



Warszawa, 2021-07-22

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:

Monika Bieroza  
kom. 790004874

## Starostwo Powiatowe w Mińsku Mazowieckim Wydział Środowiska i Rolnictwa

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. MIN5515 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:

05-306 Ludwinów, dz. nr 383/3, 383/4, gm. Jakubów, pow. miński

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.

## 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

Starostwo Powiatowe w Mińsku Mazowieckim  
Wydział Środowiska i Rolnictwa  
ul. Kościuszki 3  
05-300 Mińsk Mazowiecki

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

MIN5515\_A (zgłoszenie nr 2)

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. MAZOWIECKIE 2.1.14 (TERYT: 14) (KTS: 10071400000000), pow. miński 4.1.14.29.12 (TERYT: 1412) (KTS: 10071412912000), gm. Jakubów 5.1.14.29.12.08.2 (TERYT: 1412082) (KTS: 10071412912082)

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

05-306 Ludwinów, dz. nr 383/3, 383/4, gm. Jakubów, pow. miński

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\_V: 3472W  
Antena Sektorowa 12\_HLN: 19901W  
Antena Sektorowa 13\_GT: 2026W  
Antena Sektorowa 21\_V: 3472W  
Antena Sektorowa 22\_HLN: 19901W  
Antena Sektorowa 23\_GT: 2026W  
Antena Sektorowa 31\_V: 3472W  
Antena Sektorowa 32\_HLN: 19901W  
Antena Sektorowa 33\_GT: 2026W  
Radiolinia RL1: 1380W  
Radiolinia RL2: 1380W  
Radiolinia RL3: 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.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_V: (21°37'33.0"E,52°15'16.3"N)  Antena Sektorowa 12_HLN: (21°37'33.0"E,52°15'16.3"N)  Antena Sektorowa 13_GT: (21°37'33.0"E,52°15'16.3"N)  Antena Sektorowa 21_V: (21°37'33.0"E,52°15'16.3"N)  Antena Sektorowa 22_HLN: (21°37'33.0"E,52°15'16.3"N)  Antena Sektorowa 23_GT: (21°37'33.0"E,52°15'16.3"N)  Antena Sektorowa 31_V: (21°37'33.0"E,52°15'16.3"N)  Antena Sektorowa 32_HLN: (21°37'33.0"E,52°15'16.3"N)  Antena Sektorowa 33_GT: (21°37'33.0"E,52°15'16.3"N)  Radiolinia RL1: (21°37'33.0"E,52°15'16.3"N)  Radiolinia RL2: (21°37'33.0"E,52°15'16.3"N)  Radiolinia RL3: (21°37'33.0"E,52°15'16.3"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,23GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_V: 59,00m  Antena Sektorowa 12_HLN: 59,00m  Antena Sektorowa 13_GT: 59,00m  Antena Sektorowa 21_V: 59,00m  Antena Sektorowa 22_HLN: 59,00m  Antena Sektorowa 23_GT: 59,00m  Antena Sektorowa 31_V: 59,00m  Antena Sektorowa 32_HLN: 59,00m  Antena Sektorowa 33_GT: 59,00m  Radiolinia RL1: 55,50m  Radiolinia RL2: 55,50m  Radiolinia RL3: 55,50m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_V: 3472W  Antena Sektorowa 12_HLN: 19901W  Antena Sektorowa 13_GT: 2026W  Antena Sektorowa 21_V: 3472W  Antena Sektorowa 22_HLN: 19901W  Antena Sektorowa 23_GT: 2026W  Antena Sektorowa 31_V: 3472W  Antena Sektorowa 32_HLN: 19901W  Antena Sektorowa 33_GT: 2026W  Radiolinia RL1: 1380W  Radiolinia RL2: 1380W  Radiolinia RL3: 1380W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_V: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 12_HLN: azymut 0°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 13_GT: azymut 0°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 21_V: azymut 120°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 22_HLN: azymut 120°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</p>

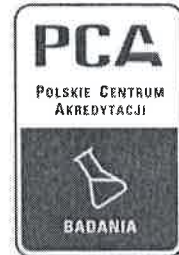
	<p>Antena Sektorowa 23_GT: azymut 120°, pochylenie 0-10° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_V: azymut 240°, pochylenie 0-10° (800MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 32_HLN: azymut 240°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 33_GT: azymut 240°, pochylenie 0-10° (900MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 34° +/-30°, pochylenie 0°</p> <p>Radiolinia RL2: azymut 227° +/-30°, pochylenie 0°</p> <p>Radiolinia RL3: azymut 303° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 12_HLN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 13_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 21_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 22_HLN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 23_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 31_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 32_HLN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 33_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>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. Miejscowość, data: Warszawa, 2021-07-22</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: <b>Podpis jest prawidłowy</b></p> <p>Podpis: <b>Dokument podpisany przez MONIKA BIEROZA Data: 2021.07.22 14:07:09 CEST</b></p>	
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....	.....





