

WIOLETA JAKUBCZYK

PESEL:

rej. 124

ob 28.04

STAROSTWO POWIATOWE  
w Tarnowskich Górach  
KANCELARIA

Wpłynęło 28. 03. 2022

L.dz. 16204/2022/4/ zał. 1/4

Podpis .....

INNE PISMO

informacja

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

Wt  
B

Do Starosty Tarnogórskiego za pośrednictwem Wydziału Ochrony Środowiska

W załączeniu dokumenty emisyjne

Z poważaniem

Wioleta Jakubczyk

Pełnomocnik P4 Sp. z o. o.

790004069

wioleta.jakubczyk@play.pl

Załączniki:

1. 20220318 TRG2021 OS.pdf
2. TRG2021B 202203270000.pdf
3. TRG2021-opłata.pdf
4. 45.02.2021 Wioleta Jakubczyk.pdf

Dokument nie zawiera podpisu

Podpis elektroniczny

28. 03. 2022

Podpis elektroniczny zweryfikowany w dniu .....

Weryfikacja:

pozytywna/negatywna/brak możliwości weryfikacji/

podpis niekompletnie zweryfikowany

czytelny podpis sporządzającego wydruk

(124)



Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2022-03-27

Adres do korespondencji:

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

**Starosta Tarnogórski**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla TRG2021B z dnia 2021-03-31

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla TRG2021B.

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.**

*41-922 Radzionków, Artura 1A, gm. Tarnowskie Góry, pow. tarnogórski*

**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 pochylenia	Częstotliwość
1	11_GNTU/27,5	PEM	404 W	10°	2°	900 MHz
2	11_GNTU/27,5	PEM	1346 W	10°	2°	2100 MHz
3	12_LV/27,5	PEM	378 W	10°	2°	800 MHz

4	12_LV/27,5	PEM	1262 W	10°	2°	1800 MHz
5	21_GNTU/27,5	PEM	404 W	150°	2°	900 MHz
6	21_GNTU/27,5	PEM	1346 W	150°	2°	2100 MHz
7	22_LV/27,5	PEM	378 W	150°	2°	800 MHz
8	22_LV/27,5	PEM	1262 W	150°	2°	1800 MHz
9	31_GNTU/27,5	PEM	404 W	270°	2°	900 MHz
10	31_GNTU/27,5	PEM	1346 W	270°	2°	2100 MHz
11	32_LV/27,5	PEM	378 W	270°	2°	800 MHz
12	32_LV/27,5	PEM	1262 W	270°	2°	1800 MHz
13	RL1/25,8	PEM	1778 W	325°		80 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_GLNT/27,5	PEM	3162 W	10°	1°	900 MHz
2	11_GLNT/27,5	PEM	5902 W	10°	1°	1800 MHz
3	11_GLNT/27,5	PEM	6281 W	10°	1°	2100 MHz
4	12_HV/27,5	PEM	2958 W	10°	1°	800 MHz
5	12_HV/27,5	PEM	9662 W	10°	1°	2600 MHz
6	21_GLNT/27,5	PEM	3162 W	150°	4°	900 MHz
7	21_GLNT/27,5	PEM	5902 W	150°	4°	1800 MHz
8	21_GLNT/27,5	PEM	6281 W	150°	4°	2100 MHz
9	22_HV/27,5	PEM	2958 W	150°	4°	800 MHz
10	22_HV/27,5	PEM	9662 W	150°	4°	2600 MHz
11	31_GLNT/27,5	PEM	3162 W	270°	5°	900 MHz
12	31_GLNT/27,5	PEM	5902 W	270°	5°	1800 MHz
13	31_GLNT/27,5	PEM	6281 W	270°	5°	2100 MHz
14	32_HV/27,5	PEM	2958 W	270°	5°	800 MHz
15	32_HV/27,5	PEM	9662 W	270°	5°	2600 MHz
16	RL1/25,8	PEM	1778 W	325°		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 – .

Koordinator OŚ  
Wioleta Jakubczyk  
kom. 790004069

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk  
Data: 2022.03.27 14:19:20 CEST



28. 03. 2022

Podpis elektroniczny zweryfikowany w dniu .....

