

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

Katowice, 2024-04-11

Adres do korespondencji:  
P4 Sp. z o. o.  
ul. Zabrska 17  
40-083 Katowice

PREZYDENT MIASTA BYTOMIA

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla GZB0178A z dnia 2022-12-26

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla GZB0178A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

41-900 Bytom, Szymały 77, gm. Bytom, pow. Bytom

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

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).

Brak zmian.

4) 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_DGHLNTV	54,9	PEM	3273 W	35°	0-10°	800 MHz
2	11_DGHLNTV	54,9	PEM	1820 W	35°	0-10°	900 MHz

3	11_DGHLNTV	54,9	PEM	6638 W	35°	2-12°	1800 MHz
4	11_DGHLNTV	54,9	PEM	7228 W	35°	2-12°	2100 MHz
5	11_DGHLNTV	54,9	PEM	8222 W	35°	2-12°	2600 MHz
6	21_DGHLNTV	54,9	PEM	3273 W	150°	0-10°	800 MHz
7	21_DGHLNTV	54,9	PEM	1820 W	150°	0-10°	900 MHz
8	21_DGHLNTV	54,9	PEM	6638 W	150°	2-12°	1800 MHz
9	21_DGHLNTV	54,9	PEM	7228 W	150°	2-12°	2100 MHz
10	21_DGHLNTV	54,9	PEM	8222 W	150°	2-12°	2600 MHz
11	31_DGHLNTV	54,9	PEM	3273 W	240°	0-10°	800 MHz
12	31_DGHLNTV	54,9	PEM	1820 W	240°	0-10°	900 MHz
13	31_DGHLNTV	54,9	PEM	6638 W	240°	2-12°	1800 MHz
14	31_DGHLNTV	54,9	PEM	7228 W	240°	2-12°	2100 MHz
15	31_DGHLNTV	54,9	PEM	8222 W	240°	2-12°	2600 MHz
16	RL1	57	PEM	1778 W	145°		80 GHz
17	RL2	35	PEM	1778 W	186°		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_GHLNTV	54,9	PEM	3273 W	35°	0-10°	800 MHz
2	11_GHLNTV	54,9	PEM	1820 W	35°	0-10°	900 MHz
3	11_GHLNTV	54,9	PEM	6638 W	35°	2-12°	1800 MHz
4	11_GHLNTV	54,9	PEM	7228 W	35°	2-12°	2100 MHz
5	11_GHLNTV	54,9	PEM	8222 W	35°	2-12°	2600 MHz
6	12_Y	54,9	PEM	14731 W	35°	-2-13°	3500 MHz
7	21_GHLNTV	54,9	PEM	3273 W	150°	0-10°	800 MHz
8	21_GHLNTV	54,9	PEM	1820 W	150°	0-10°	900 MHz
9	21_GHLNTV	54,9	PEM	6638 W	150°	2-12°	1800 MHz
10	21_GHLNTV	54,9	PEM	7228 W	150°	2-12°	2100 MHz
11	21_GHLNTV	54,9	PEM	8222 W	150°	2-12°	2600 MHz
12	22_Y	54,9	PEM	14731 W	150°	-2-13°	3500 MHz
13	31_GHLNTV	54,9	PEM	3273 W	240°	0-10°	800 MHz
14	31_GHLNTV	54,9	PEM	1820 W	240°	0-10°	900 MHz
15	31_GHLNTV	54,9	PEM	6638 W	240°	2-12°	1800 MHz
16	31_GHLNTV	54,9	PEM	7228 W	240°	2-12°	2100 MHz
17	31_GHLNTV	54,9	PEM	8222 W	240°	2-12°	2600 MHz
18	32_Y	54,9	PEM	14731 W	240°	-2-13°	3500 MHz

##### 5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

##### 6) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

##### 7) (uchylony)

-/-

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

*Sprawozdanie nr SP\_ 2024-03-003-5-S\_ GZB0178A z dnia 2024-03-20, Nr akredytacji PCA – AB 1294.*



Signature Not Verified

Dokument podpisany przez  
Data: 2024.04.11 12:15:25 (







AB 1294



## LABORATORIUM ANTEO Sp. z o.o.

ul. Chryzantem 23  
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:
<b>GZB0178A</b>	<b>Bytom, ul. Szymały 77</b>	<b>2024-03-19</b>	<b>2024-03-20</b>
Zleceniodawca:	<b>P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa</b>		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	<b>SP_2024-03-003-5-S_ GZB0178A</b>		
Sprawozdanie wykonała:	Sprawdził:	Autoryzował/Data:	



## 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 Anteo.

Sprawozdanie przedstawia wyniki sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji - stacji bazowej **GZB0178A** 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 akredytacji: do 2027-10-27. 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. *Sposoby sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. 2022, poz. 2630).

