



Warszawa, 28.12.2021

Prowadzący instalację

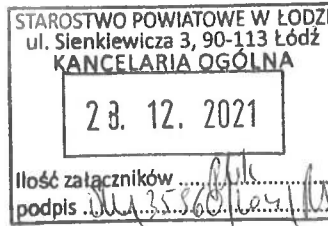
P4 Sp. z o. o.
ul. Wynałazek 1
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

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

Sprawę prowadzi:

Alicja Wiśnicka
kom. 790004096



p. Swoł
19.12.2021
R

Starostwo Powiatowe w Łodzi
Wydział Rozwoju Gospodarczego Rolnictwa i Ochrony
Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. LDW3324 A

Na podstawie art. 152 ust. 2 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 zgłasza instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne:
95-040 Żakowice, dz. nr 271/1, obr. 0026, gm. Koluszki, pow. łódzki wschodni

P4 sp. z o.o. dokonuje zgłoszenia 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, podkreślając, iż obecnie zakres informacji które zgłoszenie powinno zawierać wyznacza wyłącznie ww. art. 152 ust. 2 POŚ a informacje wykraczające poza ten zakres podaje jedynie ze względu na praktykę utrwaloną na gruncie rozporządzenia obowiązującego do dnia 1 stycznia 2021 roku.

Załączniki:

- formularz zgłoszenia stacji LDW3324_A wraz z załącznikiem;
- odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz z potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej w wysokości 17 złotych od jego złożenia;
- potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej od przyjęcia zgłoszenia - 120 złotych.

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

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

Starostwo Powiatowe w Łodzi
Wydział Rozwoju Gospodarczego Rolnictwa i Ochrony Środowiska
90-113 Łódź
ul. Sienkiewicza 3

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

LDW3324_A (zgłoszenie nr 1)

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. ŁÓDZKIE 2.1.10 (TERYT: 10) (KTS: 1005100000000), pow. łódzki wschodni 4.1.10.15.06 (TERYT: 1006) (KTS: 10051011506000), gm. Koluszki 5.1.10.15.06.07.3 (TERYT: 1006073) (KTS: 10051011506073)

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

95-040 Żakowice, dz. nr 271/1, obr. 0026, gm. Koluszki, pow. łódzki wschodni

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_GLT: 9297W
Antena Sektorowa 12_NV: 9246W
Antena Sektorowa 13_H: 9302W
Antena Sektorowa 21_GLT: 9297W
Antena Sektorowa 22_NV: 9246W
Antena Sektorowa 23_H: 9302W
Antena Sektorowa 31_LV: 9246W
Antena Sektorowa 32_GNT: 9297W
Antena Sektorowa 33_H: 9302W
Radiolinia RL1: 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.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GLT: (19°47'24.3"E, 51°44'11.5"N)</p> <p>Antena Sektorowa 12_NV: (19°47'24.3"E, 51°44'11.5"N)</p> <p>Antena Sektorowa 13_H: (19°47'24.3"E, 51°44'11.5"N)</p> <p>Antena Sektorowa 21_GLT: (19°47'24.3"E, 51°44'11.5"N)</p> <p>Antena Sektorowa 22_NV: (19°47'24.3"E, 51°44'11.5"N)</p> <p>Antena Sektorowa 23_H: (19°47'24.3"E, 51°44'11.5"N)</p> <p>Antena Sektorowa 31_LV: (19°47'24.3"E, 51°44'11.5"N)</p> <p>Antena Sektorowa 32_GNT: (19°47'24.3"E, 51°44'11.5"N)</p> <p>Antena Sektorowa 33_H: (19°47'24.3"E, 51°44'11.5"N)</p> <p>Radiolinia RL1: (19°47'24.3"E, 51°44'11.5"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GLT: 40,20m</p> <p>Antena Sektorowa 12_NV: 40,20m</p> <p>Antena Sektorowa 13_H: 40,20m</p> <p>Antena Sektorowa 21_GLT: 40,20m</p> <p>Antena Sektorowa 22_NV: 40,20m</p> <p>Antena Sektorowa 23_H: 40,20m</p> <p>Antena Sektorowa 31_LV: 40,20m</p> <p>Antena Sektorowa 32_GNT: 40,20m</p> <p>Antena Sektorowa 33_H: 40,20m</p> <p>Radiolinia RL1: 38,20m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GLT: 9297W</p> <p>Antena Sektorowa 12_NV: 9246W</p> <p>Antena Sektorowa 13_H: 9302W</p> <p>Antena Sektorowa 21_GLT: 9297W</p> <p>Antena Sektorowa 22_NV: 9246W</p> <p>Antena Sektorowa 23_H: 9302W</p> <p>Antena Sektorowa 31_LV: 9246W</p> <p>Antena Sektorowa 32_GNT: 9297W</p> <p>Antena Sektorowa 33_H: 9302W</p> <p>Radiolinia RL1: 8822W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GLT: azymut 100° , pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 12_NV: azymut 100° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 13_H: azymut 100° , pochylenie 0-10° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 21_GLT: azymut 230° , pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 22_NV: azymut 230° , pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 23_H: azymut 230° , pochylenie 0-8° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_LV: azymut 350° , pochylenie 0-11° (800MHz), pochylenie 2-11° (1800MHz),</p>