Weryfikacja:

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

*Wioleta*







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 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>TRG2021B</b>	<b>Radzionków, ul. Artura 1a</b>	<b>2022-03-19</b>	<b>2022-03-21</b>
Zlecniodawca:	<b>P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa</b>		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	<b>SP_2022-03-008-13-S_TRG2021B</b>		
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował/Data:	
mgr Daniel Kukiełka Kierownik laboratorium	mgr Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości	 mgr Daniel Kukiełka Kierownik laboratorium <small>Dokument podpisany przez Daniel Kukiełka Data: 2022.03.21 15:09:45 CET</small>	

## 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 **TRG2021B** 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 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 Radzionków, ul. Artura 1A.  
Współrzędne geograficzne obiektu: 18°54'02.64"E, 50°23'07.92"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 radiolinii 80GHz. 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 12:30 do 14:00 przez:

Marcin Wagner – Specjalista ds. pomiarów PEM

## 7. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza	Przed: 9,6° C	Po: 9,8° C
Wilgotność powietrza	Przed: 39,4%	Po: 39,1%

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 ATR4518R6	10	27,5	800	1	12620	18°54'02.64"E	50°23'07.92"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	1		18°54'02.64"E	50°23'07.92"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	10	27,5	900	1	15345	18°54'02.64"E	50°23'07.92"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	1		18°54'02.64"E	50°23'07.92"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	1		18°54'02.64"E	50°23'07.92"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	150	27,5	800	4	12620	18°54'02.64"E	50°23'07.92"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	4		18°54'02.64"E	50°23'07.92"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	150	27,5	900	4	15345	18°54'02.64"E	50°23'07.92"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	4		18°54'02.64"E	50°23'07.92"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	4		18°54'02.64"E	50°23'07.92"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	270	27,5	800	5	12620	18°54'02.64"E	50°23'07.92"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	5		18°54'02.64"E	50°23'07.92"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	270	27,5	900	5	15345	18°54'02.64"E	50°23'07.92"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	5		18°54'02.64"E	50°23'07.92"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	5		18°54'02.64"E	50°23'07.92"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	325	25,8	18°54'02.64"E	50°23'07.92"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. TRG2021B zlokalizowana jest na dachu budynku w miejscowości Radzionków, ul. Artura 1A. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 27,5m 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 mogących 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 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****	2022-06-23
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 150°, Teren przy bloku mieszkalnym, ul. Artura 1	1,1	2,3	0,006	1,94	50.385415 18.900871	0,08	0,08
2	GKP 10°, Teren przy bloku mieszkalnym, ul. Artura 1A	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50.385711 18.900779	0,05	0,05
3	Teren przy bloku mieszkalnym, ul. Artura 1	1,6	3,4	0,009	1,82	50.385473 18.901164	0,12	0,12
4	Teren przy bloku mieszkalnym, ul. Bezpieczna 1	1,1	2,3	0,006	2,00	50.385808 18.901794	0,08	0,08
5	Teren posesji domu jednorodzinnego, ul. Szczęśliwa 38	1,6	3,4	0,009	0,42	50.385873 18.901234	0,12	0,12
6	GKP 10°, teren posesji domu jednorodzinnego, ul. Szczęśliwa 36	1,0	2,1	0,006	1,94	50.386068 18.900944	0,08	0,08
7	Teren posesji domu jednorodzinnego, ul. Szczęśliwa 34a	1,0	2,1	0,006	2,00	50.386375 18.900562	0,08	0,08
8	Teren stacji paliw	1,1	2,3	0,006	1,98	50.386207 18.900096	0,08	0,08
9	GKP 270°, teren przy bloku mieszkalnym, ul. Szczęśliwa 74B	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50.385546 18.899566	0,05	0,05
10	teren przy bloku mieszkalnym, ul. Szczęśliwa 72	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50.385661 18.898646	0,05	0,05
11	Teren zieleni na terenie szkoły	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50.385702 18.897259	0,05	0,05
12	teren przy kamienicy	0,9	1,9	0,005	1,60	50.386168 18.899453	0,07	0,07
13	GKP 10°, teren przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego, ul. Szczęśliwa 12	1,2	2,5	0,007	2,00	50.387220 18.901153	0,09	0,09
14	GKP 10°, teren przy elewacji domu, ul. Szczęśliwa 22	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50.387940 18.901369	0,05	0,05
15	Teren przy bloku mieszkalnym, ul. Artura 6	0,9	1,9	0,005	1,20	50.385129 18.901409	0,07	0,07
16	GKP 150°, teren przy bloku mieszkalnym, ul. Nałkowskiej 1E	1,6	3,4	0,009	1,88	50.385087 18.901031	0,12	0,12
17	Teren przy bloku mieszkalnym, ul. Nałkowskiej 1D	1,4	3,0	0,008	1,99	50.385064 18.900789	0,11	0,11
18	GKP 150°, teren przy bloku mieszkalnym, ul. Mickiewicza 4	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50.384459 18.901798	0,05	0,05
19	GKP 150°, teren zieleni/park	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50.383622 18.902745	0,05	0,05