## 3. Akty prawne

- Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630).
- 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

Brak odstępstw/ograniczeń metody badawczej.

## 5. Lokalizacja obiektu badań

Badany obiekt znajduje się w miejscowości Bytom, ul. Szymały 77.  
Współrzędne geograficzne obiektu: 18°53'29.70"E, 50°23'38.40"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 3500MHz, 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz. 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 obliczonej odległości występowania pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie w miejscach dostępnych dla ludności, pochodzących z badanej instalacji. Pomiary wykonano w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od urządzeń, obiektów i elementów metalowych.

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

Badanie zostało przeprowadzone w godz. od 10:30 do 12:00 przez:

## 7. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza	Przed: 4,1° C	Po: 4,1° C
Wilgotność powietrza	Przed: 53,8%	Po: 53,8%

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 3500MHz, 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz

Parametry systemu nadawczo odbiorczego pracującego w paśmie – 3500MHz, 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 ASI4518R10	35	54,9	800	0 - 10	27181	18°53'29.70"E	50°23'38.40"N
	DBS3xxx/5xxx				900	0 - 10		18°53'29.70"E	50°23'38.40"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	2 - 12		18°53'29.70"E	50°23'38.40"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	2 - 12		18°53'29.70"E	50°23'38.40"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	2 - 12		18°53'29.70"E	50°23'38.40"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5349	35	54,9	3500	-2 - 13	14731	18°53'29.70"E	50°23'38.40"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ASI4518R10	150	54,9	800	0 - 10	27181	18°53'29.70"E	50°23'38.40"N
	DBS3xxx/5xxx				900	0 - 10		18°53'29.70"E	50°23'38.40"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	2 - 12		18°53'29.70"E	50°23'38.40"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	2 - 12		18°53'29.70"E	50°23'38.40"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	2 - 12		18°53'29.70"E	50°23'38.40"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5349	150	54,9	3500	-2 - 13	14731	18°53'29.70"E	50°23'38.40"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ASI4518R10	240	54,9	800	0 - 10	27181	18°53'29.70"E	50°23'38.40"N
	DBS3xxx/5xxx				900	0 - 10		18°53'29.70"E	50°23'38.40"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	2 - 12		18°53'29.70"E	50°23'38.40"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	2 - 12		18°53'29.70"E	50°23'38.40"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	2 - 12		18°53'29.70"E	50°23'38.40"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5349	240	54,9	3500	-2 - 13	14731	18°53'29.70"E	50°23'38.40"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.

Z informacji zleciennodawcy wynika, że podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób opisany zgodnie z punktem 13 ppkt.2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630).

## 10. Opis terenu

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. GZB0178A zlokalizowana jest na wieży stalowej w miejscowości Bytom, ul. Szymały 77. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 54,9m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na gruncie. 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. Pomiary zostały przeprowadzone jako szerokopasmowe w danym zakresie częstotliwości, w związku z tym uwzględniają grupy instalacji/urządzeń emitujących pola EM o poziomach najwyższych w danym zakresie częstotliwości.

## 11. Sprzęt pomiarowy

Tabela nr 2 – Sprzęt pomiarowy

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Numer identyfikacyjny
1.	Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF9091*	2403/01B D-2211 2402/18B A-0148
2.	Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF0691*	2403/01B D-2211 2402/14B H-1142
3.	Termohigrometr UNI-T UT333	C221221326
4.	Dalmierz laserowy GLM 250 VF	209147077

\*Zestaw pomiarowy przed wykonaniem pomiarów został sprawdzony za pomocą uniwersalnego testera sond UTEST-7

Tabela nr 3 – 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	LWiPM/W/404/23**	2025-11-08
2.	Sonda Narda EF9091	0,56 – 320V/m 80MHz – 90GHz	LWiPM/W/404/23**	2025-11-08
3.	Sonda Narda EF0691	0,58 – 540V/m 0,1MHz – 6GHz	LWiPM/W/404/23**	2025-11-08

