

Prowadzący instalację:

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

Gdańsk, 2024-02-16

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Arkońska 6, bud A3,
80-387 Gdańsk

Starosta Bartoszycki

Wydział Rolnictwa I Ochrony Środowiska

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla BAR0004A z dnia 2023-08-29

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla BAR0004A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

11-200 Bartoszyce, gen. Józefa Bema, dz. nr 49, gm. Bartoszyce, pow. bartoszycki

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_L	59,3	PEM	7816 W	0°	0-6°	1800 MHz
2	11_L	59,3	PEM	8750 W	0°	0-6°	2100 MHz
3	12_HN	59,3	PEM	7816 W	0°	0-6°	1800 MHz
4	12_HN	59,3	PEM	8750 W	0°	0-6°	2100 MHz
5	13_GHT	59,3	PEM	2911 W	0°	0-10°	900 MHz
6	13_GHT	59,3	PEM	10234 W	0°	0-10°	2600 MHz
7	21_L	59,3	PEM	7816 W	110°	0-6°	1800 MHz
8	21_L	59,3	PEM	8750 W	110°	0-6°	2100 MHz
9	22_HN	59,3	PEM	7816 W	110°	0-6°	1800 MHz
10	22_HN	59,3	PEM	8750 W	110°	0-6°	2100 MHz
11	23_GHT	59,3	PEM	2911 W	110°	0-10°	900 MHz
12	23_GHT	59,3	PEM	10234 W	110°	0-10°	2600 MHz
13	31_L	59,3	PEM	7816 W	220°	0-6°	1800 MHz
14	31_L	59,3	PEM	8750 W	220°	0-6°	2100 MHz
15	32_HN	59,3	PEM	7816 W	220°	0-6°	1800 MHz
16	32_HN	59,3	PEM	8750 W	220°	0-6°	2100 MHz
17	33_GHT	59,3	PEM	2911 W	220°	0-10°	900 MHz
18	33_GHT	59,3	PEM	10234 W	220°	0-10°	2600 MHz
19	RL1	57,1	PEM	5129 W	142°		80 GHz
20	RL2	56,1	PEM	1514 W	213°		80 GHz
21	RL3	56,1	PEM	8822 W	287°		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_GHT	59,3	PEM	2911 W	0°	0-10°	900 MHz
2	11_GHT	59,3	PEM	10234 W	0°	0-10°	2600 MHz
3	12_L	59,3	PEM	5129 W	0°	2-12°	1800 MHz
4	12_L	59,3	PEM	5610 W	0°	2-12°	2100 MHz
5	13_HN	59,3	PEM	5129 W	0°	2-12°	1800 MHz
6	13_HN	59,3	PEM	5610 W	0°	2-12°	2100 MHz
7	21_GHT	59,3	PEM	2911 W	110°	0-10°	900 MHz
8	21_GHT	59,3	PEM	10234 W	110°	0-10°	2600 MHz
9	22_L	59,3	PEM	5129 W	110°	2-12°	1800 MHz
10	22_L	59,3	PEM	5610 W	110°	2-12°	2100 MHz
11	23_HN	59,3	PEM	5129 W	110°	2-12°	1800 MHz
12	23_HN	59,3	PEM	5610 W	110°	2-12°	2100 MHz
13	31_GHT	59,3	PEM	2911 W	220°	0-10°	900 MHz
14	31_GHT	59,3	PEM	10234 W	220°	0-10°	2600 MHz
15	32_L	59,3	PEM	5129 W	220°	2-12°	1800 MHz
16	32_L	59,3	PEM	5610 W	220°	2-12°	2100 MHz
17	33_HN	59,3	PEM	5129 W	220°	2-12°	1800 MHz
18	33_HN	59,3	PEM	5610 W	220°	2-12°	2100 MHz
19	RL1	57,1	PEM	5129 W	142°		80 GHz
20	RL2	56,1	PEM	1514 W	213°		80 GHz
21	RL3	56,1	PEM	8822 W	287°		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 11/02/OŚ/2024-P4 z dnia 2024-02-13, Nr akredytacji PCA – AB 1630.