20	Teren przy budynku handlowo-usługowym	2,3	4,9	0,013	2,00	50.385271 18.900399	0,17	0,17
21	GKP 270°, teren przy budynku handlowo-usługowym	2,8	5,9	0,016	2,00	50.385559 18.900334	0,21	0,21
22	GKP 270°, chodnik	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50.385529 18.900036	0,05	0,05
23	GKP 270°, teren przy bloku mieszkalnym, ul. Artura 1a	1,0	2,1	0,006	1,82	50.385567 18.900525	0,08	0,08

\* 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. dolną 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 17 lutego 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 17 lutego 2020r. (poz. 258)

min(ME<sub>gr</sub>), (min MH<sub>gr</sub>) – 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 28,5 % (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 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  $2 \text{ W/m}^2$  (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:**

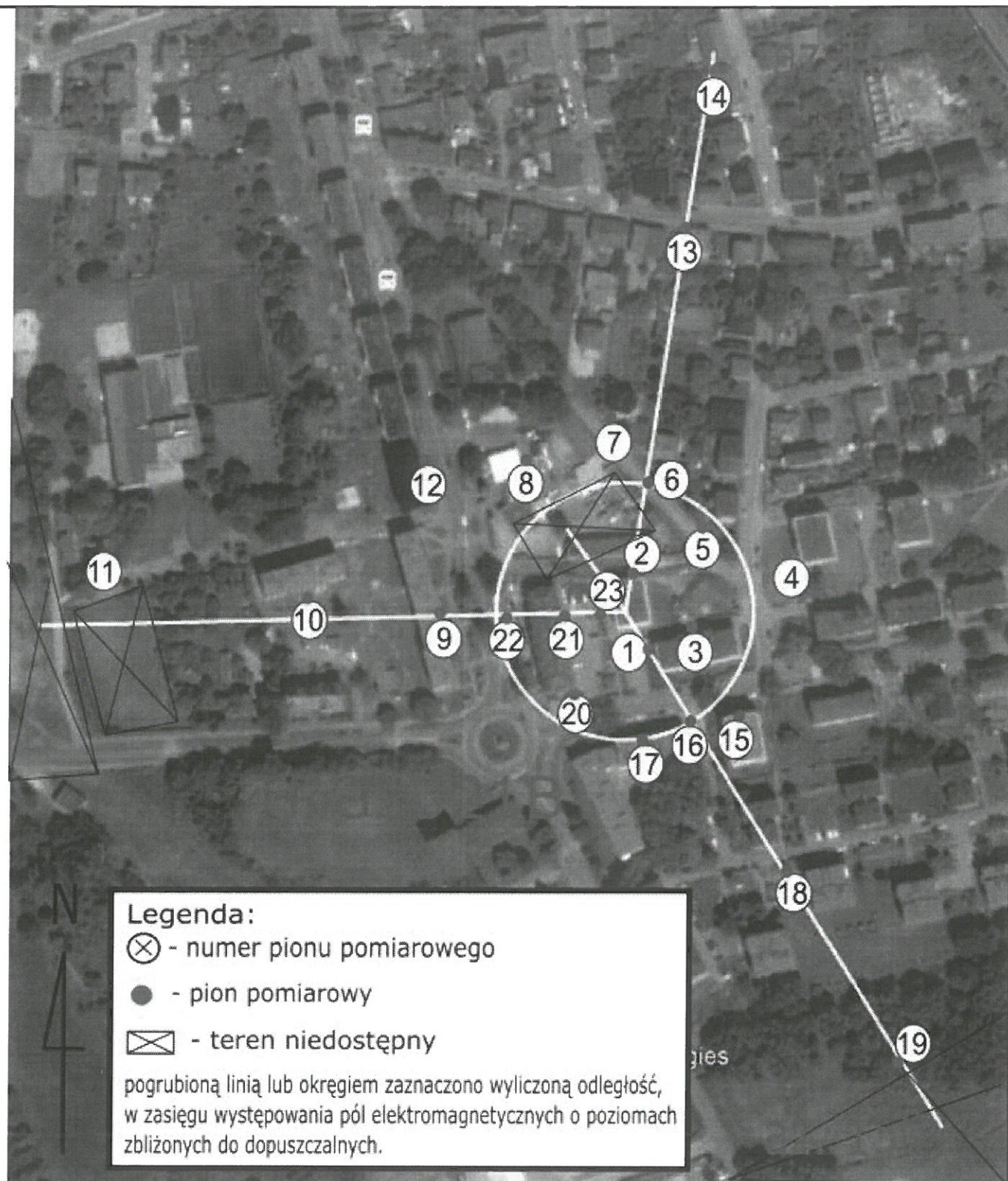
Na podstawie wytycznych wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. *w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258)* oraz na podstawie otrzymanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od klienta, stwierdzono iż w miejscach dostępnych dla ludności do których uzyskano dostęp, w żadnym punkcie/pionie pomiarowym, w środowisku wokół stacji bazowej **TRG2021B** 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**

