

Warszawa, 2021-03-19

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

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

Sprawę prowadzi:



Urząd Miasta Łodzi
Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. LOD1110 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:

92-327 Łódź, Sarnia 4, gm. Łódź, pow. Łódź

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

Urząd Miasta Łodzi
Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa
Al. Piłsudskiego 100
92-236 Łódź

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

LOD1110_A (zgłoszenie nr 14)

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. Łódź 4.1.10.16.61 (TERYT: 1061) (KTS: 10051011661000), gm. Łódź 5.1.10.16.61.01.1 (TERYT: 1061011) (KTS: 10051011661011)

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

92-327 Łódź, Sarnia 4, gm. Łódź, pow. Łódź

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_L: 6639W
Antena Sektorowa 12_GNT: 7543W
Antena Sektorowa 13_HV: 6960W
Antena Sektorowa 21_L: 6639W
Antena Sektorowa 22_GNT: 7543W
Antena Sektorowa 23_HV: 7201W
Antena Sektorowa 31_L: 4999W
Antena Sektorowa 32_GNT: 4994W
Antena Sektorowa 33_HV: 4997W
Radiolinia RL1: 1514W
Radiolinia RL2: 7079W
Radiolinia RL3: 1413W
Radiolinia RL4: 1413W

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_L: (19°29'37.3"E, 51°45'38.2"N) Antena Sektorowa 12_GNT: (19°29'37.3"E, 51°45'38.2"N) Antena Sektorowa 13_HV: (19°29'37.3"E, 51°45'38.2"N) Antena Sektorowa 21_L: (19°29'37.3"E, 51°45'38.2"N) Antena Sektorowa 22_GNT: (19°29'37.3"E, 51°45'38.2"N) Antena Sektorowa 23_HV: (19°29'37.3"E, 51°45'38.2"N) Antena Sektorowa 31_L: (19°29'36.5"E, 51°45'39.3"N) Antena Sektorowa 32_GNT: (19°29'36.5"E, 51°45'39.3"N) Antena Sektorowa 33_HV: (19°29'36.5"E, 51°45'39.3"N) Radiolinia RL1: (19°29'36.9"E, 51°45'38.7"N) Radiolinia RL2: (19°29'36.9"E, 51°45'38.7"N) Radiolinia RL3: (19°29'36.9"E, 51°45'38.7"N) Radiolinia RL4: (19°29'36.9"E, 51°45'38.7"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_L: 37,90m Antena Sektorowa 12_GNT: 37,90m Antena Sektorowa 13_HV: 37,90m Antena Sektorowa 21_L: 37,90m Antena Sektorowa 22_GNT: 37,90m Antena Sektorowa 23_HV: 37,90m Antena Sektorowa 31_L: 37,90m Antena Sektorowa 32_GNT: 37,90m Antena Sektorowa 33_HV: 37,90m Radiolinia RL1: 39,30m Radiolinia RL2: 36,80m Radiolinia RL3: 39,50m Radiolinia RL4: 36,15m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_L: 6639W Antena Sektorowa 12_GNT: 7543W Antena Sektorowa 13_HV: 6960W Antena Sektorowa 21_L: 6639W Antena Sektorowa 22_GNT: 7543W Antena Sektorowa 23_HV: 7201W Antena Sektorowa 31_L: 4999W Antena Sektorowa 32_GNT: 4994W Antena Sektorowa 33_HV: 4997W Radiolinia RL1: 1514W Radiolinia RL2: 7079W Radiolinia RL3: 1413W Radiolinia RL4: 1413W

LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_L: azymut 110°, pochylenie 0-8° (1800MHz) Antena Sektorowa 12_GNT: azymut 110°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_HV: azymut 110°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_L: azymut 220°, pochylenie 0-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 22_GNT: azymut 220°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_HV: azymut 220°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_L: azymut 300°, pochylenie 0-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 32_GNT: azymut 300°, pochylenie 0-11° (900MHz), pochylenie 2-11° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_HV: azymut 300°, pochylenie 0-11° (800MHz), pochylenie 2-11° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 15° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 84° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 231° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL4: azymut 334° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	<i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_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,</i> <i>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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_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> <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.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
13. Miejsowość, data: Warszawa, 2021-03-19	

PLAY

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis jest prawidłowy

Podpis:

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

23.03.2021 r.

