

Warszawa, 2020-11-04

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:

Monika Bierozka
kom. 790004874

L. Buryński
05.11.2020

J. Szol
06.11.2020

Starostwo Powiatowe w Łodzi
Wydział Rozwoju Gospodarczego Rolnictwa i Ochrony
Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. LDW3313 B

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:

95-030 Kalinko, dz. nr 294/1, gm. Rzgów, pow. łódzki wschodni

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 jednym 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	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	LDW3313_B (zgłoszenie nr 9)
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.	woj. ŁÓDZKIE 2.1.10 (TERYT: 10) (KTS: 1005100000000), pow. łódzki wschodni 4.1.10.15.06 (TERYT: 1006) (KTS: 10051011506000), gm. Rzgów 5.1.10.15.06.10.3 (TERYT: 1006103) (KTS: 10051011506103)
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby	P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji	95-030 Kalinko, dz. nr 294/1, gm. Rzgów, 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_LNU: 18933W Antena Sektorowa 12_V: 3472W Antena Sektorowa 13_GT: 2122W Antena Sektorowa 21_LNU: 18933W Antena Sektorowa 22_V: 3472W Antena Sektorowa 23_GT: 2122W Antena Sektorowa 31_LNU: 18933W Antena Sektorowa 32_V: 3472W Antena Sektorowa 33_GT: 2122W Radiolinia RL1: 3020W Radiolinia RL2: 5248W Radiolinia RL3: 5888W Radiolinia RL4: 7524W Radiolinia RL5: 4677W Radiolinia RL6: 7079W
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

LP 1.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_LNU: (19°34'07.8"E,51°39'02.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 12_V: (19°34'07.8"E,51°39'02.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 13_GT: (19°34'07.8"E,51°39'02.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 21_LNU: (19°34'07.8"E,51°39'02.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 22_V: (19°34'07.8"E,51°39'02.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 23_GT: (19°34'07.8"E,51°39'02.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 31_LNU: (19°34'07.8"E,51°39'02.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 32_V: (19°34'07.8"E,51°39'02.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 33_GT: (19°34'07.8"E,51°39'02.0"N)</i> <i>Radiolinia RL1: (19°34'07.8"E,51°39'02.0"N)</i> <i>Radiolinia RL2: (19°34'07.8"E,51°39'02.0"N)</i> <i>Radiolinia RL3: (19°34'07.8"E,51°39'02.0"N)</i> <i>Radiolinia RL4: (19°34'07.8"E,51°39'02.0"N)</i> <i>Radiolinia RL5: (19°34'07.8"E,51°39'02.0"N)</i> <i>Radiolinia RL6: (19°34'07.8"E,51°39'02.0"N)</i></p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,13GHz,18GHz,23GHz,32GHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_LNU: 59,10m</i> <i>Antena Sektorowa 12_V: 58,80m</i> <i>Antena Sektorowa 13_GT: 58,80m</i> <i>Antena Sektorowa 21_LNU: 59,10m</i> <i>Antena Sektorowa 22_V: 58,80m</i> <i>Antena Sektorowa 23_GT: 58,80m</i> <i>Antena Sektorowa 31_LNU: 59,10m</i> <i>Antena Sektorowa 32_V: 58,80m</i> <i>Antena Sektorowa 33_GT: 58,80m</i> <i>Radiolinia RL1: 56,50m</i> <i>Radiolinia RL2: 56,30m</i> <i>Radiolinia RL3: 56,50m</i> <i>Radiolinia RL4: 55,50m</i> <i>Radiolinia RL5: 56,30m</i> <i>Radiolinia RL6: 56,30m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_LNU: 18933W</i> <i>Antena Sektorowa 12_V: 3472W</i> <i>Antena Sektorowa 13_GT: 2122W</i> <i>Antena Sektorowa 21_LNU: 18933W</i> <i>Antena Sektorowa 22_V: 3472W</i> <i>Antena Sektorowa 23_GT: 2122W</i> <i>Antena Sektorowa 31_LNU: 18933W</i> <i>Antena Sektorowa 32_V: 3472W</i> <i>Antena Sektorowa 33_GT: 2122W</i> <i>Radiolinia RL1: 3020W</i></p>

	<p>Radiolinia RL2: 5248W Radiolinia RL3: 5888W Radiolinia RL4: 7524W Radiolinia RL5: 4677W Radiolinia RL6: 7079W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LNU: azymut 0°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_V: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 13_GT: azymut 0°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 21_LNU: azymut 120°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_V: azymut 120°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 23_GT: azymut 120°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 31_LNU: azymut 240°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_V: azymut 240°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 33_GT: azymut 240°, pochylenie 0-10° (900MHz) Radiolinia RL1: azymut 116° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 123° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 137° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL4: azymut 189° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL5: azymut 268° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL6: azymut 268° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_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></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_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></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_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></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><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</i></p>

