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

Katowice, 2022-11-24

STAROSTA STALOWOWOLSKI

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla STW3307B z dnia 2022-10-14

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla STW3307B.

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.**
   37-450 Stalowa Wola, Narutowicza 7, gm. Stalowa Wola, pow. stalowowolski
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_GHLNT*	*26,6*	*PEM*	*1535 W*	*20°*	*0-8°*	*900 MHz*
2	*11_GHLNT*	*26,6*	*PEM*	*7448 W*	*20°*	*0-8°*	*1800 MHz*

3	11_GHLNT	26,6	PEM	7890 W	20°	0-8°	2100 MHz
4	12_HV	26,6	PEM	1439 W	20°	0-8°	800 MHz
5	12_HV	26,6	PEM	9662 W	20°	0-8°	2600 MHz
6	13_Y	27,3	PEM	10192 W	20°	4-9°	3500 MHz
7	21_GHLNT	26,2	PEM	1535 W	142°	0-8°	900 MHz
8	21_GHLNT	26,2	PEM	7448 W	142°	0-8°	1800 MHz
9	21_GHLNT	26,2	PEM	7890 W	142°	0-8°	2100 MHz
10	22_HV	26,2	PEM	1439 W	142°	0-8°	800 MHz
11	22_HV	26,2	PEM	8892 W	142°	0-8°	2600 MHz
12	23_Y	26,9	PEM	10192 W	142°	4-9°	3500 MHz
13	31_GHLNT	26,2	PEM	1535 W	250°	0-8°	900 MHz
14	31_GHLNT	26,2	PEM	7448 W	250°	0-8°	1800 MHz
15	31_GHLNT	26,2	PEM	7890 W	250°	0-8°	2100 MHz
16	32_HV	26,2	PEM	1439 W	250°	0-8°	800 MHz
17	32_HV	26,2	PEM	9398 W	250°	0-8°	2600 MHz
18	33_Y	26,9	PEM	10192 W	250°	4-9°	3500 MHz
19	RL1	26,1	PEM	3548 W	76°		32 GHz
20	RL2	27	PEM	1778 W	145°		80 GHz
21	RL3	26,6	PEM	1514 W	337°		80 GHz
22	RL4	27,3	PEM	1778 W	357°		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_GHLNT	26,6	PEM	1535 W	20°	0-8°	900 MHz
2	11_GHLNT	26,6	PEM	7448 W	20°	0-8°	1800 MHz
3	11_GHLNT	26,6	PEM	7890 W	20°	0-8°	2100 MHz
4	12_HV	26,6	PEM	1439 W	20°	0-8°	800 MHz
5	12_HV	26,6	PEM	9662 W	20°	0-8°	2600 MHz
6	13_Y	27,3	PEM	10192 W	20°	4-9°	3500 MHz
7	21_GHLNT	26,2	PEM	1535 W	142°	0-8°	900 MHz
8	21_GHLNT	26,2	PEM	7448 W	142°	0-8°	1800 MHz
9	21_GHLNT	26,2	PEM	7890 W	142°	0-8°	2100 MHz
10	22_HV	26,2	PEM	1439 W	142°	0-8°	800 MHz
11	22_HV	26,2	PEM	8892 W	142°	0-8°	2600 MHz
12	23_Y	26,9	PEM	10192 W	142°	4-9°	3500 MHz
13	31_GHLNT	26,2	PEM	1535 W	250°	0-8°	900 MHz
14	31_GHLNT	26,2	PEM	7448 W	250°	0-8°	1800 MHz
15	31_GHLNT	26,2	PEM	7890 W	250°	0-8°	2100 MHz
16	32_HV	26,2	PEM	1439 W	250°	0-8°	800 MHz
17	32_HV	26,2	PEM	9398 W	250°	0-8°	2600 MHz
18	33_Y	26,9	PEM	10192 W	250°	4-9°	3500 MHz
19	RL1	26,1	PEM	7079 W	76°		32 GHz
20	RL2	26,6	PEM	1778 W	77°		80 GHz
21	RL3	26,6	PEM	1514 W	337°		80 GHz
22	RL4	27,3	PEM	1778 W	357°		80 GHz

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

Brak zmian.