Numer zgłoszenia

DEK-CSR-TG222 75.2021



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 10/03/OŚ/2021 - P4 - W



Nr i nazwa stacji	LOD1110
Adres	Łódź, ul. Sarnia 4, pow. Łódź, woj. łódzkie
Opracowanie	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy  Dokument podpisar Data: 2021.03.09 14 Powód: Zatwierdza
Data	2021-03-08

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.....	6
7. Stwierdzenie zgodności	8
8. Oświadczenie.....	9
9. Spis załączników.	9

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, osoba udzielająca informacji -
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	Łódź, ul. Sarnia 4, pow. Łódź, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	dach budynku
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	
Data wykonania pomiaru	2021-03-08
Temperatura na początku pomiaru [°C]	1
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	2
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	56
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	57
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	brak
Parametry pracy instalacji	eksploatacyjne

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 – 400 V/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 01.07.2021r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracuje w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.
Wyposażenie pomocnicze	Niepewność rozszerzona wynosi 56,4% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia $k=2$. 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	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 1,65
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 poziomych 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.

Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1				
I	Nadajnik stacji bazowej:					
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	900	2600	800	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50,79	46,02	49,03	49,03	50,79
II	Obciążenie:					
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R11		Huawei ADU4518R11		Kathrein 742215
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Kathrein
3	Ilość anten	1		1		1
4	Azymut	110				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-8,00	0,00-8,00	2,00-8,00	0,00-8,00	0,00-8,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	37,90				
7	EIRP [W]	7543		6960		6639

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	2100	900	2600	800	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50,79	46,02	49,03	49,03	50,79
II	Obciążenie:					
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R11		Huawei ADU4518R11		Kathrein 742215
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Kathrein
3	Ilość anten	1		1		1
4	Azymut	220				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-10,00	0,00-10,00	2,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	37,90				
7	EIRP [W]	7543		7201		6639

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	2100	900	2600	800	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	48,85	44,77	48,17	46,02	49,56
II	Obciążenie:					
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R11		Huawei ADU4518R11		Kathrein 742215
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Kathrein
3	Ilość anten	1		1		1
4	Azymut	300				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-11,00	0,00-11,00	2,00-11,00	0,00-11,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	37,90				
7	EIRP [W]	4994		4997		4999

Anteny radioliniowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03H/Huawei	0,3	15	39,30
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	84	36,80
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	231	39,50
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	334	36,15

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	WME	WMH
1	1,5	3,87	0,004	0,010	1,7	N: 51° 45' 37,7" E: 19° 29' 39,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,100	0,098
2	1,8	4,65	0,005	0,012	1,5	N: 51° 45' 37,5" E: 19° 29' 42,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,119	0,118
3	1,4	3,61	0,004	0,010	1,7	N: 51° 45' 36,5" E: 19° 29' 44,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,093	0,092
4	<0,7*	<1,81	<0,002	<0,005	0,3 - 2,0	N: 51° 45' 36" E: 19° 29' 47,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,046
5	<0,7*	<1,81	<0,002	<0,005	0,3 - 2,0	N: 51° 45' 35,4" E: 19° 29' 49,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,046
6	1,4	3,61	0,004	0,010	1,4	N: 51° 45' 34,8" E: 19° 29' 52,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,093	0,092
7	1,8	4,65	0,005	0,012	1,4	N: 51° 45' 34,3" E: 19° 29' 54,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 350 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,119	0,118
8	1,5	3,87	0,004	0,010	1,7	N: 51° 45' 34" E: 19° 29' 55,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,100	0,098
9	1,0	2,58	0,003	0,007	1,8	N: 51° 45' 37" E: 19° 29' 35,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,066	0,065
10	1,0	2,58	0,003	0,007	1,4	N: 51° 45' 35,7" E: 19° 29' 34"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,066	0,065
11	<0,7*	<1,81	<0,002	<0,005	0,3 - 2,0	N: 51° 45' 34,4" E: 19° 29' 31,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,046
12	<0,7*	<1,81	<0,002	<0,005	0,3 - 2,0	N: 51° 45' 33,3" E: 19° 29' 30,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,046
13	0,9	2,32	0,002	0,006	1,7	N: 51° 45' 32" E: 19° 29' 28,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,060	0,059
14	1,1	2,84	0,003	0,008	1,8	N: 51° 45' 30,8" E: 19° 29' 27,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,073	0,072
15	1,0	2,58	0,003	0,007	1,6	N: 51° 45' 29,6" E: 19° 29' 25,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 350 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,066	0,065