Koordinator OŚ
Magdalena Sokół
kom. 790006481

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół
Data: 2024.02.16 14:54:55 CET



AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Starosta Bartoszycki
Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska
11-200 Bartoszyce
Ul. Grota Roweckiego 1

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

BAR0004_A (zgłoszenie nr 5)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.
woj. WARMIŃSKO-MAZURSKIE 2.6.28 (TERYT: 28) (KTS: 10042800000000), pow. bartoszycki 4.6.28.56.01 (TERYT: 2801) (KTS: 10042815601000), gm. Bartoszyce 5.6.28.56.01.01.1 (TERYT: 2801011) (KTS: 10042815601011)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

11-200 Bartoszyce, gen. Józefa Bema, dz. nr 49, gm. Bartoszyce, pow. bartoszycki

6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879).

Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

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

Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11_GHT: 13145W

Antena Sektorowa 12_L: 10739W

Antena Sektorowa 13_HN: 10739W

Antena Sektorowa 21_GHT: 13145W

Antena Sektorowa 22_L: 10739W

Antena Sektorowa 23_HN: 10739W

Antena Sektorowa 31_GHT: 13145W

Antena Sektorowa 32_L: 10739W

Antena Sektorowa 33_HN: 10739W

Radiolinia RL1: 5129W

Radiolinia RL2: 1514W

Radiolinia RL3: 8822W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1.

Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11_GHT: (20°47'59.3"E, 54°15'54.7"N)

Antena Sektorowa 12_L: (20°47'59.3"E, 54°15'54.7"N)

Antena Sektorowa 13_HN: (20°47'59.3"E, 54°15'54.7"N)

Antena Sektorowa 21_GHT: (20°47'59.3"E, 54°15'54.7"N)

Antena Sektorowa 22_L: (20°47'59.3"E, 54°15'54.7"N)

Antena Sektorowa 23_HN: (20°47'59.3"E, 54°15'54.7"N)

Antena Sektorowa 31_GHT: (20°47'59.3"E, 54°15'54.7"N)


Antena Sektorowa 32_L: (20°47'59.3"E, 54°15'54.7"N)

Antena Sektorowa 33_HN: (20°47'59.3"E, 54°15'54.7"N)

Radiolinia RL1: (20°47'59.3"E, 54°15'54.7"N)

Radiolinia RL2: (20°47'59.3"E, 54°15'54.7"N)

Radiolinia RL3: (20°47'59.3"E, 54°15'54.7"N)

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GHT: 59,30m Antena Sektorowa 12_L: 59,30m Antena Sektorowa 13_HN: 59,30m Antena Sektorowa 21_GHT: 59,30m Antena Sektorowa 22_L: 59,30m Antena Sektorowa 23_HN: 59,30m Antena Sektorowa 31_GHT: 59,30m Antena Sektorowa 32_L: 59,30m Antena Sektorowa 33_HN: 59,30m Radiolinia RL1: 57,10m Radiolinia RL2: 56,10m Radiolinia RL3: 56,10m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GHT: 13145W Antena Sektorowa 12_L: 10739W Antena Sektorowa 13_HN: 10739W Antena Sektorowa 21_GHT: 13145W Antena Sektorowa 22_L: 10739W Antena Sektorowa 23_HN: 10739W Antena Sektorowa 31_GHT: 13145W Antena Sektorowa 32_L: 10739W Antena Sektorowa 33_HN: 10739W Radiolinia RL1: 5129W Radiolinia RL2: 1514W Radiolinia RL3: 8822W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GHT: azymut 0°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 12_L: azymut 0°, pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_HN: azymut 0°, pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 21_GHT: azymut 110°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 22_L: azymut 110°, pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_HN: azymut 110°, pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 31_GHT: azymut 220°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 32_L: azymut 220°, pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_HN: azymut 220°, pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 142° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 213° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 287° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylenia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)
LP 7.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2024-02-16	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół	
Podpis jest prawidłowy	
Podpis:	Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół 
Data: 2024.02.16 14:54:48 CET	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa


tel. +48 22 780 29 64
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko nr 11/02/OŚ/2024-P4



Nr i nazwa stacji	BAR0004A	
Adres	Bartoszyce, gen. Józefa Bema, dz. nr 49, pow. bartoszycki, woj. WARMIŃSKO-MAZURSKIE	
Opracowanie	Andrzej Figger	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański; Laboratorium EMVO Data: 2024.02.14 15:21:16 CE1 	
Data	2024-02-13	

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.....	3
3. Opis pomiarów.....	4
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.....	5
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	6
6. Wyniki pomiarów.....	6
7. Stwierdzenie zgodności	8
8. Oświadczenie.....	9
9. Spis załączników.....	9

