

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

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

Starosta Piski**Wydział Rolnictwa, Leśnictwa, Rybactwa Śródlądowego,
Ochrony Środowiska I Gospodarki Wodnej****dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. PIS0003 A**

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

12-200 Pisz, Wojska Polskiego 43, gm. Pisz, pow. piski
--

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół
Data: 2021.08.04 20:51:22 CEST

Z poważaniem
Koordynator OŚ
Magdalena Sokół

kom. 790006481

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 Piski

Wydział Rolnictwa, Leśnictwa, Rybactwa Śródlądowego, Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

12-200 Pisz

Pl. Daszyńskiego 7

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

PIS0003_A (zgłoszenie nr 7)

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. piski 4.6.28.55.16 (TERYT:

2816) (KTS: 10042815516000), gm. Pisz 5.6.28.55.16.03.3 (TERYT: 2816033) (KTS: 10042815516033)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

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

12-200 Pisz, Wojska Polskiego 43, gm. Pisz, pow. piski

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_NV: 9004W

Antena Sektorowa 12_GLT: 7130W

Antena Sektorowa 13_H: 17220W

Antena Sektorowa 21_GLT: 7130W

Antena Sektorowa 22_NV: 9004W

Antena Sektorowa 23_H: 17220W

Antena Sektorowa 31_GLT: 7130W

Antena Sektorowa 32_NV: 9004W

Antena Sektorowa 33_H: 17220W

Radiolinia RL1: 1230W

Radiolinia RL2: 5248W

Radiolinia RL3: 5248W

Radiolinia RL4: 1413W

Radiolinia RL5: 1380W

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_NV: (21°49'37.0"E, 53°37'40.8"N)

Antena Sektorowa 12_GLT: (21°49'37.0"E, 53°37'40.8"N)

Antena Sektorowa 13_H: (21°49'37.0"E, 53°37'40.8"N)

Antena Sektorowa 21_GLT: (21°49'37.0"E, 53°37'40.8"N)

Antena Sektorowa 22_NV: (21°49'37.0"E, 53°37'40.8"N)

Antena Sektorowa 23_H: (21°49'37.0"E, 53°37'40.8"N)

Antena Sektorowa 31_GLT: (21°49'37.0"E, 53°37'40.8"N)

Antena Sektorowa 32_NV: (21°49'37.0"E, 53°37'40.8"N)

Antena Sektorowa 33_H: (21°49'37.0"E, 53°37'40.8"N)

Radiolinia RL1: (21°49'37.0"E, 53°37'41.0"N)

Radiolinia RL2: (21°49'37.0"E, 53°37'41.0"N)

