

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.
ul. Taśmowa 7
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Taśmowa 7,
02-677 Warszawa

Sprawę prowadzi:

Małgorzata Wójcik
kom. 790005670

Starostwo Powiatowe w Piasecznie
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. WAR3154 E

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (DZ. U. 2010 Nr 130 poz. 879), Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t. jedn. DZ. U. 2019, POZ. 1510) oraz na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., **P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada informację o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne znajdującej się w lokalizacji:

05-500 Piaseczno, Sikorskiego 1, gm. Piaseczno, pow. piaseczyński

Zmiana jest nieistotna, gdyż uwzględniając rozszerzoną niepewność pomiarową oraz poprawki wymagane przepisami pkt.7 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, nie występuje przekroczenie progu 60% wartości tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności określonych zgodnie z Art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U 2019, poz. 2448).

Przedłożenie informacji o zmianie nieistotnej dokonane zostaje w trybie art. 152 ust 7 pkt. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska – informacje na temat zmiany parametrów określone są w jedynym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.

Załączniki:

- 1) Formularz aktualizacyjny instalacji

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 <i>Starostwo Powiatowe w Piasecznie Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno</i>
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>WAR3154_E (zgłoszenie nr 4)</i>
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja. <i>woj. MAZOWIECKIE 2.1.14 (KTS: 10071400000000), pow. piaseczyński 4.1.14.30.18 (KTS: 10071413018000), gm. Piaseczno 5.1.14.30.18.04.3 (KTS: 10071413018043)</i>
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa</i>
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>05-500 Piaseczno, Sikorskiego 1, gm. Piaseczno, pow. piaseczyński</i>
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). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_NU: 3420W Antena Sektorowa 12_L: 4217W Antena Sektorowa 13_GT: 1524W Antena Sektorowa 14_HV: 5257W Antena Sektorowa 21_NU: 3420W Antena Sektorowa 22_DL: 4217W Antena Sektorowa 23_T: 1524W Antena Sektorowa 24_HV: 5257W Antena Sektorowa 31_GTV: 4812W Antena Sektorowa 31_GTV: 4812W Antena Sektorowa 32_LNU: 9950W Antena Sektorowa 32_LNU: 9950W Antena Sektorowa 33_H: 6950W Antena Sektorowa 33_H: 6950W Radiolinia RL1: 1413W Radiolinia RL2: 1514W</i>
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>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.</i>
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól</i>

elektromagnetycznych są zachowane.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia

LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: Antena Sektorowa 11_NU: (21°01'00.9"E, 52°04'48.9"N) Antena Sektorowa 12_L: (21°01'00.9"E, 52°04'48.9"N) Antena Sektorowa 13_GT: (21°01'00.9"E, 52°04'48.9"N) Antena Sektorowa 14_HV: (21°01'00.9"E, 52°04'48.9"N) Antena Sektorowa 21_NU: (21°01'01.0"E, 52°04'48.7"N) Antena Sektorowa 22_DL: (21°01'01.0"E, 52°04'48.7"N) Antena Sektorowa 23_T: (21°01'01.0"E, 52°04'48.7"N) Antena Sektorowa 24_HV: (21°01'01.0"E, 52°04'48.7"N) Antena Sektorowa 31_GTV: (21°00'58.5"E, 52°04'48.7"N) Antena Sektorowa 31_GTV: (21°00'58.5"E, 52°04'48.7"N) Antena Sektorowa 32_LNU: (21°00'58.5"E, 52°04'48.7"N) Antena Sektorowa 32_LNU: (21°00'58.5"E, 52°04'48.7"N) Antena Sektorowa 33_H: (21°00'58.5"E, 52°04'48.7"N) Antena Sektorowa 33_H: (21°00'58.5"E, 52°04'48.7"N) Radiolinia RL1: (21°00'59.2"E, 52°04'48.6"N) Radiolinia RL2: (21°00'59.2"E, 52°04'48.6"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_NU: 27,60m Antena Sektorowa 12_L: 27,60m Antena Sektorowa 13_GT: 27,30m Antena Sektorowa 14_HV: 27,53m Antena Sektorowa 21_NU: 27,90m Antena Sektorowa 22_DL: 27,90m Antena Sektorowa 23_T: 27,60m Antena Sektorowa 24_HV: 27,83m Antena Sektorowa 31_GTV: 27,24m Antena Sektorowa 31_GTV: 27,24m Antena Sektorowa 32_LNU: 27,53m Antena Sektorowa 32_LNU: 27,53m Antena Sektorowa 33_H: 27,53m Antena Sektorowa 33_H: 27,53m Radiolinia RL1: 26,10m Radiolinia RL2: 27,90m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_NU: 3420W Antena Sektorowa 12_L: 4217W Antena Sektorowa 13_GT: 1524W Antena Sektorowa 14_HV: 5257W Antena Sektorowa 21_NU: 3420W Antena Sektorowa 22_DL: 4217W Antena Sektorowa 23_T: 1524W

