

Prof. Dr. hab. inż. J. K. Kowalski
26.06.2024
JK

PLAY

iliad
GROUP

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

Katowice, 2024-06-25

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

URZĄD MIASTA TARNOBREGA
ul. Tadeusza Kościuszki 32
39-400



0000835907

Numer: KO.O.17261.2024

Data wpływu: 25-06-2024

Przyjął: IWONA KULCZYCKA

BIURO OBSŁUGI INTERESANTÓW

IKS

Prezydent Miasta Tarnobrzeg

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla TRB3804A z dnia 2024-02-20

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla TRB3804A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

39-400 Tarnobrzeg, Sienkiewicza 63, gm. Tarnobrzeg, pow. Tarnobrzeg

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_GHLNT	39,7	PEM	1380 W	10°	0-7°	900 MHz
2	11_GHLNT	39,7	PEM	7798 W	10°	0-7°	1800 MHz

3	11_GHLNT	39,7	PEM	8300 W	10°	0-7°	2100 MHz
4	12_HV	39,7	PEM	1702 W	10°	0-7°	800 MHz
5	12_HV	39,7	PEM	9442 W	10°	0-7°	2600 MHz
6	21_GHLNT	39,7	PEM	1380 W	130°	0-7°	900 MHz
7	21_GHLNT	39,7	PEM	7798 W	130°	0-7°	1800 MHz
8	21_GHLNT	39,7	PEM	8300 W	130°	0-7°	2100 MHz
9	22_HV	39,7	PEM	1702 W	130°	0-7°	800 MHz
10	22_HV	39,7	PEM	9442 W	130°	0-7°	2600 MHz
11	31_HV	39,7	PEM	1702 W	240°	0-5°	800 MHz
12	31_HV	39,7	PEM	9442 W	240°	0-5°	2600 MHz
13	32_GHLNT	39,7	PEM	1380 W	240°	0-5°	900 MHz
14	32_GHLNT	39,7	PEM	7798 W	240°	0-5°	1800 MHz
15	32_GHLNT	39,7	PEM	8300 W	240°	0-5°	2100 MHz
16	RL1	37,9	PEM	1778 W	8°		80 GHz
17	RL2	38,8	PEM	1514 W	28°		80 GHz
18	RL3	39	PEM	8822 W	210°		80 GHz,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_GHLNT	39,7	PEM	1380 W	10°	0-10°	900 MHz
2	11_GHLNT	39,7	PEM	7798 W	10°	0-10°	1800 MHz
3	11_GHLNT	39,7	PEM	8300 W	10°	0-10°	2100 MHz
4	12_HV	39,7	PEM	1702 W	10°	0-10°	800 MHz
5	12_HV	39,7	PEM	9442 W	10°	0-10°	2600 MHz
6	13_Y	40,7	PEM	10192 W	10°	4-9°	3500 MHz
7	21_GHLNT	39,7	PEM	1380 W	130°	0-10°	900 MHz
8	21_GHLNT	39,7	PEM	7798 W	130°	0-10°	1800 MHz
9	21_GHLNT	39,7	PEM	8300 W	130°	0-10°	2100 MHz
10	22_HV	39,7	PEM	1702 W	130°	0-10°	800 MHz
11	22_HV	39,7	PEM	9442 W	130°	0-10°	2600 MHz
12	23_Y	40,7	PEM	10192 W	130°	4-9°	3500 MHz
13	31_HV	39,7	PEM	1702 W	240°	0-10°	800 MHz
14	31_HV	39,7	PEM	9442 W	240°	0-10°	2600 MHz
15	32_GHLNT	39,7	PEM	1380 W	240°	0-10°	900 MHz
16	32_GHLNT	39,7	PEM	7798 W	240°	0-10°	1800 MHz
17	32_GHLNT	39,7	PEM	8300 W	240°	0-10°	2100 MHz
18	33_Y	40,7	PEM	10192 W	240°	4-9°	3500 MHz
19	RL1	37,9	PEM	1778 W	8°		80 GHz
20	RL2	40,5	PEM	1514 W	28°		80 GHz
21	RL3	39	PEM	8822 W	210°		80 GHz,23 GHz

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_2024-05-003-4-S_TRB3804A z dnia 2024-05-27, Nr akredytacji PCA – AB 1294.