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

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

8) **(uchylony)**

-/-

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

Sprawozdanie nr SP_ 2022-11-001-10-S_STW3307B z dnia 2022-11-09, Nr akredytacji PCA – AB 1294.

Koordynator OŚ

Wioleta Jakubczyk

kom. 790004069

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk
Data: 2022.11.24 19:46:19 CET

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:
STW3307B	***Stalowa Wola, ul. Narutowicza 7***	***2022-11-07***	***2022-11-09***

Zleceniodawca:	***P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa***	
Nr ewidencyjny sprawozdania:	***SP_ 2022-11-001-10-S_STW3307B***	
Sprawozdanie wykonała:	Sprawdził:	Autoryzował/Data:
Ewelina Bielica Specjalista ds. pomiarów PEM	Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości	Dokument podpisany przez Daniel Kukiełka Data: 2022.11.09 16:45:18 CET Daniel Kukiełka Kierownik laboratorium

Bez uzyskania wyraźnej zgody Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania.

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 **STW3307B** 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.

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, Dz. U. 2022 poz. 1121).*

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 Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 1121).*
- 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

Na podstawie art. 122a ust. 1b ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., (Dz. U 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.) pomiary PEM w lokalach mieszkalnych i użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym badanej stacji bazowej nie zostały przeprowadzone.

5. Lokalizacja obiektu badań

Badany obiekt znajduje się w miejscowości Stalowa Wola, ul. Narutowicza 7.
Współrzędne geograficzne obiektu: 22°03'58.53"E, 50°33'56.37"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, 32GHz. Pomiary pól elektromagnetycznych zostały wykonane w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono

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

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 11:40 do 13:00 przez:

Marcin Bieda – Specjalista ds. pomiarów PEM

7. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza	Przed: 12,1° C	Po: 12,1° C
Wilgotność powietrza	Przed: 74,5%	Po: 74,5%

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.]**	**Pasmo [Mhz]**	**Kąt nachylenia [°]**	**EIRP dla anteny [W]**	**LON**	**LAT**
1	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	20	26,6	800	0 - 8	11101	22°03'58.53"E	50°33'56.37"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 8		22°03'58.53"E	50°33'56.37"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	20	26,6	900	0 - 8	16873	22°03'58.53"E	50°33'56.37"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 8		22°03'58.53"E	50°33'56.37"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 8		22°03'58.53"E	50°33'56.37"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Ericsson AIR 3278	20	27,3	3500	4 - 9	10192	22°03'58.53"E	50°33'56.37"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	142	26,2	800	0 - 8	10331	22°03'58.45"E	50°33'56.22"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 8		22°03'58.45"E	50°33'56.22"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	142	26,2	900	0 - 8	16873	22°03'58.45"E	50°33'56.22"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 8		22°03'58.45"E	50°33'56.22"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 8		22°03'58.45"E	50°33'56.22"N
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Ericsson AIR 3278	142	26,9	3500	4 - 9	10192	22°03'58.45"E	50°33'56.22"N
7	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	250	26,2	800	0 - 8	10837	22°03'58.45"E	50°33'56.22"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 8		22°03'58.45"E	50°33'56.22"N
8	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	250	26,2	900	0 - 8	16873	22°03'58.45"E	50°33'56.22"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 8		22°03'58.45"E	50°33'56.22"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 8		22°03'58.45"E	50°33'56.22"N

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

9	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Ericsson AIR 3278	250	26,9	3500	4 - 9	10192	22°03'58.45"E	50°33'56.22"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	32	26	0.6-32(A32D06)	0,6	76	26,1	22°03'58.45"E	50°33'56.22"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	77	26,6	22°03'58.45"E	50°33'56.22"N
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.3-80(A80S03)	0,3	337	26,6	22°03'58.45"E	50°33'56.22"N
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	357	27,3	22°03'58.45"E	50°33'56.22"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 rozporządzenia *Dz. U. 2020, poz. 258 Dz.U. 2022 poz. 1121.*