	Antena Sektorowa 24_HV: 5257W Antena Sektorowa 31_GTV: 4812W Antena Sektorowa 31_GTV: 4812W Antena Sektorowa 32_LNU: 9950W Antena Sektorowa 32_LNU: 9950W Antena Sektorowa 33_H: 6950W Antena Sektorowa 33_H: 6950W Radiolinia RL1: 1413W Radiolinia RL2: 1514W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_NU: azymut 40°, pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_L: azymut 40°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 13_GT: azymut 40°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 14_HV: azymut 40°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 2-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_NU: azymut 150°, pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_DL: azymut 150°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 23_T: azymut 150°, pochylenie 0-6° (900MHz) Antena Sektorowa 24_HV: azymut 150°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 2-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GTV: azymut 223°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (900MHz) Antena Sektorowa 31_GTV: azymut 283°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 32_LNU: azymut 223°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_LNU: azymut 283°, pochylenie 0-7° (1800MHz), pochylenie 0-7° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_H: azymut 223°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 33_H: azymut 283°, pochylenie 0-7° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 16° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 96° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_NU 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_L 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_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, Dla anteny Antena Sektorowa 14_HV 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_NU 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_DL 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_T 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 24_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,

	<i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_GTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_GTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_LNU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_LNU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>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,</i> <i>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,</i> <i>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.</i>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejscowość, data: Warszawa, 2020-07-29 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Podpis:	Signature Not Verified Dokument podpisany przez KAROLINA SZANIAWSKA Data: 2020.07.29 10:44:17 CEST
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia



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

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



AB 1630

**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne
nr 83/07/OS/2020-P4-W**



Nr i nazwa stacji	WAR3154	
Adres	Piaseczno, Sikorskiego 1, pow. piaseczyński, woj. mazowieckie	
Opracowanie	Patrycja Glander	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis		
Data	2020-07-23	

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.	3
3. Opis pomiarów	3
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.....	4
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. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Monika Bieroza
Istotne informacje dostarczone przez zleceniodawcę	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Piaseczno, Sikorskiego 1, pow. piaseczyński, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	Dach budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Piotr Kujaszewski
Data wykonania pomiaru	23.07.2020
Temperatura na początku pomiaru [°C]	22,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	20,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	56,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	51,0
Inne źródła pól elektromagnetycznych	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 15.07.2021r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 58,4% 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.
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))

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 Zleceniodawcy 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

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
L p	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2				
I	Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	48,57	46,02	47,78	49,03	46,02	48,57	46,02	47,78	49,03
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Kathrein 80010304	Huawei ADU4518R10		Kathrein 742215	Kathrein 742215	Kathrein 80010304	Huawei ADU4518R10		Kathrein 742215	Kathrein 742215
2	Producent anteny	Kathrein	Huawei		Kathrein	Kathrein	Kathrein	Huawei		Kathrein	Kathrein
3	Ilość anten	1	1		1	1	1	1		1	1
4	Azymut	40					150				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-10	2-6	0-6	0-6	0-6	0-6	2-6	0-6	0-6	0-6
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	27,30	27,53		27,60	27,60	27,60	27,83		27,90	27,90
7	EIRP [W]	1524	5257		3420	4217	1524	5257		3420	4217

