

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

Starostwo Powiatowe w Ostródzie

2023-11-13, 53832/2023



18 1 60 1

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

Starosta Ostródzki

Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska

14-100 Ostróda

Ul. Jana III Sobieskiego 5

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

OSR0101_B (zgłoszenie nr 8)

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. ostródzki 4.6.28.54.15 (TERYT: 2815) (KTS: 10042815415000), gm. Morąg 5.6.28.54.15.08.3 (TERYT: 2815083) (KTS: 10042815415083)

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

14-300 Morąg, Bema 14, gm. Morąg, pow. ostródzki

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_GHLNTV: 22635W

Antena Sektorowa 12_H: 18794W

Antena Sektorowa 21_GTV: 5281W

Antena Sektorowa 31_H: 13187W

Antena Sektorowa 31_H: 13187W

Antena Sektorowa 32_HLN: 19565W

Antena Sektorowa 32_HLN: 19565W

Antena Sektorowa 41_GHLNTV: 20573W

Antena Sektorowa 42_H: 18794W

Radiolinia RL1: 1413W

Radiolinia RL2: 741W

Radiolinia RL3: 7586W

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_GHLNTV: (19°55'31.4"E, 53°55'25.6"N)

Antena Sektorowa 12_H: (19°55'31.3"E, 53°55'26.0"N)

Antena Sektorowa 21_GTV: (19°55'31.4"E, 53°55'25.6"N)

Antena Sektorowa 31_H: (19°55'31.4"E, 53°55'25.6"N)

Antena Sektorowa 31_H: (19°55'31.4"E, 53°55'25.6"N)

Antena Sektorowa 32_HLN: (19°55'31.4"E, 53°55'25.6"N)

Antena Sektorowa 32_HLN: (19°55'31.4"E, 53°55'25.6"N)

Antena Sektorowa 41_GHLNTV: (19°55'30.7"E, 53°55'25.6"N)

Antena Sektorowa 42_H: (19°55'30.7"E, 53°55'25.6"N)

Radiolinia RL1: (19°55'31.0"E, 53°55'25.8"N)

Radiolinia RL2: (19°55'31.0"E, 53°55'25.8"N)

Radiolinia RL3: (19°55'31.0"E, 53°55'25.8"N)

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GHLNTV: 35,20m Antena Sektorowa 12_H: 35,20m Antena Sektorowa 21_GTV: 35,20m Antena Sektorowa 31_H: 35,20m Antena Sektorowa 31_H: 35,20m Antena Sektorowa 32_HLN: 35,20m Antena Sektorowa 32_HLN: 35,20m Antena Sektorowa 41_GHLNTV: 35,20m Antena Sektorowa 42_H: 35,20m Radiolinia RL1: 38,60m Radiolinia RL2: 37,50m Radiolinia RL3: 37,50m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GHLNTV: 22635W Antena Sektorowa 12_H: 18794W Antena Sektorowa 21_GTV: 5281W Antena Sektorowa 31_H: 13187W Antena Sektorowa 31_H: 13187W Antena Sektorowa 32_HLN: 19565W Antena Sektorowa 32_HLN: 19565W Antena Sektorowa 41_GHLNTV: 20573W Antena Sektorowa 42_H: 18794W Radiolinia RL1: 1413W Radiolinia RL2: 741W Radiolinia RL3: 7586W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GHLNTV: azymut 10°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_H: azymut 10°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_GTV: azymut 150°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 0-12° (900MHz) Antena Sektorowa 31_H: azymut 124°, pochylenie 2-12° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_H: azymut 186°, pochylenie 2-12° (2600MHz) Antena Sektorowa 32_HLN: azymut 124°, pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_HLN: azymut 186°, pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 41_GHLNTV: azymut 250°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 42_H: azymut 250°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 152° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 299° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 299° +/-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, 2023-11-13	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół	
Podpis jest prawidłowy	
Podpis:	Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół
	Data: 2023.11.13 15:09:55 CET
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....	