„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”
10/03/OŚ/2021 - P4 - W

16	<0,7*	<1,81	<0,002	<0,005	0,3 - 2,0	N: 51° 45' 28,3" E: 19° 29' 23,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,046
17	1,6	4,13	0,004	0,011	1,4	N: 51° 45' 40,2" E: 19° 29' 35,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,106	0,105
18	2,6	6,71	0,007	0,018	1,7	N: 51° 45' 40,6" E: 19° 29' 31,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,173	0,170
19	<0,7*	<1,81	<0,002	<0,005	0,3 - 2,0	N: 51° 45' 41,7" E: 19° 29' 29,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,046
20	<0,7*	<1,81	<0,002	<0,005	0,3 - 2,0	N: 51° 45' 42,7" E: 19° 29' 27,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,046
21	1,4	3,61	0,004	0,010	2,0	N: 51° 45' 43,3" E: 19° 29' 25,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,093	0,092
22	1,5	3,87	0,004	0,010	1,7	N: 51° 45' 44,2" E: 19° 29' 23,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,100	0,098
23	1,5	3,87	0,004	0,010	1,6	N: 51° 45' 45,4" E: 19° 29' 22"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 350 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,100	0,098
24	1,2	3,10	0,003	0,008	1,9	N: 51° 45' 46,2" E: 19° 29' 21,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 350 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,080	0,078
25	2,6	6,71	0,007	0,018	1,3	N: 51° 45' 40,7" E: 19° 29' 35,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,173	0,170
26	<0,7*	<1,81	<0,002	<0,005	0,3 - 2,0	N: 51° 45' 42,2" E: 19° 29' 34,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,046
27	<0,7*	<1,81	<0,002	<0,005	0,3 - 2,0	N: 51° 45' 43,6" E: 19° 29' 33,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,046
28	1,0	2,58	0,003	0,007	1,9	N: 51° 45' 40,6" E: 19° 29' 37,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,066	0,065
29	1,0	2,58	0,003	0,007	1,4	N: 51° 45' 42,4" E: 19° 29' 37,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,066	0,065
30	1,2	3,10	0,003	0,008	1,5	N: 51° 45' 44" E: 19° 29' 38,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,080	0,078
31	1,2	3,10	0,003	0,008	1,9	N: 51° 45' 37,7" E: 19° 29' 36,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,080	0,078
32	0,8	2,06	0,002	0,005	1,5	N: 51° 45' 37,3" E: 19° 29' 32,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,053	0,052
33	0,9	2,32	0,002	0,006	1,6	N: 51° 45' 36,3" E: 19° 29' 30,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,060	0,059
34	0,8	2,06	0,002	0,005	1,4	N: 51° 45' 38,5" E: 19° 29' 39,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,053	0,052
35	0,8	2,06	0,002	0,005	1,9	N: 51° 45' 38,6" E: 19° 29' 42,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,053	0,052
36	0,9	2,32	0,002	0,006	1,2	N: 51° 45' 38,5" E: 19° 29' 45,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,060	0,059
37	0,8	2,06	0,002	0,005	2,0	N: 51° 45' 35,6" E: 19° 29' 44"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,053	0,052
38	1,1	2,84	0,003	0,008	1,3	N: 51° 45' 36,4" E: 19° 29' 41,6"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,073	0,072
39	1,2	3,10	0,003	0,008	1,2	N: 51° 45' 36,8" E: 19° 29' 38,1"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,080	0,078
40	1,1	2,84	0,003	0,008	1,8	N: 51° 45' 35,1" E: 19° 29' 36,4"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,073	0,072
41	0,9	2,32	0,002	0,006	2,0	N: 51° 45' 34,1" E: 19° 29' 34"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,060	0,059
42	0,8	2,06	0,002	0,005	1,8	N: 51° 45' 39,5" E: 19° 29' 31,6"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,053	0,052
43	0,9	2,32	0,002	0,006	1,5	N: 51° 45' 40,8" E: 19° 29' 29,2"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,060	0,059
A	1,2	3,10	0,003	0,008	1,3	-	ul. Sarnia 4, pomiar na klatce schodowej na X piętrze przy oknie na klatce schodowej - DPP	0,080	0,078
B	1,0	2,58	0,003	0,007	1,9	-	ul. Sarnia 2, pomiar na klatce schodowej na X piętrze przy oknie na klatce schodowej - DPP	0,066	0,065
C	<0,7*	<1,81	<0,002	<0,005	0,3 - 2,0	N: 51° 45' 41" E: 19° 29' 40,4"	ul. Winna 1, pomiar przed wejściem - DPP	<0,047	<0,046
D	1,0	2,58	0,003	0,007	1,6	N: 51° 45' 39" E: 19° 29' 41,2"	ul. Winna 3, pomiar przed wejściem - DPP	0,066	0,065
E	1,8	4,65	0,005	0,012	1,7	-	ul. Zbiorcza 10, pomiar na klatce schodowej na IV piętrze przy oknie na klatce schodowej - DPP	0,119	0,118