	<i>Radiolinia RL3: (21°49'37.0"E, 53°37'41.0"N)</i> <i>Radiolinia RL4: (21°49'37.0"E, 53°37'41.0"N)</i> <i>Radiolinia RL5: (21°49'37.0"E, 53°37'41.0"N)</i>
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 18GHz, 23GHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: <i>Antena Sektorowa 11_NV: 47,20m</i> <i>Antena Sektorowa 12_GLT: 47,20m</i> <i>Antena Sektorowa 13_H: 47,20m</i> <i>Antena Sektorowa 21_GLT: 47,20m</i> <i>Antena Sektorowa 22_NV: 47,20m</i> <i>Antena Sektorowa 23_H: 47,20m</i> <i>Antena Sektorowa 31_GLT: 47,20m</i> <i>Antena Sektorowa 32_NV: 47,20m</i> <i>Antena Sektorowa 33_H: 47,20m</i> <i>Radiolinia RL1: 43,40m</i> <i>Radiolinia RL2: 44,80m</i> <i>Radiolinia RL3: 44,80m</i> <i>Radiolinia RL4: 45,00m</i> <i>Radiolinia RL5: 44,80m</i>
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_NV: 9004W</i> <i>Antena Sektorowa 12_GLT: 7130W</i> <i>Antena Sektorowa 13_H: 17220W</i> <i>Antena Sektorowa 21_GLT: 7130W</i> <i>Antena Sektorowa 22_NV: 9004W</i> <i>Antena Sektorowa 23_H: 17220W</i> <i>Antena Sektorowa 31_GLT: 7130W</i> <i>Antena Sektorowa 32_NV: 9004W</i> <i>Antena Sektorowa 33_H: 17220W</i> <i>Radiolinia RL1: 1230W</i> <i>Radiolinia RL2: 5248W</i> <i>Radiolinia RL3: 5248W</i> <i>Radiolinia RL4: 1413W</i> <i>Radiolinia RL5: 1380W</i>
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_NV: azymut 20°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 12_GLT: azymut 20°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 13_H: azymut 20°, pochylenie 0-6° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 21_GLT: azymut 120°, pochylenie 0-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 22_NV: azymut 120°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 23_H: azymut 120°, pochylenie 0-6° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 31_GLT: azymut 250°, pochylenie 0-11° (900MHz), pochylenie 2-11° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 32_NV: azymut 250°, pochylenie 0-11° (800MHz), pochylenie 2-11° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 33_H: azymut 250°, pochylenie 0-6° (2600MHz)</i> <i>Radiolinia RL1: azymut 33° +/-30°, pochylenie 0°</i> <i>Radiolinia RL2: azymut 154° +/-30°, pochylenie 0°</i> <i>Radiolinia RL3: azymut 246° +/-30°, pochylenie 0°</i> <i>Radiolinia RL4: azymut 285° +/-30°, pochylenie 0°</i> <i>Radiolinia RL5: azymut 355° +/-30°, pochylenie 0°</i>
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_NV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 12_GLT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 13_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 21_GLT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki

	<p>promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 22_NV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 23_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 31_GLT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 32_NV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 33_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
LP 7.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
<p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2021-08-04 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół</p> <p>Podpis: <small>Signature Not Verified</small> Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół ? Data: 2021.08.04 20:51:37 CEST</p>	
<p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p>	
Data zarejestrowania zgłoszenia 05.08.2021	Numer zgłoszenia 101-8417-2021



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 ogólne
nr 17/07/OŚ/2021- P4**



Nr i nazwa stacji	PIS0003	
Adres	Pisz, ul. Wojska Polskiego 43, pow. piski, woj. warmińsko-mazurskie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Signature Not Verified Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.07.26 07:20:48 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2021-07-21	

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.....	8
9. Spis załączników.....	8

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Emilia Piętka
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, poprawka pomiarowa, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Pisz, ul. Wojska Polskiego 43, pow. piski, woj. warmińsko-mazurskie
Miejsce instalacji anten	Wieża rurowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	21.07.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	22,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	25,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	56,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	58,0
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Występują
Parametry pracy instalacji	Rzeczywisty

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258).
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,8 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 01.06.2022 r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona wynosi 58,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wypożyczenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.
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 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258), 2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). 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. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 2,0.
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))
Warunki pracy urządzeń nadawczych	Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych

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 pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do 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 / Huawei															
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	800	1800	900	2600	1800	900	2100	800	2600	1800	900	2100	800	2600	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50,79	49,03	50,79	46,02	52,04	50,79	46,02	50,79	49,03	52,04	50,79	46,02	50,79	49,03	52,04	
II	Obciążenie:																
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R7		Huawei ADU4518R7		Huawei ADU4521R0		Huawei ADU4518R7		Huawei ADU4518R7		Huawei ADU4521R0		Huawei ADU4518R7		Huawei ADU4521R0	
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei	
3	Ilość anten	1		1		1		1		1		1		1		1	
4	Azymut	20					120					250					
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2-10	0-10	2-10	0-10	0-6	2-12	0-12	2-12	0-12	0-6	2-11	0-11	2-11	0-11	0-6	
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
7	Wysokość załst. n.p.t. [m]	47,20					47,20					47,20					
8	EIRP [W]	9004		7130		17220		7130		9004		17220		7130		9004	

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 instal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	A23D06/Huawei	0,6	33	41,40
2	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	154	44,80
3	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	246	44,80
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	285	45,00
5	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	355	44,80