Prowadzący instalację:

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

Starostwo Powiatowe w Ostródzie
2023-11-13, 53832/2023



18 1 50 1

Gdańsk, 2023-11-13

Adres do korespondencji:

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

Starosta Ostródzki

**Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony
Środowiska**

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla OSR0101B z dnia 2018-05-08

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla OSR0101B.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

14-300 Morąg, Bema 14, gm. Morąg, pow. ostródzki

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	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	--------------	------------------------	------------------	-------------------	--------	-------------------	---------------

				promieniowana izotropowo			
1	11_DGL	35,2	PEM	2535 W	10°	0-5°	800 MHz
2	11_DGL	35,2	PEM	7328 W	10°	0-5°	1800 MHz
3	12_GTV	35,2	PEM	2228 W	10°	2-5°	900 MHz
4	12_GTV	35,2	PEM	6180 W	10°	0-5°	2100 MHz
5	23_GTV	35,2	PEM	2786 W	150°	0-7°	800 MHz
6	23_GTV	35,2	PEM	2477 W	150°	0-7°	900 MHz
7	31_DL	35,2	PEM	2518 W	250°	0-6°	800 MHz
8	31_DL	35,2	PEM	7328 W	250°	0-6°	1800 MHz
9	31_U	35,2	PEM	7534 W	125°	0-5°	1800 MHz
10	31_U	35,2	PEM	6095 W	125°	0-5°	2100 MHz
11	31_U	35,2	PEM	6237 W	125°	0-5°	2600 MHz
12	31_U	35,2	PEM	7278 W	185°	0-5°	1800 MHz
13	31_U	35,2	PEM	6012 W	185°	0-5°	2100 MHz
14	31_U	35,2	PEM	6653 W	185°	0-5°	2600 MHz
15	33_GDTUVLNH	35,2	PEM	2280 W	250°	0-6°	900 MHz
16	33_GDTUVLNH	35,2	PEM	6180 W	250°	0-6°	2100 MHz
17	33_GDTUVLNH	35,2	PEM	4457 W	250°	0-6°	2600 MHz
18	1	38,6	PEM	1413 W	152°		80 GHz
19	2	37,5	PEM	3467 W	299°		23 GHz
20	3	37,5	PEM	7079 W	299°		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	35,2	PEM	2535 W	10°	0-10°	800 MHz
2	11_GHLNTV	35,2	PEM	2032 W	10°	0-10°	900 MHz
3	11_GHLNTV	35,2	PEM	7764 W	10°	0-10°	1800 MHz
4	11_GHLNTV	35,2	PEM	10304 W	10°	0-10°	2100 MHz
5	12_H	35,2	PEM	18794 W	10°	0-6°	2600 MHz
6	21_GTV	35,2	PEM	2786 W	150°	0-12°	800 MHz
7	21_GTV	35,2	PEM	2495 W	150°	0-12°	900 MHz
8	31_H	35,2	PEM	13187 W	124°	2-12°	2600 MHz
9	31_H	35,2	PEM	13187 W	186°	2-12°	2600 MHz
10	32_HLN	35,2	PEM	9442 W	124°	2-12°	1800 MHz
11	32_HLN	35,2	PEM	10123 W	124°	2-12°	2100 MHz
12	32_HLN	35,2	PEM	9442 W	186°	2-12°	1800 MHz
13	32_HLN	35,2	PEM	10123 W	186°	2-12°	2100 MHz
14	41_GHLNTV	35,2	PEM	2535 W	250°	0-10°	800 MHz
15	41_GHLNTV	35,2	PEM	2032 W	250°	0-10°	900 MHz
16	41_GHLNTV	35,2	PEM	7764 W	250°	0-10°	1800 MHz
17	41_GHLNTV	35,2	PEM	8242 W	250°	0-10°	2100 MHz
18	42_H	35,2	PEM	18794 W	250°	0-6°	2600 MHz
19	RL1	38,6	PEM	1413 W	152°		80 GHz
20	RL2	37,5	PEM	741 W	299°		23 GHz
21	RL3	37,5	PEM	7586 W	299°		80 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 z dnia , Nr akredytacji PCA – AB 1630.