„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”
10/03/OŚ/2021 - P4 - W

F	2,0	5,16	0,005	0,014	1,6	N: 51° 45' 37" E: 19° 29' 41,4"	ul. Zbiorcza 19A, pomiar przed wejściem - DPP	0,133	0,131
G	1,8	4,65	0,005	0,012	1,3	-	ul. Zbiorcza 8, pomiar na klatce schodowej na IV piętrze przy oknie na klatce schodowej - DPP	0,119	0,118
H	1,1	2,84	0,003	0,008	1,4	N: 51° 45' 36,3" E: 19° 29' 40,6"	ul. Zbiorcza 19, pomiar przed wejściem - DPP	0,073	0,072
I	0,9	2,32	0,002	0,006	1,2	-	ul. Zbiorcza 17, pomiar na klatce schodowej na IV piętrze przy oknie na klatce schodowej - DPP	0,060	0,059
J	2,0	5,16	0,005	0,014	1,4	-	ul. Zbiorcza 15, pomiar na klatce schodowej na III piętrze przy oknie na klatce schodowej - DPP	0,133	0,131
K	2,6	6,71	0,007	0,018	2,0	N: 51° 45' 41,3" E: 19° 29' 34,5"	ul. Sarnia 1, pomiar przed wejściem - DPP	0,173	0,170
L	<0,7*	<1,81	<0,002	<0,005	0,3 - 2,0	-	ul. Sarnia 2/4, pomiar na klatce schodowej na III piętrze przy oknie na klatce schodowej - DPP	<0,047	<0,046
M	1,9	4,90	0,005	0,013	1,6	-	ul. Zbiorcza 13, pomiar na klatce schodowej na III piętrze przy oknie na klatce schodowej - DPP	0,126	0,124
N	<0,7*	<1,81	<0,002	<0,005	0,3 - 2,0	N: 51° 45' 33,2" E: 19° 29' 32,4"	budynki garaży, pomiar przed wejściem - DPP	<0,047	<0,046
O	1,3	3,35	0,003	0,009	1,8	-	ul. Piłsudskiego 111, pomiar na klatce schodowej na III piętrze przy oknie na klatce schodowej - DPP	0,086	0,085
P	1,4	3,61	0,004	0,010	2,0	N: 51° 45' 44,8" E: 19° 29' 20,9"	drukarnia prasowa, pomiar przed wejściem - DPP	0,093	0,092
Q	1,6	4,13	0,004	0,011	1,3	N: 51° 45' 36,5" E: 19° 29' 43,2"	ul. Zbiorcza 21, pomiar przed wejściem - DPP	0,106	0,105
R	1,4	3,61	0,004	0,010	1,6	N: 51° 45' 36,8" E: 19° 29' 45,3"	ul. Zbiorcza 23, pomiar przed wejściem - DPP	0,093	0,092
S	0,9	2,32	0,002	0,006	1,8	N: 51° 45' 38,5" E: 19° 29' 34"	teren budowy, pomiar przed wejściem - DPP	0,060	0,059
T	1,6	4,13	0,004	0,011	1,8	N: 51° 45' 40,1" E: 19° 29' 34,7"	budynek nowowytbudowany, pomiar przed wejściem - DPP	0,106	0,105

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 dla współczynnika rozszerzenia $k=2$

k_E – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ($k_E=1,65$),

poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ($k_E=2,0$)

WME – wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WMH – 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 08.03.2021r. 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.

