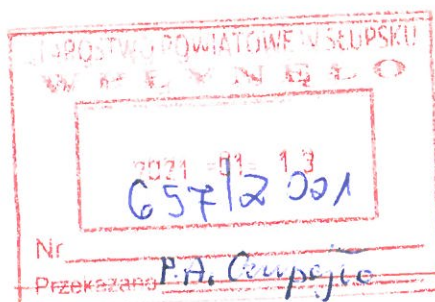


SR III

SR. 6221, 3. 2021. III

Warszawa (miasto), 2021-01-12

P4 SP Z O O  
02-677 Warszawa  
Warszawa  
Wynalazek 1  
NIP: 9512120077  
REGON: 015808609



POWIAT SŁUPSKI  
SŁUPSK  
SŁUPSK  
UL. SZARYCH SZEREGÓW 14

### WNIOSEK

Aktualizacja danych instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne po wprowadzeniu zmiany nieistotnej (SLU2201C)

Dzień dobry!

Przesyłam aktualizację danych instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne po wprowadzeniu zmiany nieistotnej (SLU2201C) wraz z wymaganymi załącznikami.

Pozdrawiam  
Karol Wojciechowski

#### Załączniki:

1. [SLU2201\\_17.pdf](#)
2. [22.04.2020\\_Karol\\_Wojciechowski\\_p.pdf](#)
3. [KRS\\_2020\\_11\\_16.pdf](#)
4. [SLU2201\\_OS\\_5.01.2021.pdf](#)
5. [SLU2201C\\_5\\_wniosek\\_os\\_20210112101818.pdf](#)
6. [SLU2201C\\_5\\_zalacznik\\_os\\_20210112101818.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć  
oprogramowania do weryfikacji podpisu  
Data złożenia podpisu: 2021-01-13T08:20:31Z  
**Podpis elektroniczny**

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Arkońska 6, bud A3,  
80-387 Gdańsk

## Starosta Słupski

### Wydział Środowiska i Rolnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. SLU2201 C

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:

76-200 Gałęzinowo, dz. nr 182/2, gm. Słupsk, pow. słupski

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

Z poważaniem  
Koordynator OŚ  
Karol Wojciechowski  
(22) 319 4721  
kom. 790004289

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Karol  
Wojciechowski  
Data: 2021.01.12 14:18:29 CET

**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

Starosta Słupski  
Wydział Środowiska i Rolnictwa  
76-200 Słupsk  
Ul. Szarych Szeregów 14

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

SLU2201\_C (zgłoszenie nr 5)

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. POMORSKIE 2.6.22 (TERYT: 22) (KTS: 1004220000000), pow. słupski 4.6.22.41.12 (TERYT: 2212) (KTS: 10042214112000), gm. Słupsk 5.6.22.41.12.08.2 (TERYT: 2212082) (KTS: 10042214112082)

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

76-200 Gałęzinowo, dz. nr 182/2, gm. Słupsk, pow. słupski

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\_DL V: 12294W  
Antena Sektorowa 12\_DGLNT: 10707W  
Antena Sektorowa 21\_DL: 7827W  
Antena Sektorowa 22\_DLN: 7827W  
Antena Sektorowa 23\_GT: 1143W  
Antena Sektorowa 24\_V: 2897W  
Antena Sektorowa 31\_DL: 7827W  
Antena Sektorowa 32\_DLN: 7827W  
Antena Sektorowa 33\_GT: 1143W  
Antena Sektorowa 34\_V: 2897W  
Antena Sektorowa 41\_DL: 7827W  
Antena Sektorowa 42\_DLN: 7827W  
Antena Sektorowa 43\_GT: 1143W  
Antena Sektorowa 44\_V: 2897W  
Radiolinia RL1: 1230W  
Radiolinia RL2: 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