## UPP - Urzędowe Poświadczenie Przedłożenia

Identyfikator Poświadczenia: ePUAP-UPP79843693

### Adresat dokumentu, którego dotyczy poświadczenie

Nazwa adresata dokumentu: STAROSTWO POWIATOWE W TARNOWSKICH GÓRACH

Identyfikator adresata: 33o3v5levb

Rodzaj identyfikatora adresata: ePUAP-ID

### Nadawca dokumentu, którego dotyczy poświadczenie

Nazwa nadawcy: WIOLETA JAKUBCZYK

Identyfikator nadawcy: WIOLETAJAKUBCZYK771218

Rodzaj identyfikatora nadawcy: ePUAP-ID

### Dane poświadczenia

Data doręczenia: 2022-03-27T14:22:49.193

Data wytworzenia poświadczenia: 2022-03-27T14:22:49.193

Identyfikator dokumentu, którego dotyczy poświadczenie: DOK115386922

### Dane uzupełniające (opcjonalne)

Rodzaj informacji uzupełniającej: Źródło

Wartość informacji uzupełniającej: Poświadczenie wystawione przez platformę ePUAP

Rodzaj informacji uzupełniającej: Identyfikator ePUAP dokumentu

Wartość informacji uzupełniającej: 115386922

Rodzaj informacji uzupełniającej: Informacja

Wartość informacji uzupełniającej: Zgodnie z art 39<sup>1</sup> par. 1 k.p.a. pisma powiązane z przedłożonym dokumentem będą przesyłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Rodzaj informacji uzupełniającej: Pouczenie

Wartość informacji uzupełniającej: Zgodnie z art 39<sup>1</sup> par. 1d k.p.a. istnieje możliwość rezygnacji z doręczania pism za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

### Dane dotyczące podpisu

Poświadczenie zostało podpisane - aby je zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu

Lista podpisanych elementów (referencji):

referencja ID-aa330c7865dc4193c2d1ca0ec66aa081 :

referencja ID-1fa327f9e7f6bd6d18c9857a339d663c : Pismo%20og%C3%B3lne%20do%20podmiotu%20publicznego%20-%20stary%20wz%C3%B3r%20-%20Pismo%20og%C3%B3lne%20do%20podmiotu%20publicznego.xml

referencja : #xades-id-65bb7efee8aa0adae6615ff273bd69ac

28. 03. 2022