	<p>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>Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)</p>	
13. Miejscowość, data: Warszawa, 2020-11-04	Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:	Podpis jest prawidłowy
Podpis:		Dokument podpisany przez MONIKA BIEROZA Data: 2020.11.04 11:31:17 CET
<p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p>		
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 93/10/OS/2020-P4-W



Nr i nazwa stacji	LDW3313	
Adres	Kalinko, dz. nr 294/1, pow. łódzki wschodni, woj. łódzkie	
Opracowanie	Patrycja Glander	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2020.10.29 10:53:21 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2020-10-28	

„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”

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.....	6
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 Bierozka
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. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Kalinko, dz. nr 294/1, pow. łódzki wschodni, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Łukasz Biczuk
Data wykonania pomiaru	28.10.2020
Temperatura na początku pomiaru [°C]	15,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	15,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	52,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	52,0
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 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej, numer świadectwa: LWIMP/W/092/19, świadectwo ważne do 08.03.2021r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 58,8% 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 wstęgowy STABILA, nr seryjny 10721, świadectwo wzorcowania z dn. 19.06.2017r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none">1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.3. w miejscach dostępnych dla ludności.4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)5. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 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											
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1				sektor 2				sektor 3			
I													
Nadajnik stacji bazowej:													
1	Typ / Producent	DBS / Huawei											
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	46,02	49,03	49,03	50	46,02	49,03	49,03	50
II													
Obciążenie:													
1	Typ anteny	Huawei A794517R0	Huawei ADU4517R6	Huawei ADU4521R0	Huawei A794517R0	Huawei ADU4517R6	Huawei ADU4521R0	Huawei A794517R0	Huawei ADU4517R6	Huawei ADU4521R0	Huawei A794517R0	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]	58,80	58,80	59,10	58,80	58,80	59,10	58,80	58,80	59,10	58,80	58,80	59,10
7	EIRP [W]	2122	3472	18933	2122	3472	18933	2122	3472	18933	2122	3472	18933

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	13	29	VHLPX2-13/Andrew	0,6	116	56,50
2	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	123	56,30
3	MINI-LINK/ERICSSON	23	27	ANT3 B 0.6 23 HP/HPX/Ericsson	0,6	137	56,50
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	17/25	A23S80S06/Huawei	0,6	189	55,50
5	OPTIX RTN/HUAWEI	32	23	VHLP2-32/Andrew	0,6	268	56,30
6	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	268	56,30

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	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°39'05,38" E:19°34'08,01"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
2	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°39'08,55" E:19°34'07,84"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
3	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°39'11,76" E:19°34'07,61"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
4	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°39'15,10" E:19°34'07,79"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
5	0,9	2,43	0,002	0,006	1,1	N:51°39'18,31" E:19°34'07,90"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,062
6	1,2	3,24	0,003	0,009	1,0	N:51°39'20,93" E:19°34'07,79"	otoczenie stacji bazowej - 591m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,083	0,082
7	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°39'00,30" E:19°34'12,35"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
8	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°38'58,82" E:19°34'16,81"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
9	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°38'57,00" E:19°34'21,33"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
10	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°38'55,27" E:19°34'25,72"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
11	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°38'53,70" E:19°34'30,11"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
13	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°39'00,34" E:19°34'02,72"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
14	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°38'58,87" E:19°33'58,56"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
15	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°38'57,47" E:19°33'54,48"	otoczenie stacji bazowej - 290m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
16	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°38'55,52" E:19°33'50,05"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
17	0,8	2,16	0,002	0,006	1,1	N:51°38'54,05" E:19°33'45,22"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,056	0,055
19	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°39'01,59" E:19°34'02,80"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
20	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°35'59,90" E:19°34'14,90"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
21	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°39'00,95" E:19°34'10,16"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055

„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	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°38'59,66" E:19°34'11,45"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
23	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°38'58,65" E:19°34'07,44"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
24	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°38'56,57" E:19°34'05,01"	otoczenie stacji bazowej - PKP	<0,056	<0,055
25	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°38'58,98" E:19°34'02,42"	otoczenie stacji bazowej - PKP	<0,056	<0,055
26	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°39'03,29" E:19°34'05,92"	otoczenie stacji bazowej - PKP	<0,056	<0,055
27	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°39'07,51" E:19°34'09,41"	otoczenie stacji bazowej - PKP	<0,056	<0,055
28	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°39'03,22" E:19°34'09,91"	otoczenie stacji bazowej - PKP	<0,056	<0,055
29	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°39'00,14" E:19°34'09,53"	otoczenie stacji bazowej - PKP	<0,056	<0,055
A	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Kalinko 85, pomiar przed bramą - DPP		<0,056	<0,055
B	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Kalinko 83, pomiar przed bramą - DPP		<0,056	<0,055
C	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Kalinko 82, pomiar przed bramą - DPP		<0,056	<0,055
D	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Kalinko 84, pomiar przed budynkiem - DPP		<0,056	<0,055
E	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Kalinko 82c, pomiar przed bramą - DPP		<0,056	<0,055
F	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Kalinko 89, pomiar przed bramą - DPP		<0,056	<0,055
G	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Kalinko 89b, pomiar przed bramą - DPP		<0,056	<0,055
H	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Kalinko 99a, pomiar przed bramą - DPP		<0,056	<0,055
I	<0,8*	<2,16	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Kalinko 100, pomiar przed bramą - DPP		<0,056	<0,055

* 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=1,7), poprawka pomiarowa w 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 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 28.10.2020 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.