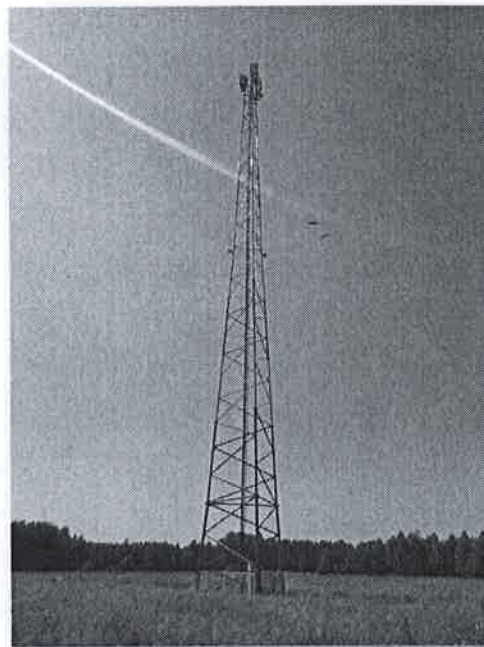
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawełak  
ul. Jasna 1  
00-013 Warszawa

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



AB 1630

## Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne Nr 30/07/OŚ/2021-P4-W



Nr i nazwa stacji	MIN5515	
Adres	Ludwinów, dz. nr 383/3,383/4, pow. miński, woj. mazowieckie	
Opracowanie	Justyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.07.09 13:56:02 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2021-07-08	

## 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.....	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- 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	Ludwinów, dz. nr 383/3,383/4, pow. miński, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Michał Snoch
Data wykonania pomiaru	08.07.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	29,5
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	31,5
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	58,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	55,0
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 550, Sonda EF9091, 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 27.03.2022r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 38,6 % przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. 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. Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, 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/PO-16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none"><li>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),</li><li>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.</li><li>3. w miejscach dostępnych dla ludności.</li><li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li><li>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</li></ol>
Szczególne warunki podczas wykonywanie 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))

„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”



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 <sup>2</sup> )
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											
L p	Wyszczególnienie	sektor 1				sektor 2				sektor 3			
I Nadajnik stacji bazowej:													
1	Typ / Producent	RBS / Ericsson											
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2100	1800	900	800	2100	1800	900	800	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	49,03	49,03	50,4	46,02	49,03	49,03	50,4	46,02	49,03	49,03	50,4
II Obciążenie:													
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei ADU4517R6	Huawei ADU4521R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4517R6	Huawei ADU4521R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4517R6	Huawei ADU4521R0	Huawei A704517R0	Huawei ADU4517R6	Huawei ADU4521R0
2	Producent anteny	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
4	Azymut	0				120				240			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-10	0-10	0-6	0-6	0-10	0-10	0-6	0-6	0-10	0-10	0-6	0-6
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00				59,00				59,00			
7	EIRP [W]	2026	3472	19901	2026	3472	19901	2026	3472	19901	2026	3472	19901

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	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	34	55,50
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	227	55,50
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	303	55,50

## 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 *kE +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *kE +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'19,6" E:21°37'33,7"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
2	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'22,9" E:21°37'33,9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
3	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'26,0" E:21°37'34,2"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
4	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'29,3" E:21°37'34,2"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	<0,048	<0,048
5	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'32,6" E:21°37'34,5"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
6	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'35,6" E:21°37'34,6"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
7	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'14,9" E:21°37'38,2"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
8	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'13,1" E:21°37'43,0"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
9	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'11,6" E:21°37'47,0"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
10	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'09,9" E:21°37'51,5"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	<0,048	<0,048
11	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'08,0" E:21°37'56,3"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
12	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'06,6" E:21°38'00,1"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
13	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'15,1" E:21°37'28,6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
14	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'13,4" E:21°37'23,9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
15	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'11,9" E:21°37'19,2"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
16	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'10,2" E:21°37'14,7"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	<0,048	<0,048
17	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'08,8" E:21°37'10,1"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
18	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'07,2" E:21°37'06,1"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
19	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'17,3" E:21°37'31,3"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
20	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'18,3" E:21°37'29,3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048

„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”

21	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'19,1" E:21°37'26,9"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
22	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'17,9" E:21°37'34,6"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
23	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'19,0" E:21°37'36,2"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
24	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'20,4" E:21°37'38,0"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
25	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'15,3" E:21°37'31,4"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
26	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'14,2" E:21°37'29,3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
27	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'13,4" E:21°37'27,7"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,048
28	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'14,8" E:21°37'25,5"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,048	<0,048
29	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'16,5" E:21°37'31,3"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,048	<0,048
30	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'18,5" E:21°37'32,4"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,048	<0,048
31	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'21,5" E:21°37'31,8"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,048	<0,048
32	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'21,4" E:21°37'34,9"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,048	<0,048
33	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'16,6" E:21°37'36,0"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,048	<0,048
34	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'14,7" E:21°37'40,1"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,048	<0,048
35	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'13,0" E:21°37'40,5"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,048	<0,048
36	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°15'15,1" E:21°37'34,7"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,048	<0,048

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

DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

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

$k_E$  – 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  $\min(ME_{gr})= 38,8$  V/m oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr})= 0,105$  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 08.07.2021 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:	52°15'16.31"N
szerokość:	21°37'33.01"E