Koordinator OŚ

Magdalena Sokół

kom. 790006481

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół
Data: 2023.11.13 15:10:02 CET





Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawełak
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 3/11/OŚ/2023 -P4**



Nr i nazwa stacji	OSR0101B	
Adres	Morąg, Bema 14, pow. ostródzki, woj. warmińsko-mazurskie	
Opracowanie	Gabriel Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2023.11.09 21:27:10 CE Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2023-11-09	

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.	3
3. Opis pomiarów.....	3
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.	5
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	5
6. Wyniki pomiarów.....	5
7. Stwierdzenie zgodności	7
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	Morąg, Bema 14, pow. ostródzki, woj. warmińsko-mazurskie
Miejsce instalacji anten	Wieża ciśnień
Miejsce instalacji urządzeń	Indoor
Osoby wykonujące pomiar	Bartosz Powroźnik
Data wykonania pomiaru	09.11.2023
Temperatura na początku pomiaru [°C]	8,5
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	9,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	71,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	69,0
Godzina na początku pomiaru	14:01
Godzina na koniec pomiaru	15:43
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Występują
Parametry pracy instalacji	Tryb eksploatacyjny

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2022 r., poz 2556 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r., poz. 2630).

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, Sonda EF9091, 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 ważne do 10.06.2024r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 54,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, Nr. inwentarzowy 43/WL, nr identyfikacyjny 1530619, świadectwo wzorcowania nr 0392/AH/20 z dn. 02.03.2020 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Nr. inwentarzowy 27/WL, nr seryjny 711425432, Świadectwo wzorcowania L4-L41.4180.141.2018.3061.1 z dnia 12 września 2018 wydane przez Pracownia Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	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

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 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). 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 itp. 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 Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
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 pochyleń 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										
L p	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2			sektor 3		
I	Nadajnik stacji bazowej:											
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei										
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	53,01	52,04	47,78	49,03	52,04	52,04	52,04	47,78	49,03	
II	Obciążenie:											
1	Typ anteny	Huawei ADU4521R0	Huawei AQU4518R5			Huawei AMB4519R6		Huawei AMB4519R6		Huawei ADU4516R0		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei			Huawei		Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1	1			1		1		1		
4	Azymut	10				124				150		
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-6	0-10	0-10	0-10	0-10	2-12				0-12	
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	5	5	5	5	5	7				6	
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	35,20					35,20				35,20	
8	EIRP [W]	18794	22635			13187		19565		5281		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 4				sektor 5					
I	Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	2600	2100	1800	900	800		
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,04	52,04	52,04	52,04	52,04	47,78	49,03		
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei AMB4519R6		Huawei AMB4519R6		Huawei ADU4521R0		Huawei AQU4518R5			
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		Huawei			
3	Ilość anten	1		1		1		1			
4	Azymut	186				250					
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2-12				0-6		0-10	0-10	0-10	0-10
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	7				5		5	5	5	5
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	35,20				35,20					
8	EIRP [W]	13187		19565		18794		20573			

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	VHLP1-80/Andrew	0,3	152	38,60
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	18	VHLP2-23/Andrew	0,6	299	37,50
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	299	37,50

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	1,4	2,17	0,004	0,006	0,3-2,0	N:53°55'27.1" E:19°55'31.6"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
2	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'28.7" E:19°55'31.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,066	0,067
3	1,3	2,01	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'31.9" E:19°55'32.8"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,072	0,073
4	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'35.1" E:19°55'33.6"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,066	0,067
5	1,0	1,55	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°55'36.3" E:19°55'33.9"	otoczenie stacji bazowej - 340m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,055	0,056
6	1,3	2,01	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'24.3" E:19°55'33.4"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,072	0,073
7	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'23.4" E:19°55'35.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,066	0,067
8	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'22.5" E:19°55'37.9"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,066	0,067
9	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'21.6" E:19°55'40.2"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,066	0,067
10	1,1	1,70	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'20.7" E:19°55'42.4"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,061	0,062
11	1,3	2,01	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'23.9" E:19°55'32.4"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,072	0,073
12	1,1	1,70	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'22.4" E:19°55'33.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,061	0,062
13	1,0	1,55	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°55'21.0" E:19°55'35.2"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,055	0,056
14	1,1	1,70	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'19.4" E:19°55'36.8"	otoczenie stacji bazowej - 210m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,061	0,062
15	1,3	2,01	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'23.6" E:19°55'30.9"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,072	0,073
16	1,3	2,01	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'21.9" E:19°55'30.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,072	0,073
17	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'20.4" E:19°55'30.2"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,066	0,067
18	0,9	1,39	0,002	0,004	0,3-2,0	N:53°55'17.8" E:19°55'29.7"	otoczenie stacji bazowej - 230m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
19	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'24.9" E:19°55'27.9"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,066	0,067