	<p>pochylenie 2-11° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_GNT: azymut 350° , pochylenie 0-11° (900MHz), pochylenie 2-11° (1800MHz), pochylenie 2-11° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_H: azymut 350° , pochylenie 0-11° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 279° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_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 12_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 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 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_LV 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_GNT 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.	<p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p>
<p>13. Miejsowość, data: Warszawa, 2021-12-28 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: _____ Podpis: _____</p>	
<p>Signature Not Verified Dokument podpisany przez Alicja Wiśnicka Data: 2021.12.28 09:43:57 CET</p>	
<p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia </p>	<p>Numer zgłoszenia </p>



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 116/12/OŚ/2021- P4-W



Nr i nazwa stacji	LDW3324A	
Adres	Żakowice, dz. nr 271/1, pow. łódzki wschodni, woj. łódzkie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Signature Not Verified Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.12.28 07:44:06 CET Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2021-12-27	

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.....	5
6. Wyniki pomiarów.....	5
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- Monika Jankowska
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	Żakowice, dz. nr 271/1, pow. łódzki wschodni, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	Mast antenowy
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Wojciech Kaczorek
Data wykonania pomiaru	27.12.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	-4,5
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	-5,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	74,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	74,0
Godzina na początku pomiaru	10:00
Godzina na koniec pomiaru	12:00
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Nie 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 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 400V/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 13.07.2023r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 59,6% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wypożyczenie pomocnicze	Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora 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/PO16-11/03.
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 1,7.
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 poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

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 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						
Łp	Wyszczególnienie	sektor 1						
I	Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent	DBS / Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	2100	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	49,03	46,02	49,03	49,03	46,02
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R6	Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4518R7		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei			Huawei		
3	Ilość anten	1	1			1		
4	Azymut	100						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	2,00-10,00	2,00-10,00	0,00-10,00	2,00-10,00	2,00-10,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	40,20						
7	EIRP [W]	9302	9297			9246		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 2						
I	Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent	DBS / Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	2100	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	49,03	46,02	49,03	49,03	46,02
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R6	Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4518R7		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei			Huawei		
3	Ilość anten	1	1			1		
4	Azymut	230						
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-8,00	2,00-8,00	2,00-8,00	0,00-8,00	2,00-8,00	2,00-8,00	0,00-8,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	40,20						
7	EIRP [W]	9302	9297			9246		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3						
I	Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent	DBS / Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	49,03	46,02	49,03	49,03	46,02
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R6	Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4518R7		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei			Huawei		
3	Ilość anten	1	1			1		
4	Azymut	350						
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-11,00	2,00-11,00	2,00-11,00	0,00-11,00	2,00-11,00	2,00-11,00	0,00-11,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	40,20						
7	EIRP [W]	9302	9246			9297		

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	80/23	18/25	A23S80S06/Huawei	0,6	279	38,20

