6	0,004	0,3-2,00	50°26'50.3"N 18°49'40.7"E	0,06	0,06
17	Teren zieleni przy bloku nr 2, ul. Saperów	1,5	3,2	0,008	1,00	50°26'51.2"N 18°49'39.5"E	0,11	0,11
18	Teren przed wejściem do bloku nr 1, ul. Saperów	0,7*	1,6	0,004	0,3-2,00	50°26'53.3"N 18°49'40.4"E	0,06	0,06
19	GKP 50°, teren zieleni przy ogrodzeniu ogródków działkowych	0,7*	1,6	0,004	0,3-2,00	50°26'54.7"N 18°49'40.2"E	0,06	0,06
20	Teren zieleni/trawnik przy ogrodzeniu ogródków działkowych	0,7*	1,6	0,004	0,3-2,00	50°26'57.4"N 18°49'44.8"E	0,06	0,06

21	GKP 140°, chodnik, ul. Szwedzka 3	0,7*	1,6	0,004	0,3-2,00	50°26'46,5"N 18°49'43,4"E	0,06	0,06
----	--------------------------------------	------	-----	-------	----------	------------------------------	------	------

\* wynik spoza zakresu akredytacji - przy wskazaniach sondy poniżej dolnego zakresu akredytacji dla punktu pomiarowego, przyjęto 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
- 4 - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektromagnetycznego, 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:

$$WME = \frac{E}{\min(MEgr)} \quad WMH = \frac{\min(MHgr)}{H}$$

gdzie: WME (W/MH) - oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla

składowej elektrycznej (magnetycznej) pola, (H) - oznacza zmierzona wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/m, (natężenia pola magnetycznego H, wyrażonego w A/m), usrednioną 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 określonej 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 28,3% (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 radiolini 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/m²)
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 poziom 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 pochylecia wiązeki. 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).

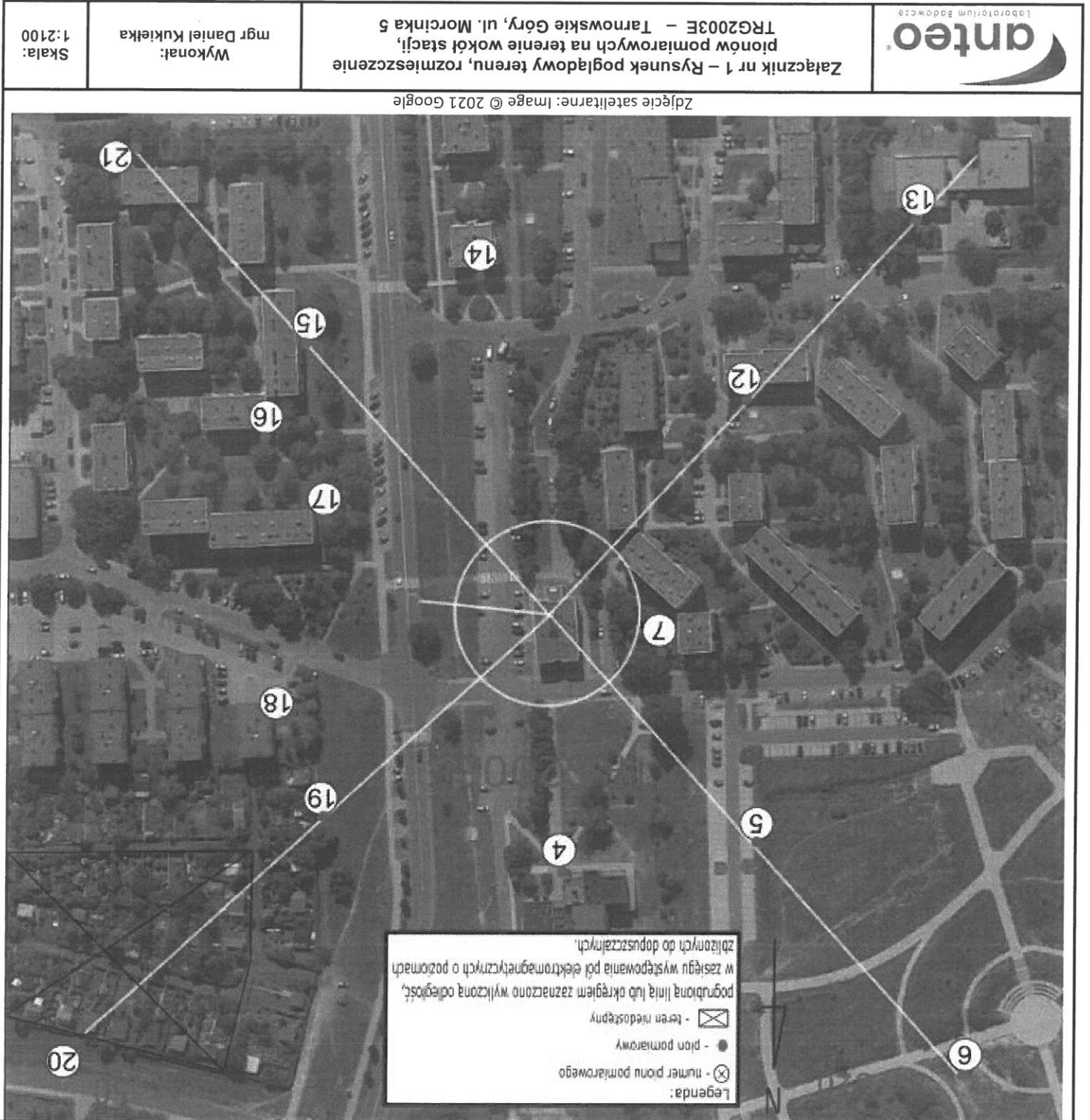
### Stwierdzenie zgodności:

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 **TRG2003E** nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, określonych w tabeli nr 7, w badanym zakresie pomiarowym od 400MHz do 90 GHz.

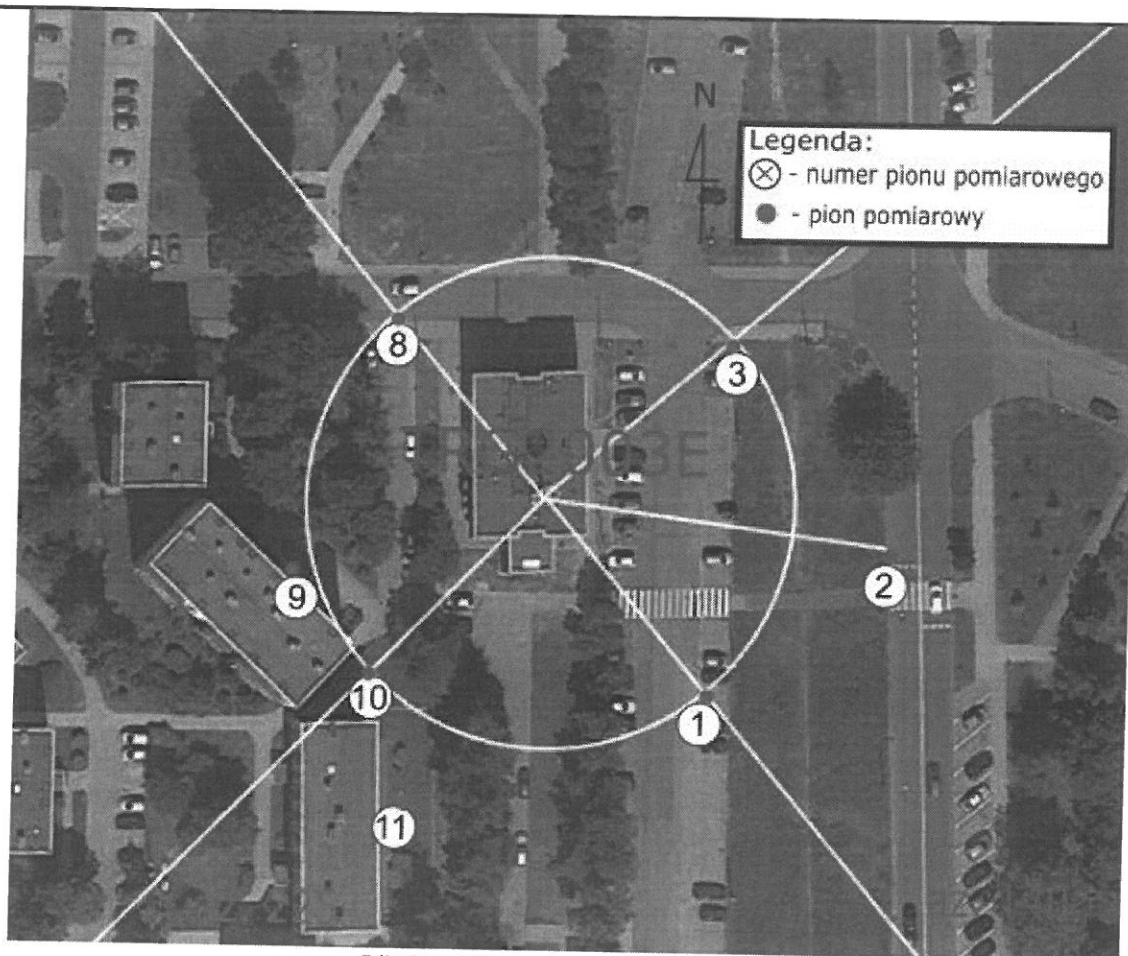
Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art.122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznaje się za dotrzymane w badanym obszarze pomiarowym, w zmierzonych pionach pomiarowych, gdyż w wyniku zastosowania sprawdzenia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







Zdjęcie satelitarne: Image © 2021 Google

**Koniec sprawozdania**