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
20	1,0	1,55	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°55'24.4" E:19°55'25.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,055	0,056
21	0,9	1,39	0,002	0,004	0,3-2,0	N:53°55'23.9" E:19°55'22.9"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
22	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'26.1" E:19°55'28.5"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,066	0,067
23	1,5	2,32	0,004	0,006	0,3-2,0	N:53°55'27.0" E:19°55'25.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,083	0,084
24	1,3	2,01	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'22.6" E:19°55'33.0"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,072	0,073
25	1,3	2,01	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'24.9" E:19°55'34.7"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,072	0,073
26	1,1	1,70	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'21.1" E:19°55'37.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,061	0,062
27	1,0	1,55	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°55'23.5" E:19°55'27.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,055	0,056
A	1,8	2,79	0,005	0,007	0,3-2,0	N:53°55'24.7"	Bema 12, pomiar w otworze okiennym, piętro 4 – DPP	0,100	0,101
	1,6	2,48	0,004	0,007	0,3-2,0	E:19°55'31.1"	Bema 12, pomiar w otworze okiennym, piętro 3 – DPP	0,088	0,090
B	1,3	2,01	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'26.4" E:19°55'31.4"	Mazowiecka 8, pomiar przed posesją – DPP	0,072	0,073
C	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'24.9"	Plac Gdański 7, pomiar w otworze okiennym, piętro 1 – DPP	0,066	0,067
	1,1	1,70	0,003	0,005	0,3-2,0	E:19°55'27.1"	Plac Gdański 7, pomiar w otworze okiennym, parter – DPP	0,061	0,062
D	1,0	1,55	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°55'24.1" E:19°55'24.1"	Krasińskiego 14, pomiar przed posesją – DPP	0,055	0,056
E	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'30.5"	Żeromskiego 26, pomiar w otworze okiennym, piętro 3 – DPP	0,066	0,067
	1,1	1,70	0,003	0,005	0,3-2,0	E:19°55'32.9"	Żeromskiego 26, pomiar w otworze okiennym, piętro 2 – DPP	0,061	0,062
F	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°55'33.5" E:19°55'32.3"	Jagiellończyka 9, pomiar przed posesją – DPP	0,044	0,045
G	1,1	1,70	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'21.8"	Bema 4, pomiar w otworze okiennym, piętro 1 – DPP	0,061	0,062
	0,9	1,39	0,002	0,004	0,3-2,0	E:19°55'33.8"	Bema 4, pomiar w otworze okiennym, parter – DPP	0,050	0,051
H	1,3	2,01	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'21.5"	Bema 2, pomiar w otworze okiennym, piętro 1 – DPP	0,072	0,073
	1,1	1,70	0,003	0,005	0,3-2,0	E:19°55'31.7"	Bema 2, pomiar w otworze okiennym, parter – DPP	0,061	0,062
I	0,9	1,39	0,002	0,004	0,3-2,0	N:53°55'18.6"	Wojska Polskiego 9, pomiar w otworze okiennym, piętro 1 – DPP	0,050	0,051
	0,9	1,39	0,002	0,004	0,3-2,0	E:19°55'30.5"	Wojska Polskiego 9, pomiar w otworze okiennym, parter – DPP	0,050	0,051
J	1,4	2,17	0,004	0,006	0,3-2,0	N:53°55'20.7" E:19°55'35.4"	Żeromskiego 8b, pomiar w otworze okiennym, piętro 2 – DPP	0,077	0,079
	1,4	2,17	0,004	0,006	0,3-2,0		Żeromskiego 8b, pomiar w otworze okiennym, piętro 1 – DPP	0,077	0,079
	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0		Żeromskiego 8b, pomiar w otworze okiennym, parter – DPP	0,066	0,067
K	1,2	1,86	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'21.9" E:19°55'38.2"	Śląska 2, pomiar przed posesją – DPP	0,066	0,067
L	1,3	2,01	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°55'20.9"	Śląska 3, pomiar w otworze okiennym, piętro 1 – DPP	0,072	0,073
	1,1	1,70	0,003	0,005	0,3-2,0	E:19°55'41.3"	Śląska 3, pomiar w otworze okiennym, parter – DPP	0,061	0,062
M	Brak dostępu – teren wojskowy								