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
L p	Wyszczególnienie	sektor 3					sektor 4				
I	Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2100	1800	2600	900	800	2100	1800	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	47,78	48,9	49	46,02	46,02	47,78	48,9	49
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei AMB4519R0		Huawei AMB4520R0		Huawei AMB4520R0		Huawei AMB4519R0		Huawei AMB4520R0	
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei	
3	Ilość anten	1		1		1		1		1	
4	Azymut	223					283				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-6					0-10	0-10	0-7	0-7	0-7
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	27,24		27,53		27,53		27,24		27,53	
7	EIRP [W]	4812		9950		6950		4812		9950	
		4812		9950		6950		4812		9950	

Tabela 2. Anteny radioliniowe

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	16	26,10
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03H/Huawei	0,3	96	27,90

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	1,6	5,07	0,004	0,013	1,2	N:52°04'49,63" E:21°01'02,05"	otoczenie stacji bazowej - 30m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,130	0,128
2	1,9	6,02	0,005	0,016	1,0	N:52°04'50,36" E:21°01'03,08"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,155	0,153
3	1,6	5,07	0,004	0,013	1,0	N:52°04'51,08" E:21°01'04,12"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,130	0,128
4	1,6	5,07	0,004	0,013	0,9	N:52°04'51,82" E:21°01'05,07"	otoczenie stacji bazowej - 120m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,130	0,128
5	1,8	5,70	0,005	0,015	1,0	N:52°04'52,50" E:21°01'06,27"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,145
6	2,0	6,34	0,005	0,017	1,2	N:52°04'53,74" E:21°01'07,91"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,163	0,161
7	1,9	6,02	0,005	0,016	1,0	N:52°04'54,91" E:21°01'09,77"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,155	0,153
8	2,3	7,29	0,006	0,019	1,0	N:52°04'55,63" E:21°01'10,80"	otoczenie stacji bazowej - 279m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,187	0,185
9	1,8	5,70	0,005	0,015	1,1	N:52°04'47,19" E:21°01'02,36"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,145
10	1,6	5,07	0,004	0,013	1,0	N:52°04'45,68" E:21°01'03,65"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,130	0,128
11	1,8	5,70	0,005	0,015	1,0	N:52°04'44,39" E:21°01'04,71"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,145
12	1,0	3,17	0,003	0,008	1,0	N:52°04'42,94" E:21°01'06,09"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,081	0,080
13	1,4	4,44	0,004	0,012	1,0	N:52°04'41,42" E:21°01'07,21"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,112
14	1,9	6,02	0,005	0,016	1,0	N:52°04'40,60" E:21°01'08,07"	otoczenie stacji bazowej - 279m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,155	0,153
15	1,8	5,70	0,005	0,015	1,1	N:52°04'47,79" E:21°00'56,99"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,145
16	1,5	4,75	0,004	0,013	0,9	N:52°04'47,18" E:21°00'56,10"	otoczenie stacji bazowej - 65m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,122	0,120
17	1,6	5,07	0,004	0,013	1,0	N:52°04'46,32" E:21°00'54,95"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,130	0,128
18	1,4	4,44	0,004	0,012	0,9	N:52°04'45,14" E:21°00'52,98"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,112
19	1,8	5,70	0,005	0,015	0,9	N:52°04'44,06" E:21°00'51,17"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,145
20	1,8	5,70	0,005	0,015	1,2	N:52°04'43,25" E:21°00'50,12"	otoczenie stacji bazowej - 230m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,145
21	<0,7*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:52°04'42,10" E:21°00'48,19"	otoczenie stacji bazowej - 280m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-

„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”