10. Opis terenu

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. STW3307B zlokalizowana jest na dachu budynku w miejscowości Stalowa Wola, ul. Narutowicza 7. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 26,2m, 26,6m, 27,3m 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 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 ETI 6000	D10410674
4.	Dalmierz laserowy GLM 250 VF	209147077

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

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

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/336/21**	2023-11-04
2.	Sonda Narda EF9091	0,58 – 300V/m 80MHz – 90GHz	LWiPM/W/336/21**	2023-11-04
3.	Sonda Narda EF0691	0,53 – 536V/m 0,1MHz – 6GHz	LWiPM/W/336/21**	2023-11-04

**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 ETI 6000	-20 ÷ +50°C 0 – 100%RH	648-1653/21***	2023-07-15
2.	Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF	0,05 – 250m	215.1-M11-4180-116/13****	2022-12-23
3	Urządzenie GPS GPSMAP 62ST	-	-	2023-03-09

***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[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	Przy bloku, ul. Staszica 13	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.56592 22.06615	0,03	0,03
2	Chodnik, ul. Staszica	2,2	2,8	0,007	2,00	50.56607 22.06620	0,10	0,10
3	GKP[1] 20°, przy pomniku	3,1	4,0	0,011	1,00	50.56617 22.06670	0,14	0,14
4	Przy bloku, ul. Staszica 12	1,2	1,5	0,004	1,80	50.56656 22.06694	0,06	0,06
5	Przy przychodni weterynaryjnej	1,8	2,3	0,006	1,70	50.56687 22.06679	0,08	0,08
6	Przy bloku, ul. Staszica 16	1,2	1,5	0,004	2,00	50.56697 22.06718	0,06	0,06
7	GKP 20°, teren zieleni, ul. Wyszyńskiego 21a	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.56784 22.06756	0,03	0,03
8	Przy bloku, ul. Staszica 12	2,4	3,1	0,008	1,00	50.56612 22.06696	0,11	0,11
9	Przy sklepie Społem	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.56586 22.06697	0,03	0,03
10	Przy bloku, ul. Staszica 8	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.56544 22.06703	0,03	0,03
11	GKP 142°, chodnik, ul. Staszica	1,5	1,9	0,005	1,80	50.56514 22.06687	0,07	0,07
12	GKP 142°, przy bloku, ul. Staszica 6	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.56486 22.06720	0,03	0,03
13	GKP 142°, chodnik, ul. Mickiewicza 14	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.56422 22.06793	0,03	0,03
14	GKP 142°, parking, ul. Staszica 4	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.56365 22.06870	0,03	0,03
15	Przy bloku, ul. Staszica 9	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.56540 22.06638	0,03	0,03
16	Przy bloku, ul. Wolności 4a	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.56529 22.06567	0,03	0,03
17	GKP 250°, przy bloku,	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.56544	0,03	0,03

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

	ul. Narutowicza 9a					22.06538		
18	Przy bloku, ul. Wolności 6	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.56561 22.06511	0,03	0,03
19	Przy bloku, ul. Wolności 8	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.56564 22.06503	0,03	0,03
20	GKP 250°, przy Urzędzie Miasta	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.56518 22.06411	0,03	0,03
21	GKP 250°, przy szkole – parking	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.56483 22.06264	0,03	0,03
22	Chodnik, ul. Narutowicza 6	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.56563 22.06565	0,03	0,03
23	Przy bloku, ul. Narutowicza 8	*0,7	0,9	0,002	0,3-2,00	50.56617 22.06581	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. 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 powiększony o niepewności pomiaru. Wartość chwilowa, zgodnie z pkt. 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu Dz. U. 2020 poz.258, Dz. U. 2022 poz. 1121

[4] - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: H = E/377, z uwzględnieniem niepewności pomiaru (dla pomiarów wykonanych od źródła w odległości zgodnie z pkt.3 załącznika do rozporządzenia Dz. U. 2020 poz.258, Dz. U. 2022 poz. 1121).