Koordinator OŚ

kom. -

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez
Data: 2024.06.25 08:36:21 CEST





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:
TRB3804A	39-400 Tarnobrzeg, ul. Sienkiewicza 63	2024-05-23	2024-05-27
Zleceniodawca:	P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	SP_2024-05-003-4-S_TRB3804A		
Sprawozdanie wykonała:	Sprawdził:	Autoryzował/Data:	
Specjalista ds. dokumentacji	Kierownik laboratorium	Dokument podpisany przez Daniel Kukiełka Data: 2024.05.27 12:08:40 CEST Kierownik laboratorium	

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 **TRB3804A** 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.

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 39-400 Tarnobrzeg, ul. Sienkiewicza 63.
Współrzędne geograficzne obiektu: 21°40'59.17"E, 50°34'22.48"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 3500MHz, 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz oraz radiolinii 80GHz, 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 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 zleceniodawcy.
 Badanie zostało przeprowadzone w godz. od 13:20 do 14:40 przez:

Specjalista ds. pomiarów PEM

7. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza	Przed: 20,2° C	Po: 20,2° C
Wilgotność powietrza	Przed: 73,8%	Po: 73,8%

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
 Tabela nr 2 – Parametry linii radioliniowej

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.]	Pasma [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	10	39,7	800	0 - 10	11144	21°40'59.17"E	50°34'22.48"N
	2600				0 - 10	21°40'59.17"E		50°34'22.48"N	
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	10	39,7	900	0 - 10	17478	21°40'59.17"E	50°34'22.48"N
	1800				0 - 10	21°40'59.17"E		50°34'22.48"N	
	2100				0 - 10	21°40'59.17"E		50°34'22.48"N	
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Ericsson AIR 3278	10	40,7	3500	4 - 9	10192	21°40'59.17"E	50°34'22.48"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	130	39,7	800	0 - 10	11144	21°40'59.16"E	50°34'22.22"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 10		21°40'59.16"E	50°34'22.22"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	130	39,7	900	0 - 10	17478	21°40'59.16"E	50°34'22.22"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		21°40'59.16"E	50°34'22.22"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		21°40'59.16"E	50°34'22.22"N
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Ericsson AIR 3278	130	40,7	3500	4 - 9	10192	21°40'59.16"E	50°34'22.22"N
7	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	240	39,7	800	0 - 10	11144	21°40'58.66"E	50°34'22.33"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 10		21°40'58.66"E	50°34'22.33"N
8	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	240	39,7	900	0 - 10	17478	21°40'58.66"E	50°34'22.33"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		21°40'58.66"E	50°34'22.33"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		21°40'58.66"E	50°34'22.33"N
9	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Ericsson AIR 3278	240	40,7	3500	4 - 9	10192	21°40'58.66"E	50°34'22.33"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/HUAW EI	80	19	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	8	37,9	21°40'59.00"E	50°34'22.99"N
2	OPTIX RTN/HUAW EI	80	18	0.3-80(A80S03)	0,3	28	40,5	21°40'59.00"E	50°34'22.99"N
3	OPTIX RTN/HUAW EI	80/23	18/25	0.6-80/23(A23S8 OS06)	0,6	210	39	21°40'59.00"E	50°34'22.99"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 zleceniodawcy 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. TRB3804A zlokalizowana jest na dachu budynku w miejscowości 39-400 Tarnobrzeg, ul. Sienkiewicza 63. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 39,7m oraz 40,7m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są w pomieszczeniu technicznym. 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 3 – 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 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	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