„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”

93/10/OS/2020-P4-W

Strona 7 z 10

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.

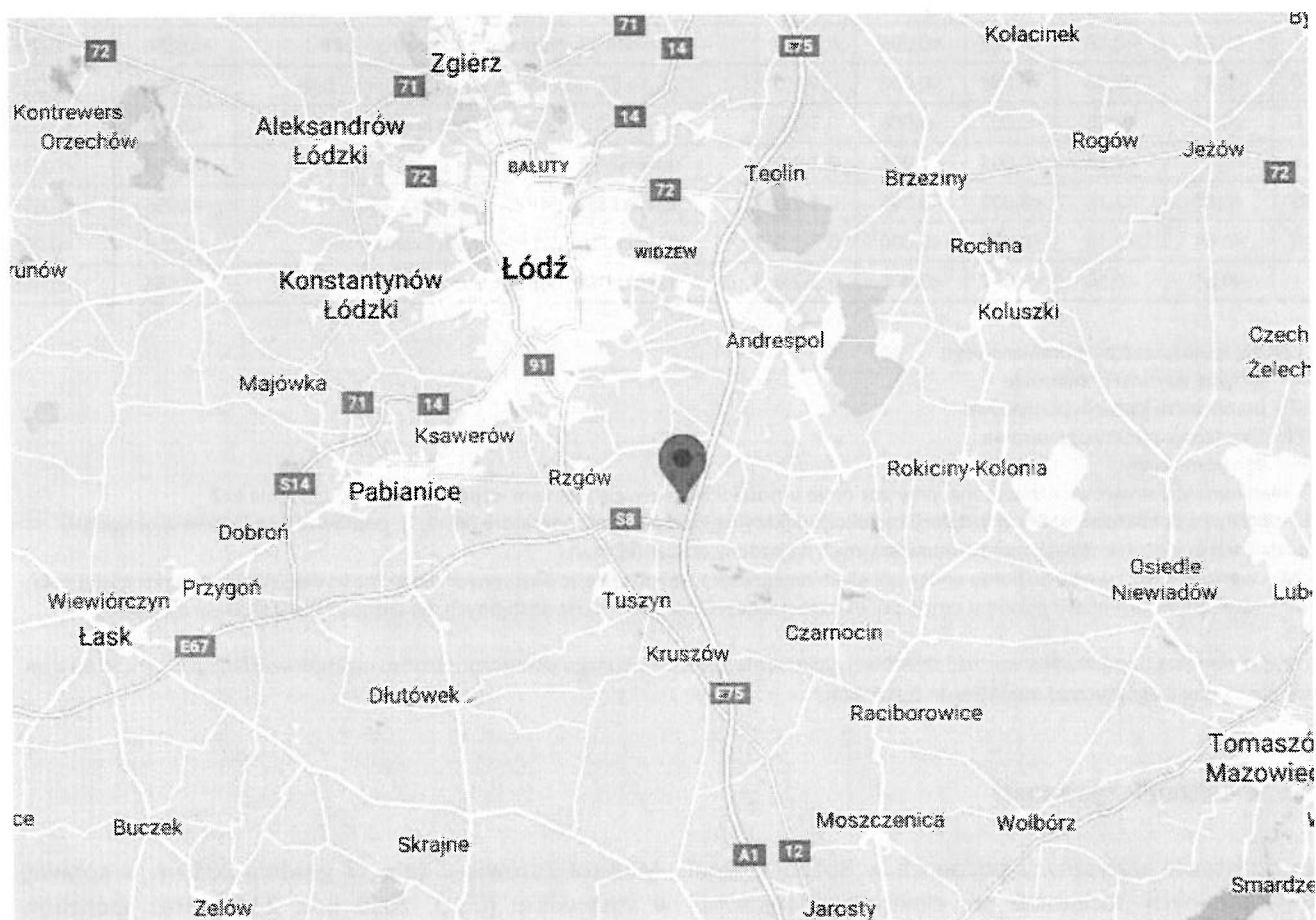
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	51°39'02.00"N
szerokość:	19°34'07.80"E

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

inna instalacja radiokomunikacyjna

brak dostępu

pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

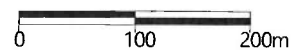
pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 591m

antena sektorowa
 antena radioliniowa

Skala:

1:2000



Załącznik 3. Załączniki graficzne.