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 *kE+U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *kE+U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	1,3	4,13	0,003	0,011	0,9	N:53°37'44,5" E:21°49'34,6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,106	0,105
2	1,8	5,72	0,005	0,015	1,1	N:53°37'53,3" E:21°49'41,4"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,145
3	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:53°37'55,6" E:21°49'42,9"	otoczenie stacji bazowej - 475m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,065	<0,064
4	1,3	4,13	0,003	0,011	1,0	N:53°37'39,7" E:21°49'36,6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,106	0,105
5	1,0	3,18	0,003	0,008	0,8	N:53°37'37,9" E:21°49'43,2"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,082	0,080
6	1,4	4,45	0,004	0,012	0,9	N:53°37'36,3" E:21°49'47,2"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,113
7	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:53°37'34,8" E:21°49'51,2"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,065	<0,064
8	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:53°37'33,2" E:21°49'54,6"	otoczenie stacji bazowej - 475m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,065	<0,064
9	1,2	3,81	0,003	0,010	1,3	N:53°37'40,6" E:21°49'27,9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,098	0,097
10	1,3	4,13	0,003	0,011	1,1	N:53°37'39,6" E:21°49'22,7"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,106	0,105
11	1,6	5,08	0,004	0,013	1,1	N:53°37'38,0" E:21°49'15,9"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,131	0,129
12	0,9	2,86	0,002	0,008	1,1	N:53°37'44,0" E:21°49'35,5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,073	0,072
13	1,1	3,49	0,003	0,009	0,8	N:53°37'38,2" E:21°49'35,4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,089
14	1,0	3,18	0,003	0,008	0,9	N:53°37'42,2" E:21°49'29,0"	otoczenie stacji bazowej - 70m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,082	0,080
15	1,0	3,18	0,003	0,008	0,9	N:53°37'44,3" E:21°49'32,9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,082	0,080
16	1,3	4,13	0,003	0,011	1,1	N:53°37'42,1" E:21°49'35,3"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,106	0,105
17	0,9	2,86	0,002	0,008	1,0	N:53°37'40,7" E:21°49'39,9"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,073	0,072
18	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:53°37'39,2" E:21°49'33,8"	otoczenie stacji bazowej - PKP	<0,065	<0,064
19	1,2	3,81	0,003	0,010	0,8	N:53°37'38,2" E:21°49'31,3"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,098	0,097

„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”