\*\*LWiPM – Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki, Politechnika Wrocławska

Tabela nr 4 – Sprzęt uzupełniający

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Zakres pomiarowy	Numer świadectwa wzorcowania	Data następnego sprawdzenia
1.	Termohigrometr UNI-T UT333	-20 ÷ +60°C 0 – 100%RH	466-1223/23***	2024-07-15
2.	Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF	0,05 – 250m	215.1-M11-4180-116/13****	2024-06-21
3.	Urządzenie GPS GPSMAP 62ST	-	-	2024-09-09

\*\*\*Laboratorium Pomiarowe INTROL

\*\*\*\*Zakład Długości Kąta GUM



## 12. Wyniki badań

Tabela nr 5 – 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	<sup>1</sup> DPP, w płaszczyźnie otworu okiennego, I piętro, ul. Szymały 75	2,2	2,7	0,007	1,80	-	0,10	0,10
2	<sup>1</sup> GKP 35°, teren stacji Orange	1,5	1,9	0,005	1,70	50.39455 18.89229	0,07	0,07
3	DPP, balkon, ul. Szymały 68	1,3	1,6	0,004	1,95	-	0,06	0,06
4	DPP/GKP 240°, w płaszczyźnie otworu okiennego, ul. Szymały 91a	1,5	1,9	0,005	1,90	-	0,07	0,07
5	DPP, w płaszczyźnie otworu okiennego, ul. Szymały 91b	1,1	1,4	0,004	1,80	-	0,05	0,05
6	DPP, ul. Szymały 89a	1,3	1,6	0,004	1,85	-	0,06	0,06
7	GKP 150°, ścieżka przy torach	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.39364 18.89207	0,03	0,03
8	GKP 240°, ul. Szymały 113, parking	1,6	2,0	0,005	1,90	50.39279 18.88860	0,07	0,07
9	GKP 35°, parking przy centrum handlowym	2,4	3,0	0,008	1,90	50.39672 18.89455	0,11	0,11
10	GKP 35°, parking, ul. Gajdasa 1a	1,3	1,6	0,004	1,85	50.39787 18.89600	0,06	0,06
11	<sup>1</sup> PKP 10°, teren stacji TP	1,6	2,0	0,005	1,80	50.39444 18.89252	0,07	0,07
12	PKP 30°, teren stacji TP	1,4	1,7	0,005	1,90	50.39424 18.89271	0,06	0,06
13	PKP 25°, teren stacji TP	1,5	1,9	0,005	1,75	50.39463 18.89201	0,07	0,07
14	PKP 15°, parking	1,4	1,7	0,005	1,80	50.39466 18.89172	0,06	0,06
15	GKP 240°, teren zieleni	1,7	2,1	0,006	1,80	50.39396 18.89077	0,08	0,08
16	PKP 220°, teren zieleni	1,5	1,9	0,005	1,88	50.39378 18.89082	0,07	0,07
17	PKP 200°, teren zieleni	1,6	2,0	0,005	1,90	50.39353 18.89096	0,07	0,07
18	PKP 280°, teren zieleni	1,7	2,1	0,006	1,80	50.39408 18.89074	0,08	0,08
19	GKP 150°, chodnik, ul. Lotników 87	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.39285 18.89280	0,03	0,03
20	DPP/GKP 150°, w płaszczyźnie otworu okiennego, ul. Lotników 89	1,1	1,4	0,004	1,80	-	0,05	0,05
21	GKP 150°, chodnik, ul. Artylerzystów 54a	1,6	2,0	0,005	1,90	50.39190 18.89382	0,07	0,07
22	GKP 150°, chodnik, ul. Skotnicka 30	*0,7	0,9	0,002	1,70	50.38984 18.89574	0,03	0,03

\* 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, PKP- Pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP – Dodatkowy pion pomiarowy

2 – wynik pomiaru, z uwzględnieniem współczynników Cf (charakterystyka częstotliwościowa) i Cd (charakterystyka dynamiczna).

3 - wynik pomiaru natężenia skutecznego pola elektromagnetycznego powiększony o niepewności pomiaru. Wartość chwilowa, zgodnie z pkt. 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630).

4 - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z uwzględnieniem niepewności pomiaru, dla pomiarów wykonanych od źródła pól elektromagnetycznych, z zależności opisanej w pkt.3 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz.2630).

5- wysokość liczona jest od poziomu podłoża, gruntu

6 - wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt.25 ppkt.1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz.2630):

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

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

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 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630).