[5]- wysokość liczona jest od poziomu podłoża, gruntu

[6] - wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt.25 ppkt.1 rozporządzenia Dz. U. 2020 poz.258 i Dz.U. 2022 poz. 1121:

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

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 Dz. U. 2020 poz.258, Dz. U. 2022 poz. 1121

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 27,8 % (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^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

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

Od 400 MHz do 2000 MHz	$1{,}375 \times f^{0,5}$	$0{,}0037 \times f^{0,5}$	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 Dz. U. 2020 poz.258, Dz. U. 2022 poz. 1121. Zgodnie z pkt 25 załącznika do rozporządzenia Dz. U. 2020r. poz. 258 i Dz. U 2022 poz. 1121, nie jest wymagane wykonanie pomiaru miernikiem selektywnym.

Stwierdzenie zgodności:

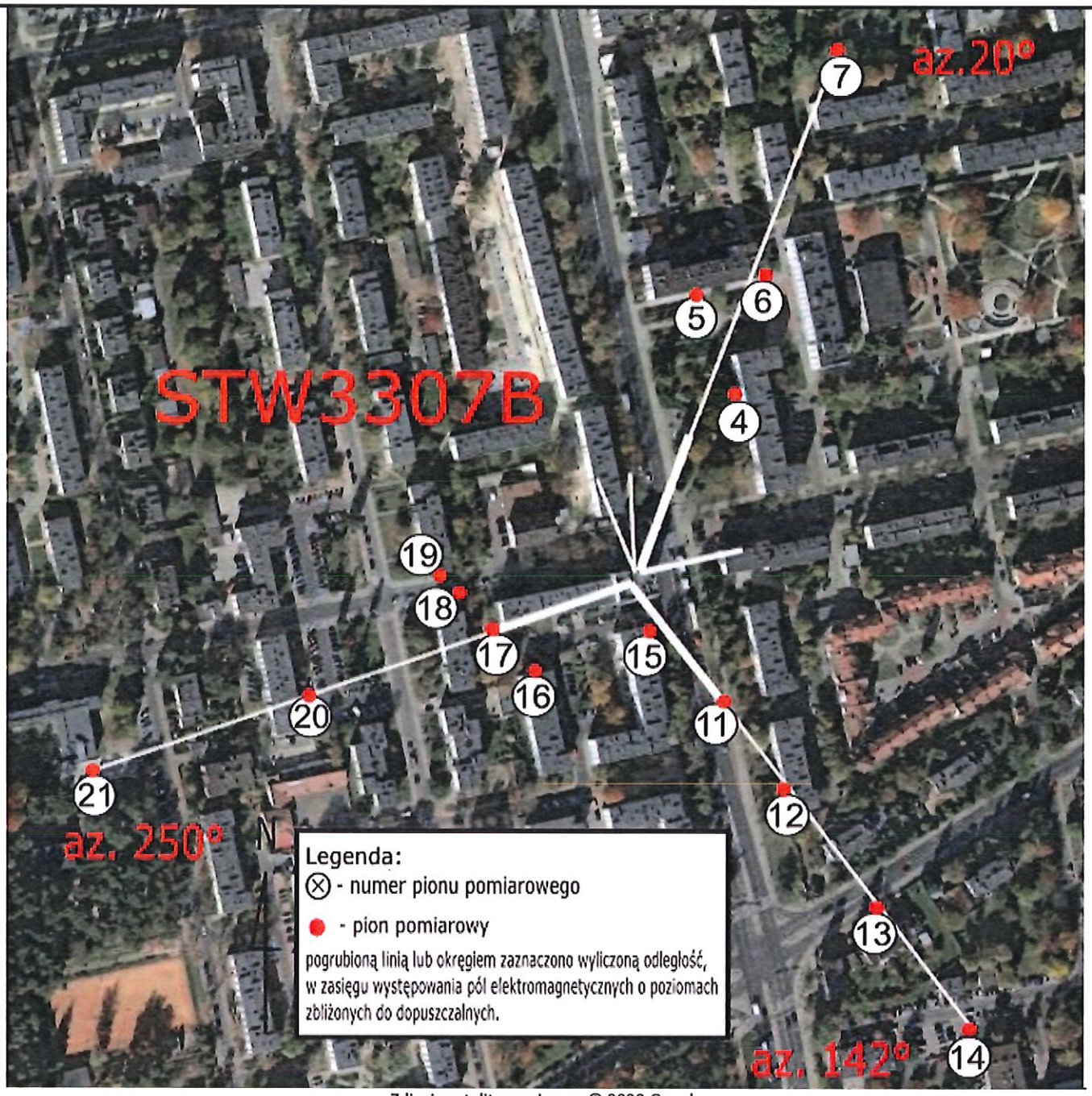
Na podstawie wytycznych wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. *w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258 i Dz. U 2022, poz. 1121)* oraz na podstawie otrzymanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od klienta, stwierdzono iż w miejscach dostępnych dla ludności do których uzyskano dostęp, w żadnym punkcie/pionie pomiarowym, w środowisku wokół stacji bazowej **STW3307B** 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 i Dz. U 2022, poz. 1121*), 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