20	1,1	3,49	0,003	0,009	0,9	N:53°37'41.2" E:21°49'25.3"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,090	0,089
A	1,2	3,81	0,003	0,010	0,9	N:53°37'41.6" E:21°49'30.9"	Wojska Polskiego 45, pomiar przed budynkiem -DPP	0,098	0,097
B	1,1	3,49	0,003	0,009	1,4	N:53°37'41.9" E:21°49'27.5"	Wojska Polskiego 43, pomiar przed budynkiem -DPP	0,090	0,089
C	1,2	3,81	0,003	0,010	1,3	N:53°37'40.3" E:21°49'26.9"	Krańcowa 5, pomiar przed budynkiem -DPP	0,098	0,097
D	1,0	3,18	0,003	0,008	1,1	N:53°37'40.5" E:21°49'25.8"	Budynek bez adresu, pomiar przed budynkiem -DPP	0,082	0,080
E	0,8	2,54	0,002	0,007	1,1	N:53°37'39.7" E:21°49'24.1"	Słoneczna 96, pomiar przed budynkiem -DPP	0,065	0,064
F	0,9	2,86	0,002	0,008	1,1	N:53°37'39.6" E:21°49'21.7"	Zgody 48, pomiar przed budynkiem -DPP	0,073	0,072
	0,9	2,86	0,002	0,008	0,8		Zgody 46, pomiar przed budynkiem -DPP	0,073	0,072
G	1,0	3,18	0,003	0,008	0,9	N:53°37'39.8" E:21°49'20.2"	Zgody 44, pomiar przed budynkiem -DPP	0,082	0,080
	0,9	2,86	0,002	0,008	0,9		Zgody 42, pomiar przed budynkiem -DPP	0,073	0,072
H	1,0	3,18	0,003	0,008	1,1	N:53°37'38.2" E:21°49'17.6"	Usługowa 3, pomiar przed budynkiem -DPP	0,082	0,080
I	1,4	4,45	0,004	0,012	1,0	N:53°37'37.6" E:21°49'16.8"	Usługowa 1, pomiar przed budynkiem -DPP	0,114	0,113
J	1,4	4,45	0,004	0,012	1,0	N:53°37'37.7" E:21°49'15.3"	Usługowa 1a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,114	0,113
K	1,7	5,40	0,005	0,014	0,8	N:53°37'37.6" E:21°49'13.8"	Żeromskiego 10a, pomiar przed bramą -DPP	0,139	0,137
L	1,6	5,08	0,004	0,013	0,9	N:53°37'37.6" E:21°49'11.8"	Żeromskiego 10, pomiar przed bramą -DPP	0,131	0,129
M	1,6	5,08	0,004	0,013	0,9	N:53°37'37.4" E:21°49'10.9"	Żeromskiego 7, pomiar przed bramą -DPP	0,131	0,129
	1,6	5,08	0,004	0,013	1,4		Żeromskiego 5, pomiar przed bramą -DPP	0,131	0,129
N	0,8	2,54	0,002	0,007	1,3	N:53°37'36.6" E:21°49'07.4"	Skrzetuskiego 8, pomiar przed budynkiem -DPP	0,065	0,064
O	1,2	3,81	0,003	0,010	1,1	N:53°37'44.5" E:21°49'34.9"	Klonowa 10, pomiar przed budynkiem -DPP	0,098	0,097
P	1,0	3,18	0,003	0,008	1,1	N:53°37'46.2" E:21°49'35.9"	Klonowa 6, pomiar przed bramą -DPP	0,082	0,080
R	1,1	3,49	0,003	0,009	1,1	N:53°37'46.6" E:21°49'36.2"	Klonowa 4, pomiar przed bramą -DPP	0,090	0,089
S	1,3	4,13	0,003	0,011	0,8	N:53°37'48.3" E:21°49'37.5"	Zatorowa 8, pomiar przed bramą -DPP	0,106	0,105
T	1,1	3,49	0,003	0,009	0,9	N:53°37'49.6" E:21°49'38.4"	Zatorowa 15, pomiar przed budynkiem -DPP	0,090	0,089
U	1,6	5,08	0,004	0,013	0,9	N:53°37'50.7" E:21°49'38.6"	Agrestowa 1, pomiar przed budynkiem -DPP	0,131	0,129
W	1,8	5,72	0,005	0,015	1,1	N:53°37'52.5" E:21°49'40.1"	Długa 26, pomiar przed bramą -DPP	0,147	0,145
V	1,9	6,03	0,005	0,016	1,0	N:53°37'53.5" E:21°49'40.9"	Długa 43, pomiar przed budynkiem -DPP	0,155	0,153
X	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:53°37'54.4" E:21°49'40.9"	Szeroka 2, pomiar przed bramą -DPP	<0,065	<0,064
Y	1,1	3,49	0,003	0,009	0,8	N:53°37'39.4" E:21°49'37.5"	Wojska Polskiego 14, pomiar przed budynkiem -DPP	0,090	0,089
Z	1,9	6,03	0,005	0,016	0,9	N:53°37'36.1" E:21°49'47.2"	Wojska Polskiego 102, pomiar przed budynkiem -DPP	0,155	0,153
A1	2,2	6,99	0,006	0,019	0,9	N:53°37'34.6" E:21°49'50.4"	Wojska Polskiego 86, pomiar przed budynkiem -DPP	0,180	0,177
B1	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:53°37'33.8" E:21°49'52.1"	Kmiecica 88, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,065	<0,064

wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danych pionie pomiarowym

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

„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”

17/07/OŚ/2021–P4

Strona 7 z 11

DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

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

kE – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ($kE=1,65$), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ($kE=2,0$)

wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danych pionie pomiarowym

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

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości $\min(ME_{gr}) = 38,8 \text{ V/m}$ oraz składowej magnetycznej $\min(MH_{gr}) = 0,105 \text{ A/m}$.