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Magdalena Sokół
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Bartoszyce, gen. Józefa Bema, dz. nr 49, pow. bartoszycki, woj. WARMIŃSKO-MAZURSKIE
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	13.02.2024
Temperatura na początku pomiaru [°C]	+3,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	+2,5
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	80,9
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	75,5
Godzina na początku pomiaru	12:48
Godzina na koniec pomiaru	14:30
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Nie występują
Parametry pracy instalacji	Tryb eksploatacyjny

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania 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)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630).
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 550 nr F-0303 - 01/WL, Sonda EF6092 nr A-0061 - 02WL, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m –300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo wzorcowania LWiMP/W/161/22 ważne do 10.06.2024 r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF-6092 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95% Niepewność rozszerzona wynosi 57,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr BESTONE nr BE807 EF1222013 - WL/07. Sprawdzany okresowo. Dalmierz laserowy BOSCH Professional GLM 40 nr 328411710 - WL/60. Sprawdzany okresowo. GPS Garmin 65 nr 6QA008957 - WL/54. Sprawdzany okresowo w punktach osnowy geodezyjnej, zgodnie z procedurą laboratorium PZ-6.5 sprawdzanie wewnętrzne WL.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none">1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630). Wybór i lokalizacja pionów pomiarowych, w tym znajdujących się wewnątrz lokali, zostały ustalone zgodnie z procedurą laboratorium nr PP-7.3/7.4/7.5-11, z uwzględnieniem: rodzaju badanej instalacji (w tym parametrów technicznych instalacji), lokalizacji badanej instalacji, ukształtowania terenu wokół badanej instalacji.2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.3. w miejscach dostępnych dla ludności.4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)5. w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Sposób powiadamiania dysponentów

Zgodnie z pkt 14 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630) poinformowano dysponentów lokali o planowanych pomiarach.

Informacji dokonano między innymi poprzez:

1. bloki mieszkalne – zawiadomienie spółdzielni mieszkaniowej, zarządcy nieruchomości, zarządu wspólnoty, umieszczenie informacji o planowanych pomiarach na tablicach ogłoszeń w klatkach schodowych bloków lub na drzwiach wejściowych,
2. biurowce, budynki użyteczności publicznej itp. - przekazanie zawiadomienia do administracji lub recepcji obiektu,
3. domy jednorodzinne, szeregowce itp.- pozostawienie informacji w skrynkach pocztowych lub przekazanie osobiste.

Warunki pracy urządzeń nadawczych

Tryb pracy eksploatacyjny.

4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego			
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

5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od Klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe – dane otrzymane od klienta.

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa																	
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24																	
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne																	
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1						sektor 2						sektor 3					
Nadajnik stacji bazowej:																			
1	Typ / Producent	DBS/RBS / Overlay Huawei/Ericsson																	
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	2100	1800	2600	900	2100	1800	2100	1800	2600	900	2100	1800	2100	1800	2600	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50	50	50	50	52,04	47,78	50	50	50	50	52,04	47,78	50	50	50	50	52,04	47,78
Obciążenie:																			
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R7	Huawei ADU4518R7	Huawei ATR4518R11	Huawei ADU4518R7	Huawei ADU4518R7	Huawei ATR4518R11	Huawei ADU4518R7	Huawei ADU4518R7	Huawei ATR4518R11	Huawei ADU4518R7	Huawei ADU4518R7	Huawei ATR4518R11	Huawei ADU4518R7	Huawei ADU4518R7	Huawei ATR4518R11	Huawei ADU4518R7	Huawei ADU4518R7	Huawei ATR4518R11
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	0						110						220					
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,30						59,30						59,30					
7	EIRP [W]	10739		10739		13145		10739		10739		13145		10739		10739		13145	

Tabela 2. Anteny radioliniowe – dane otrzymane od klienta.

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S06/Huawei	0,6	142	57,10
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03/Huawei	0,3	213	56,10
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	A23S80S06/Huawei	0,6	287	56,10

6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°15'56.2"N 20°48'0.3"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,073	0,074
2	1,2	1,89	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°15'58.0"N 20°48'0.4"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,069