**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 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 INTRON

****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 ² E [V/m]	Natężenie pola ³ E [V/m]	Natężenie pola ⁴ H [A/m]	Wysokość Pomiaru ⁵ [m]	Współrzędne geograficzne pionu	Wartości WME ⁶	Wartości WMH ⁶
1	¹ DPP, w płaszczyźnie otworu okiennego, klatka schodowa, X piętro, ul. Sienkiewicza 61	3,9	4,8	0,013	1,75	-	0,17	0,17
2	DPP, w płaszczyźnie otworu okiennego, klatka schodowa, VIII piętro, ul. Sienkiewicza 61	2,3	2,8	0,008	1,80	-	0,10	0,10
3	¹ PKP 0°, balkon, ul. Orzeszkowej 2/10, IV piętro	1,5	1,8	0,005	1,80	-	0,07	0,07
4	¹ GKP 10°, balkon, ul. Orzeszkowej 4/59, IV piętro	2,7	3,3	0,009	1,85	-	0,12	0,12
5	¹ GKP 10°, teren zieleni	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.57443 21.68350	0,03	0,03
6	GKP 10°, przy bloku, ul. Matejki 16	1,3	1,6	0,004	1,70	50.57566 21.68380	0,06	0,06
7	PKP 45°, balkon, ul. Dąbrowskiego 13/9, IV piętro	1,1	1,4	0,004	1,75	-	0,05	0,05
8	PKP 90°, przy bloku, ul. Dąbrowskiej 11	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.57302 21.68380	0,03	0,03
9	PKP 128°, przy bramie	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.57283 21.68355	0,03	0,03
10	DPP/ GKP 130°, w płaszczyźnie otworu okiennego, ul. Sienkiewicza 67	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	-	0,03	0,03
11	GKP 130°, chodnik, ul. Sienkiewicza 40	1,1	1,4	0,004	1,50	50.57161 21.68559	0,05	0,05
12	GKP 130°, parking Centra Handlowego	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.57085 21.68683	0,03	0,03
13	DPP, w płaszczyźnie otworu okiennego, ul. Sienkiewicza 81	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	-	0,03	0,03
14	GKP 240°, teren zieleni	1,7	2,1	0,006	1,85	50.57261 21.68204	0,07	0,08
15	DPP, w płaszczyźnie otworu okiennego, ul. Sienkiewicza 75	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	-	0,03	0,03

Nr formularza: 12

Data obowiązywania formularza: 2022-12-20

Strona 5 z 9

F7.4.4 Sprawozdanie z badań OŚ Anteo

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

16	GKP 240°, przy bloku, ul. Sienkiewicza 48	1,7	2,1	0,006	1,90	50.57236 21.68122	0,07	0,08
17	GKP 240°, przy markecie Lidl	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.57176 21.67971	0,03	0,03
18	GKP 240°, chodnik, ul. Dekutowskiego 22	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.57136 21.67853	0,03	0,03
19	PKP 220°, teren zieleni	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.57268 21.68275	0,03	0,03
20	PKP 250°, teren zieleni	1,6	2,0	0,005	1,75	50.57276 21.68204	0,07	0,07
21	PKP 260°, parking, ul. Sienkiewicza	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.57293 21.68193	0,03	0,03
22	PKP 210°, przy bloku, ul. Sienkiewicza 63	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.57336 21.68308	0,03	0,03
23	PKP 28°, teren zieleni	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.57334 21.68338	0,03	0,03
24	GKP 10°, teren zieleni	1,1	1,4	0,004	1,80	50.57364 21.68329	0,05	0,05
25	PKP 30°, teren zieleni	1,3	1,6	0,004	1,80	50.57360 21.68345	0,06	0,06
26	PKP 40°, teren zieleni	1,2	1,5	0,004	1,90	50.57355 21.68362	0,05	0,05
27	PKP 345°, przy bloku, ul. Orzeszkowej 4	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.57366 21.68255	0,03	0,03
28	GKP 130°, parking	1,5	1,8	0,005	1,70	50.57256 21.68391	0,07	0,07
29	PKP 120°, parking	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.57266 21.68405	0,03	0,03
30	PKP 111°, parking	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.57277 21.68417	0,03	0,03
31	PKP 143°, parking	1,4	1,7	0,005	1,88	50.57248 21.68375	0,06	0,06
32	PKP 154°, parking	1,5	1,8	0,005	1,50	50.57241 21.68356	0,07	0,07
33	DPP/ GKP 240°, w płaszczyźnie otworu okiennego, klatka schodowa, ul. Sienkiewicza 63	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	-	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(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 23,0 % (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 2022-06-10 W każdym z pionów pomiarowych sprawdzono i wykluczono udział promieniowania radiolinii w badanym widmie, korzystając z w/w metody.