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	1,1	2,98	0,003	0,008	0,3-2,0	N:51°44'11.2" E:19°47'27.0"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,107	0,108
2	0,8	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'10.9" E:19°47'29.2"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
3	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'10.5" E:19°47'34.4"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
4	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'10.6" E:19°47'22.6"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
5	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'09.6" E:19°47'20.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
6	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'07.9" E:19°47'17.1"	otoczenie stacji bazowej - 170m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
7	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'05.8" E:19°47'13.1"	otoczenie stacji bazowej - 275m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
8	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'03.2" E:19°47'08.0"	otoczenie stacji bazowej - 402m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
9	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'16.2" E:19°47'23.1"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
10	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'19.3" E:19°47'22.2"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
11	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'21.6" E:19°47'21.7"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
12	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'23.2" E:19°47'21.1"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
13	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'24.4" E:19°47'20.7"	otoczenie stacji bazowej - 402m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
14	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'11.9" E:19°47'20.6"	otoczenie stacji bazowej - 70m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
15	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'13.5" E:19°47'26.2"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,078	0,079
16	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'12.9" E:19°47'28.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,078	0,079
17	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'09.7" E:19°47'27.0"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,078	0,079
18	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'09.9" E:19°47'24.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,078	0,079
19	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'10.6" E:19°47'20.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,078	0,079
20	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'14.2" E:19°47'21.7"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,078	0,079
A	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'09.9" E:19°47'26.3"	Zagajnikowa 10, pomiar przed bramą -DPP	0,078	0,079
A'	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'09.7" E:19°47'27.4"	Zagajnikowa 8, pomiar przed bramą - DPP	0,078	0,079
B	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'09.4" E:19°47'26.8"	Zagajnikowa 5, pomiar przed bramą - DPP	0,078	0,079
C	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'10.4" E:19°47'34.1"	Piotrkowska 68, pomiar przed bramą -DPP	0,078	0,079
D	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'10.2" E:19°47'34.8"	Piotrkowska 103, pomiar przed bramą -DPP	0,078	0,079
E	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'11.8" E:19°47'22.4"	Zagajnikowa 18, pomiar przed bramą -DPP	0,078	0,079
F	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'14.0" E:19°47'23.3"	Sosnowa 4, pomiar przed bramą - DPP	0,078	0,079
G	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'12.9" E:19°47'24.4"	Zagajnikowa 16, pomiar przed bramą -DPP	0,078	0,079

H	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'12.9" E:19°47'27.8"	Zielona 5, pomiar przed bramą -DPP	0,078	0,079
I	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'12.4" E:19°47'20.4"	Sosnowa 3, pomiar przed bramą -DPP	0,078	0,079
J	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'15.4" E:19°47'23.5"	Norwida 13, pomiar przed bramą -DPP	0,078	0,079
K	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'17.2" E:19°47'23.1"	Brzozowa 10, pomiar przed bramą -DPP	0,078	0,079
L	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'07.8" E:19°47'17.6"	Towarowa 18/16, pomiar przed bramą -DPP	0,078	0,079
M	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'06.3" E:19°47'13.3"	Sportowa 28, pomiar przed bramą -DPP	0,078	0,079
N	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'07.8" E:19°47'17.2"	Towarowa 13, pomiar przed bramą -DPP	0,078	0,079
O	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'04.8" E:19°47'10.7"	Słoneczna 9, pomiar przed bramą -DPP	0,078	0,079
P	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'04.3" E:19°47'10.8"	Słoneczna 11, pomiar przed bramą -DPP	0,078	0,079
R	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'04.1" E:19°47'10.3"	Słoneczna 12, pomiar przed bramą -DPP	0,078	0,079
S	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'13.4" E:19°47'25.5"	Zielona 9, pomiar przed bramą -DPP	0,078	0,079
T	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'15.2" E:19°47'24.9"	Norwida 11, pomiar przed bramą -DPP	0,078	0,079
U	0,7*	2,17	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°44'14.8" E:19°47'26.2"	Norwida 9, pomiar przed bramą -DPP	0,078	0,079

wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Zdrowia)

* Wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z progami czułości zestawu pomiarowego.

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 $k_E=2$

k_E – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ($k_E=1,7$), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ($k_E=2,0$)

W_{ME} - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

W_{MH} - 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 $\min(ME_{gr})= 28 \text{ V/m}$ oraz składowej magnetycznej $\min(MH_{gr})= 0,073 \text{ A/m}$.

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 27.12.2021 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.