22	1,7	5,39	0,005	0,014	1,0	N:52°04'48,99" E:21°00'56,46"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,138	0,137
23	1,6	5,07	0,004	0,013	1,1	N:52°04'49,29" E:21°00'54,94"	otoczenie stacji bazowej - 70m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,130	0,128
24	1,7	5,39	0,005	0,014	1,0	N:52°04'49,89" E:21°00'50,77"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,138	0,137
25	1,8	5,70	0,005	0,015	1,0	N:52°04'50,33" E:21°00'48,20"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,145
26	1,9	6,02	0,005	0,016	0,9	N:52°04'50,71" E:21°00'45,91"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,155	0,153
27	2,1	6,65	0,006	0,018	1,0	N:52°04'50,88" E:21°00'44,64"	otoczenie stacji bazowej - 275m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,171	0,169
28	1,8	5,70	0,005	0,015	0,9	N:52°04'49,51" E:21°00'59,82"	otoczenie stacji bazowej - 35m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,145
29	1,5	4,75	0,004	0,013	0,9	N:52°04'48,38" E:21°01'02,69"	otoczenie stacji bazowej - 35m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,122	0,120
30	1,5	4,75	0,004	0,013	1,2	N:52°04'47,11" E:21°01'03,94"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,122	0,120
31	1,2	3,80	0,003	0,010	1,2	N:52°04'46,54" E:21°01'02,33"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,098	0,096
32	1,4	4,44	0,004	0,012	1,3	N:52°04'48,21" E:21°00'59,46"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,114	0,112
33	1,5	4,75	0,004	0,013	1,0	N:52°04'48,24" E:21°00'56,20"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,122	0,120
34	1,5	4,75	0,004	0,013	1,0	N:52°04'49,73" E:21°01'03,95"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,122	0,120
B	1,8	5,70	0,005	0,015	1,0	Aleja Róży 21, pomiar przed budynkiem - DPP		0,147	0,145
C	1,9	6,02	0,005	0,016	1,0	Sikorskiego 5, pomiar przed budynkiem - DPP		0,155	0,153
D	1,6	5,07	0,004	0,013	1,1	Sikorskiego 7, pomiar przed budynkiem - DPP		0,130	0,128
E	2,0	6,34	0,005	0,017	1,0	Okulickiego 3a, pomiar przed budynkiem - DPP		0,163	0,161
F	2,0	6,34	0,005	0,017	0,9	Okulickiego 3b, pomiar przed budynkiem - DPP		0,163	0,161
G	1,4	4,44	0,004	0,012	0,9	Sikorskiego 1a, pomiar przed budynkiem - DPP		0,114	0,112
H	1,5	4,75	0,004	0,013	0,9	Sikorskiego 7a, pomiar przed budynkiem - DPP		0,122	0,120
I	1,7	5,39	0,005	0,014	1,0	Sikorskiego 3, pomiar przed budynkiem - DPP		0,138	0,137
J	1,6	5,07	0,004	0,013	1,0	Sikorskiego 20, pomiar przed budynkiem - DPP		0,130	0,128
K	1,8	5,70	0,005	0,015	1,1	Aleja Róży 2a, pomiar przed budynkiem - DPP		0,147	0,145
L	1,9	6,02	0,005	0,016	1,0	Kysocińskiego 14a, pomiar przed budynkiem - DPP		0,155	0,153
M	1,6	5,07	0,004	0,013	1,2	Powstańców Warszawy 20, pomiar przed budynkiem - DPP		0,130	0,128
N	1,6	5,07	0,004	0,013	1,0	Słowicza 42, pomiar przed budynkiem - DPP		0,130	0,128
O	1,6	5,07	0,004	0,013	1,0	Powstańców Warszawy 21, pomiar przed budynkiem - DPP		0,130	0,128
P	1,5	4,75	0,004	0,013	0,9	Słowicza 40, pomiar przed budynkiem - DPP		0,122	0,120
R	1,8	5,70	0,005	0,015	1,0	Albatrosów 16b, pomiar przed budynkiem - DPP		0,147	0,145
S	1,8	5,70	0,005	0,015	0,9	Albatrosów 12, pomiar przed budynkiem - DPP		0,147	0,145
T	1,7	5,39	0,005	0,014	1,0	Albatrosów 7, pomiar przed budynkiem - DPP		0,138	0,137
U	1,6	5,07	0,004	0,013	1,2	Powstańców Warszawy 25, pomiar przed budynkiem - DPP		0,130	0,128
V	1,5	4,75	0,004	0,013	1,1	Powstańców Warszawy 27, pomiar przed budynkiem - DPP		0,122	0,120
W	1,6	5,07	0,004	0,013	1,0	Słowicza 50, pomiar przed budynkiem - DPP		0,130	0,128
X	1,7	5,39	0,005	0,014	1,0	Albatrosów 26, pomiar przed budynkiem - DPP		0,138	0,137

* 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

kE– poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora (kE=1,4), poprawka pomiarowa w

„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”

przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ($kE=2,0$)

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 $\min(ME_{gr}) = 38,89 \text{ V/m}$ 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 23.07.2020 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°04'48.63"N
szerokość:	21°00'59.26"E

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



Załącz. 3. Załączniki graficzne.