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
3	0,7*	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0	54°16'1.2"N 20°48'0.5"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,039	0,040
4	0,7*	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0	54°16'3.4"N 20°48'0.5"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,039	0,040
5	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°16'6.7"N 20°48'0.9"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,063
6	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3 - 2,0	54°16'12.3"N 20°48'1.1"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,051
7	1,5	2,36	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°15'54.3"N 20°48'2.7"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,086
8	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°15'53.5"N 20°48'6.2"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,063
9	0,7*	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0	54°15'52.4"N 20°48'10.7"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,039	0,040
10	0,7*	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0	54°15'51.2"N 20°48'16.1"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,039	0,040
11	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°15'49.1"N 20°48'26.6"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,080
12	1,7	2,67	0,005	0,007	0,3 - 2,0	54°15'48.1"N 20°48'31.5"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,095	0,097
13	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°15'52.3"N 20°48'0.2"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,062	0,063
14	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°15'54.0"N 20°47'59.0"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,080
15	0,7*	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0	54°15'51.2"N 20°47'54.7"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,039	0,040
16	0,7*	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0	54°15'49.1"N 20°47'51.3"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,039	0,040
17	0,7*	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0	54°15'47.9"N 20°47'49.7"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,039	0,040
18	0,7*	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0	54°15'46.2"N 20°47'47.3"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,039	0,040
19	0,7*	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0	54°15'44.9"N 20°47'46.0"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,039	0,040
20	0,7*	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0	54°15'42.8"N 20°47'42.1"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,039	0,040
21	1,9	2,99	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°15'41.4"N 20°47'40.8"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,107	0,109
22	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3 - 2,0	54°15'55.4"N 20°47'57.1"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,051
23	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3 - 2,0	54°15'55.8"N 20°47'55.0"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,056	0,057

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
A	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°15'52.7"N 20°47'59.7"E	Bema 40B, budynek usługowy, pomiar przed otworem okiennym – DPP	0,062	0,063
B	1,2	1,89	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°15'51.5"N 20°48'5.1"E	Bema 40, budynek usługowy, pomiar przed otworem okiennym – DPP	0,067	0,069
C	1,5	2,36	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°16'0.1"N 20°48'2.1"E	Zbożowa 6, piętro 1, mieszkanie nr 3, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,084	0,086
	0,7*	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0		Zbożowa 6, parter, pomiar przed otworem okiennym – DPP	0,039	0,040
D	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3 - 2,0	54°16'0.9"N 20°48'2.0"E	Zbożowa 14, parter, pomiar przed otworem okiennym – DPP	0,045	0,046
E	1,8	2,83	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°15'51.5"N 20°47'55.2"E	Bema 55, piętro 4, korytarz, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,101	0,103
	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3 - 2,0		Bema 55, piętro 3, korytarz, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,079	0,080
	1,2	1,89	0,003	0,005	0,3 - 2,0		Bema 55, piętro 2, korytarz, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,067	0,069
	0,7*	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0		Bema 55, piętro 1, korytarz, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,039	0,040
F	2,6	4,09	0,007	0,011	0,3 - 2,0	54°15'49.8"N 20°47'52.9"E	Sikorskiego 41, piętro 4, mieszkanie nr 30, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,146	0,149
	2,4	3,77	0,006	0,010	0,3 - 2,0		Sikorskiego 41, piętro 3, mieszkanie nr 28, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,135	0,137
	0,7*	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0		Sikorskiego 41, piętro 1, mieszkanie nr 23, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,039	0,040
G	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°15'47.6"N 20°47'49.2"E	Sikorskiego 35, piętro 4, korytarz, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,073	0,074
	1,6	2,52	0,004	0,007	0,3 - 2,0		Sikorskiego 35, piętro 3, korytarz, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,090	0,091
	1,7	2,67	0,005	0,007	0,3 - 2,0		Sikorskiego 35, piętro 2, korytarz, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,095	0,097
	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3 - 2,0		Sikorskiego 35, piętro 1, korytarz, pomiar w otworze okiennym – DPP	0,056	0,057
H	0,7*	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0	54°15'45.1"N 20°47'46.1"E	Szarych Szeregów 32, pomiar przed posesją – DPP	0,039	0,040
I	0,7*	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0	54°15'44.5"N 20°47'46.1"E	Szarych Szeregów 27, pomiar przed posesją – DPP	0,039	0,040
J	0,7*	1,10	0,002	0,003	0,3 - 2,0	54°15'43.3"N 20°47'42.1"E	Armii Krajowej 26, pomiar przed posesją – DPP	0,039	0,040

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)). Zgodnie z pkt. 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630) nie stosuje się poprawek pomiarowych.

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości $\min(ME_{gr})= 28 \text{ V/m}$ oraz składowej magnetycznej $\min(MH_{gr})= 0,073 \text{ A/m}$.

* - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia $k=2$

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione, w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt. 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 13.02.2024 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki WM_E oraz WM_H są mniejsze od wartości dopuszczalnych – zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska – załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630, pkt 26).

8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej.

9. Spis załączników.

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

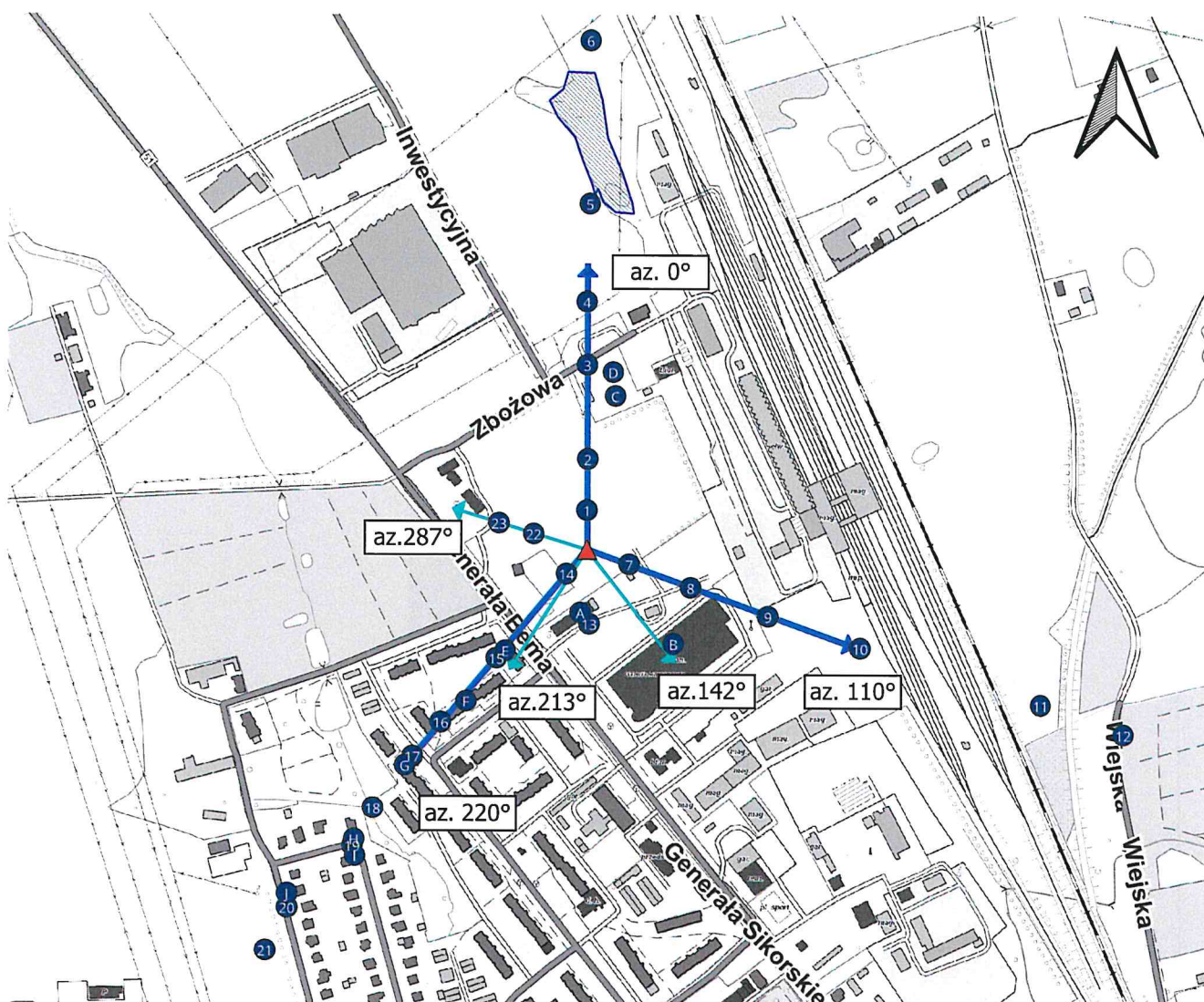
Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	20°47'59.28"E
szerokość:	54°15'54.72"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

- pion pomiarowy
- ▲ inna instalacja radiokomunikacyjna
- ▲ instalacja radiokomunikacyjna dla której wykonano pomiar
- antena sektorowa
- antena radioliniowa
- ▨ brak dostępu

0 100 200 m



Skala: 1:7000

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

11/02/OŚ/2024-P4

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