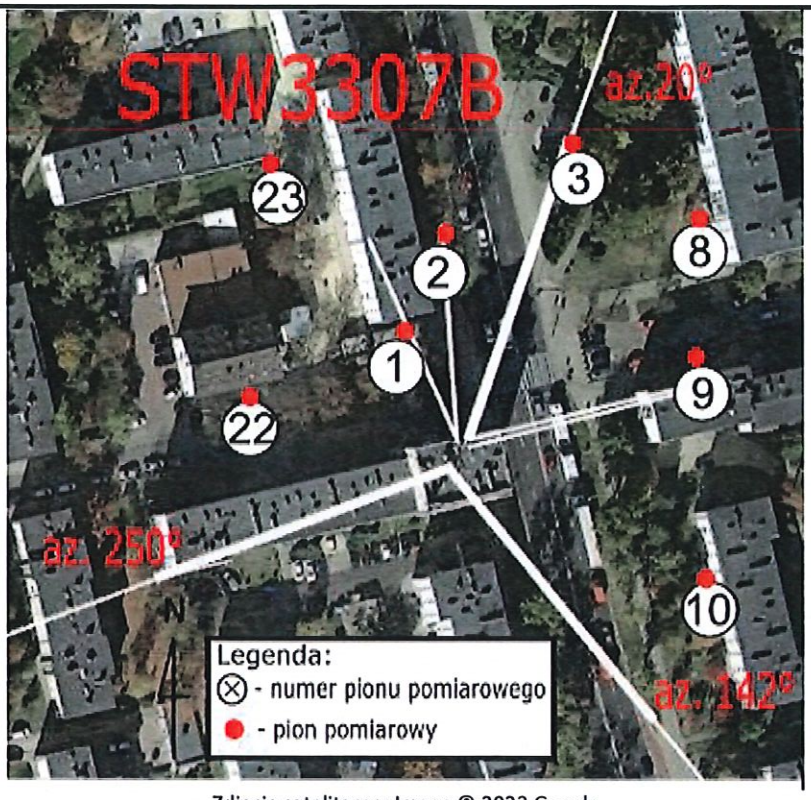
Bez uzyskania pisemnej zgody Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania



Zdjęcie satelitarne: Image © 2022 Google

anteo	**Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji, STW3307B – Stalowa Wola, ul. Narutowicza 7**	**Wykonała: Ewelina Bielica**	**Skala: 1:2700**

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



Zdjęcie satelitarne: Image © 2022 Google

anteo	**Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji, STW3307B – Stalowa Wola, ul. Narutowicza 7**	**Wykonała: Ewelina Bielica**	**Skala: 1:1600**

Koniec sprawozdania

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