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 dotrzymywania dopuszczalnych

„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”

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 09.11.2023r. stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki WME oraz WMH 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.

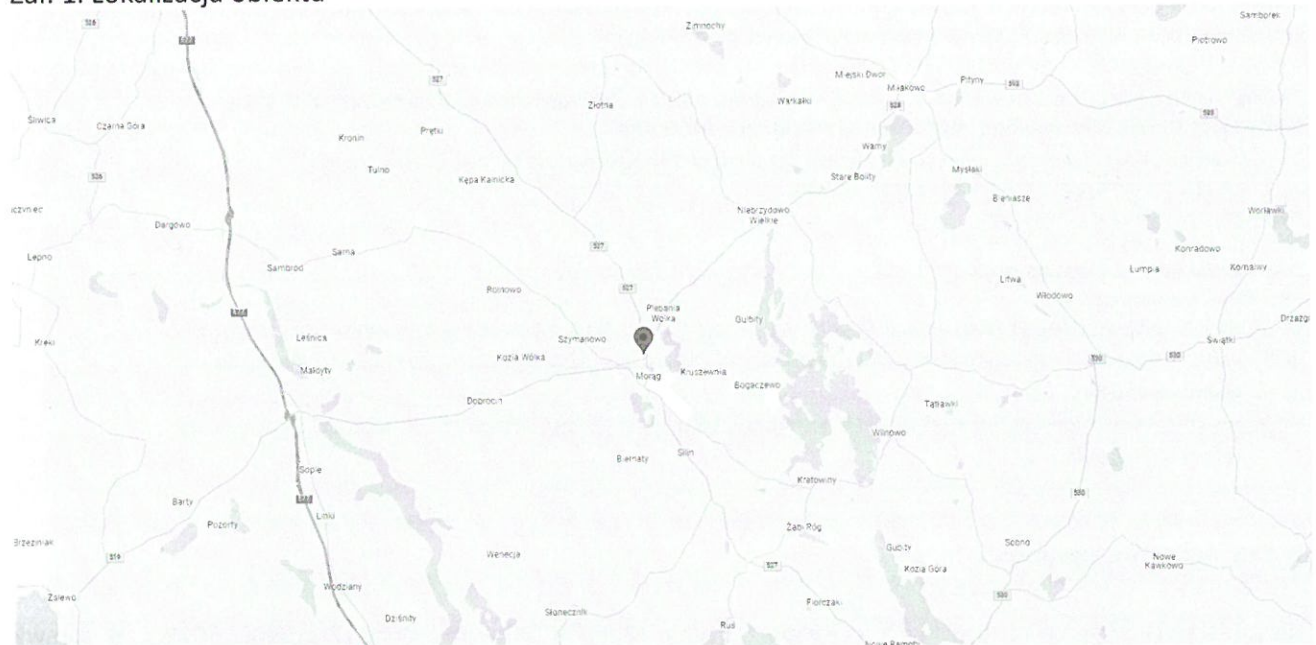
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	19°55'31.04"E
szerokość:	53°55'25.83"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



„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”
3/11/OŚ/2023 -P4

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