W czasie badania wykonano pomiar kontrolny. Zmienność poziomu pola elektromagnetycznego w pkt. 2 referencyjnych została uwzględniona w niepewności pomiarów.

Brak dostępu/odmowa ul. Sienkiewicza 48 m.7-12

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 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 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 TRB3804A 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

Nr formularza: 12

Data obowiązywania formularza: 2022-12-20

Strona 7 z 9

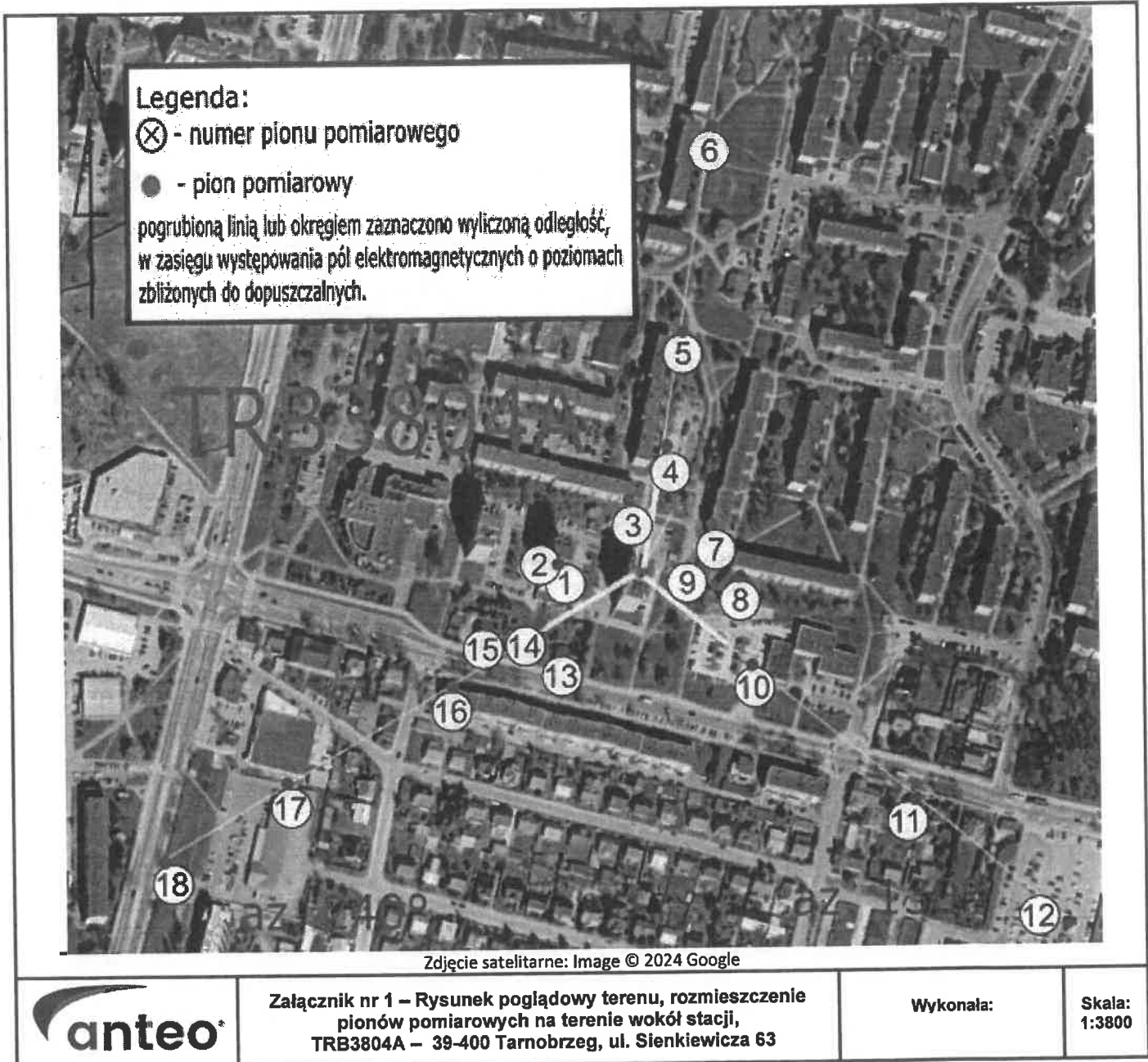
F7.4.4 Sprawozdanie z badań OŚ Anteo

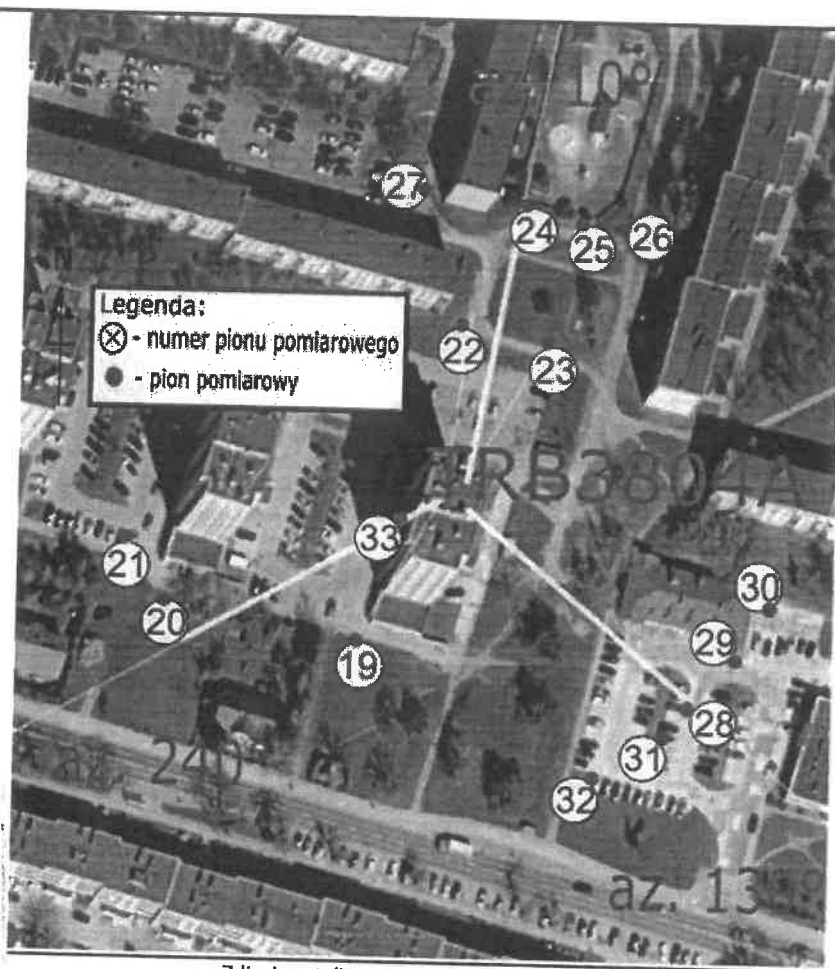
Bez uzyskania pisemnej zgody Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania

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





Zdjęcie satelitarne: Image © 2024 Google

Koniec sprawozdania