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. 2020 poz. 258) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 21.07.2021 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, 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 obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

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 w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

9. Spis załączników.

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

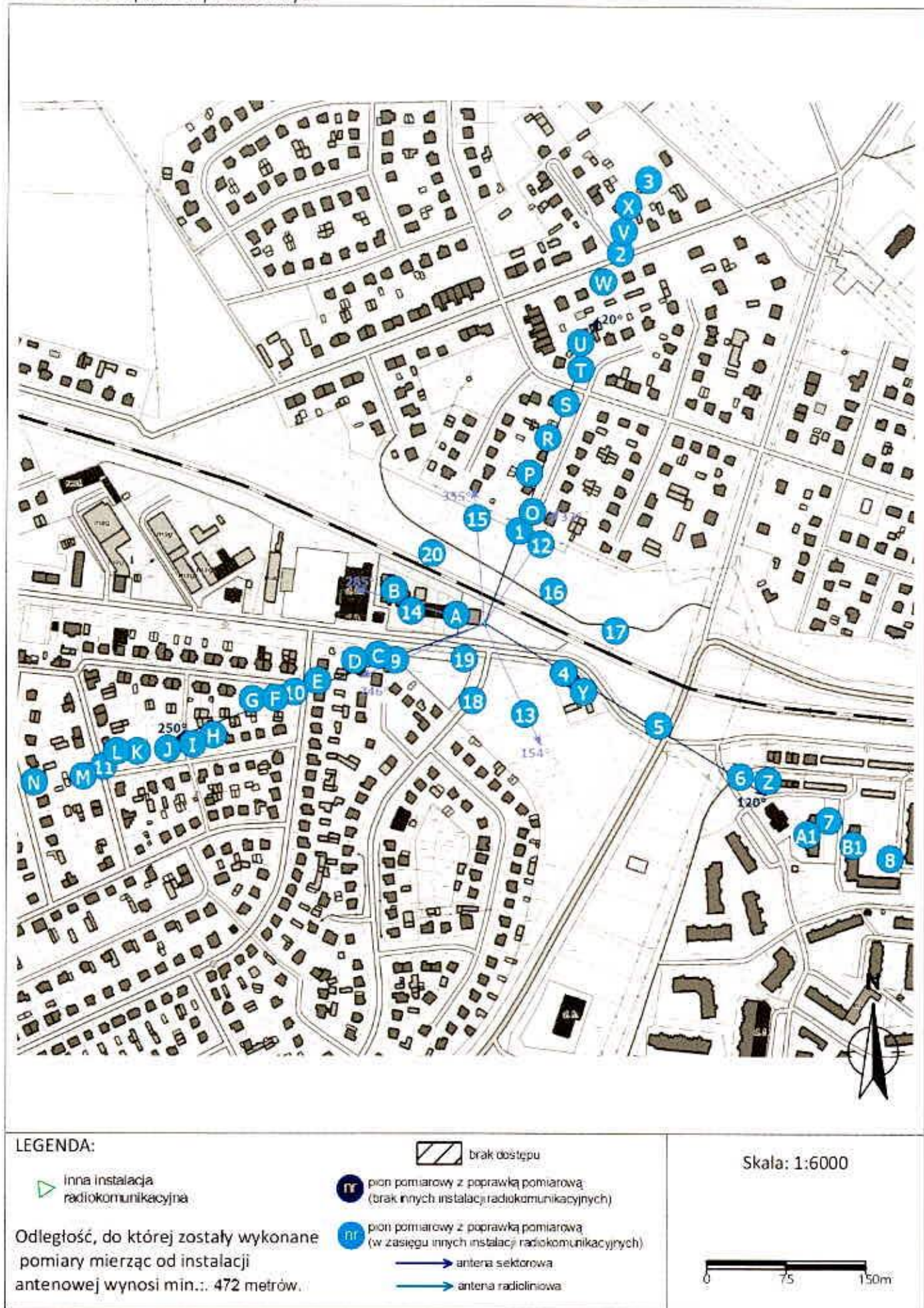
Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	21°49'37.00"E
szerokość:	53°37'41.00"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”

17/07/OŚ/2021- P4

Strona 10 z 11