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 23,8 % (niepewność rozszerzona przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok.95% i współczynniku k=2).

### 13. Podsumowanie

Dopuszczalny poziom promieniowania, dla poszczególnych zakresów częstotliwości, charakteryzując 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 6.

Tabela nr 6 – 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 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630). Zgodnie z pkt 25 rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630), nie jest wymagane wykonanie pomiaru miernikiem selektywnym.

#### Stwierdzenie zgodności:

Na podstawie wytycznych wskazanych w obwieszczeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) 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 **GZB0178A** nie występują przekroczenia



dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, określonych w tabeli nr 6, w badanym zakresie pomiarowym od 400MHz do 90 GHz.

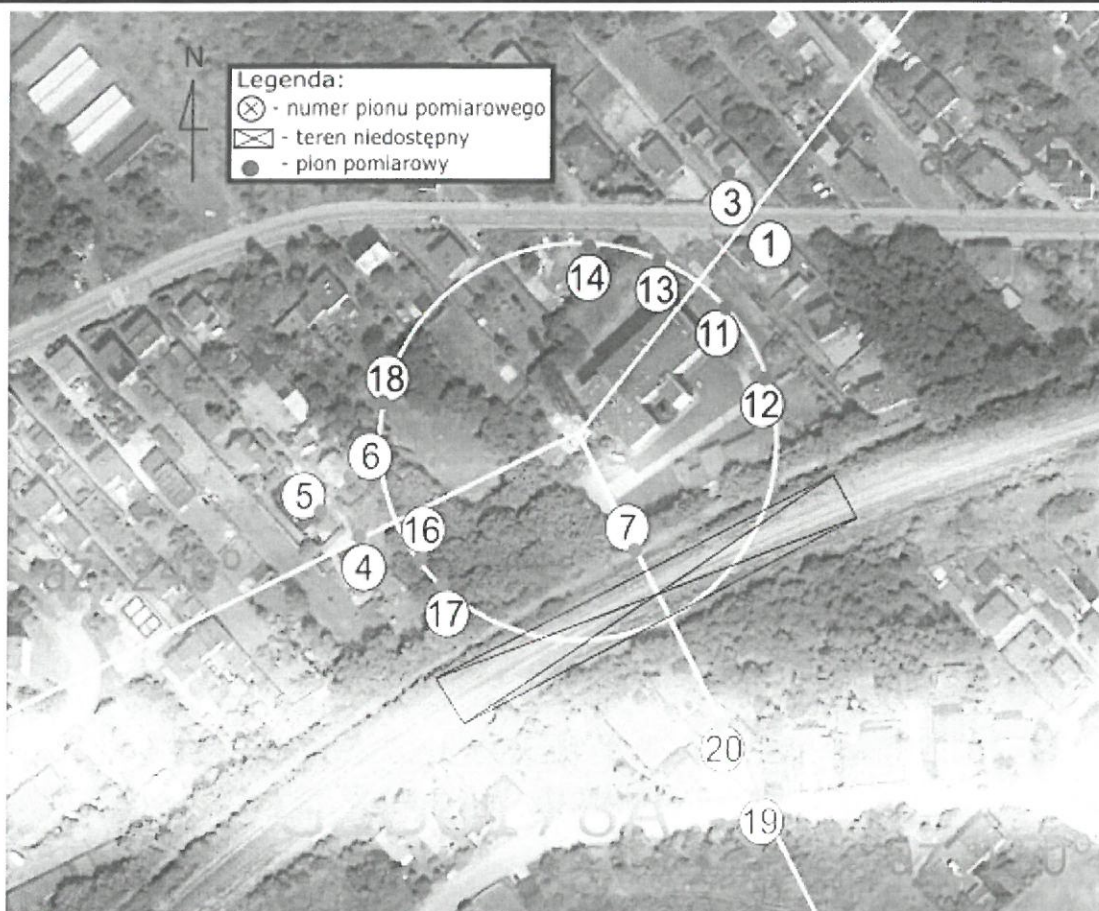
Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art.122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznaje się za dotrzymane w badanym obszarze pomiarowym, w zmierzonych pionach pomiarowych, gdyż w wyniku zastosowania sprawdzenia dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, o którym mowa w pkt. 25 ppkt.1 i pkt. 26 (załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. Dz. U. 2022 poz. 2630), 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**