„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”

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

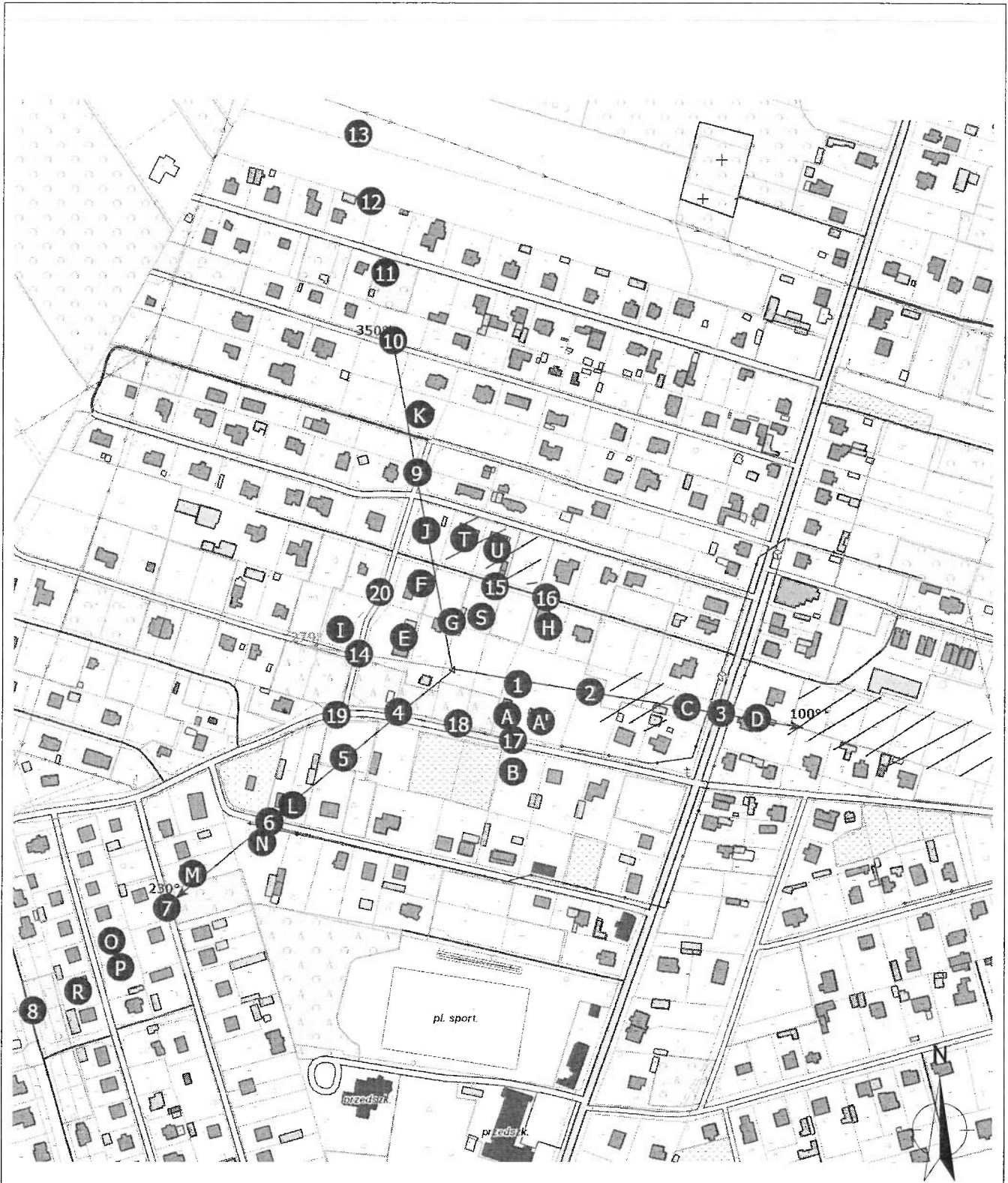
Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu




Współrzędne geograficzne	
długość:	19°47'24.30"E
szerokość:	51°44'11.50"N


Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych




LEGENDA:

 inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 402 metrów.

 brak dostępu

 pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

 pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)

 antena sektorowa

 antena radioliniowa

Skala: 1:4600



„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”

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