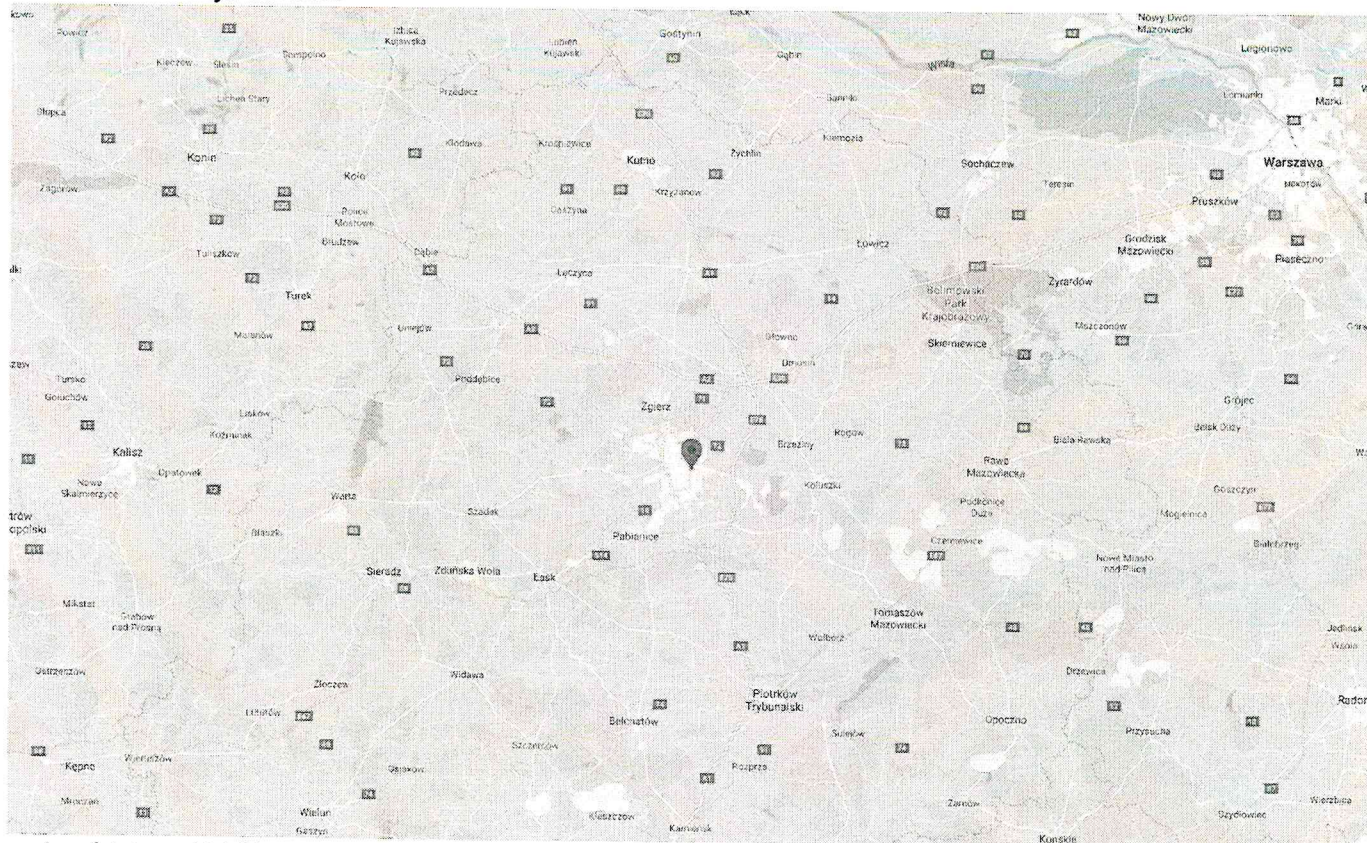
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



województwo: łódzkie

Współrzędne geograficzne	
długość:	E: 19° 29' 37,4"
szerokość:	N: 51° 45' 38,2"

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

- | | | | |
|---|------------------------------------|--|--|
|  | inna instalacja radiokomunikacyjna |  nr | punkt pomiarowy z poprawką pomiarową podaną przez operatora |
|  | brak dostępu |  nr | punkt pomiarowy będący w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych z poprawką pomiarową 2,0 |
| | |  | antena sektorowa |
| | |  | antena radioliniowa |

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min. 379 m.

Skala: 1:5000