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:  
Antena Sektorowa 11\_DL V: (16°56'43.2"E, 54°31'19.6"N)  
Antena Sektorowa 12\_DGLNT: (16°56'43.2"E, 54°31'19.6"N)  
Antena Sektorowa 21\_DL: (16°56'43.2"E, 54°31'19.6"N)  
Antena Sektorowa 22\_DLN: (16°56'43.2"E, 54°31'19.6"N)  
Antena Sektorowa 23\_GT: (16°56'43.2"E, 54°31'19.6"N)  
Antena Sektorowa 24\_V: (16°56'43.2"E, 54°31'19.6"N)  
Antena Sektorowa 31\_DL: (16°56'43.2"E, 54°31'19.6"N)  
Antena Sektorowa 32\_DLN: (16°56'43.2"E, 54°31'19.6"N)  
Antena Sektorowa 33\_GT: (16°56'43.2"E, 54°31'19.6"N)

	<p>Antena Sektorowa 34_V: (16°56'43.2"E, 54°31'19.6"N)  Antena Sektorowa 41_DL: (16°56'43.2"E, 54°31'19.6"N)  Antena Sektorowa 42_DLN: (16°56'43.2"E, 54°31'19.6"N)  Antena Sektorowa 43_GT: (16°56'43.2"E, 54°31'19.6"N)  Antena Sektorowa 44_V: (16°56'43.2"E, 54°31'19.6"N)  Radiolinia RL1: (16°56'43.2"E, 54°31'19.6"N)  Radiolinia RL2: (16°56'43.2"E, 54°31'19.6"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 23GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  Antena Sektorowa 11_DL: 59,30m  Antena Sektorowa 12_DGLNT: 59,30m  Antena Sektorowa 21_DL: 59,30m  Antena Sektorowa 22_DLN: 59,30m  Antena Sektorowa 23_GT: 57,20m  Antena Sektorowa 24_V: 57,20m  Antena Sektorowa 31_DL: 59,30m  Antena Sektorowa 32_DLN: 59,30m  Antena Sektorowa 33_GT: 57,20m  Antena Sektorowa 34_V: 57,20m  Antena Sektorowa 41_DL: 59,30m  Antena Sektorowa 42_DLN: 59,30m  Antena Sektorowa 43_GT: 57,20m  Antena Sektorowa 44_V: 57,20m  Radiolinia RL1: 51,40m  Radiolinia RL2: 55,30m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_DL: 12294W  Antena Sektorowa 12_DGLNT: 10707W  Antena Sektorowa 21_DL: 7827W  Antena Sektorowa 22_DLN: 7827W  Antena Sektorowa 23_GT: 1143W  Antena Sektorowa 24_V: 2897W  Antena Sektorowa 31_DL: 7827W  Antena Sektorowa 32_DLN: 7827W  Antena Sektorowa 33_GT: 1143W  Antena Sektorowa 34_V: 2897W  Antena Sektorowa 41_DL: 7827W  Antena Sektorowa 42_DLN: 7827W  Antena Sektorowa 43_GT: 1143W  Antena Sektorowa 44_V: 2897W  Radiolinia RL1: 1230W  Radiolinia RL2: 1380W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  Antena Sektorowa 11_DL: azymut 45°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 12_DGLNT: azymut 45°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 21_DL: azymut 130°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 22_DLN: azymut 130°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 23_GT: azymut 130°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 24_V: azymut 130°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 31_DL: azymut 220°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 32_DLN: azymut 220°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 33_GT: azymut 220°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 34_V: azymut 220°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 41_DL: azymut 320°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 42_DLN: azymut 320°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 43_GT: azymut 320°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 44_V: azymut 320°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Radiolinia RL1: azymut 80° +/-30°, pochylenie 0°</p>

	Radiolinia RL2: azymut 311° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_DLV 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_DGLNT 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_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_DLN 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 24_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 31_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_DLN 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>Dla anteny Antena Sektorowa 34_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 41_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 42_DLN 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 43_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 44_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>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></p>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2021-01-12	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Karol Wojciechowski	
Podpis jest prawidłowy	
Podpis:	Dokument podpisany przez Karol Wojciechowski Data: 2021.01.12 14:18:37 CET
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
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 10/01/OS/2020-P4



Nr i nazwa stacji	SLU2201	
Adres	Gałęzinowo, dz. nr 182/2, pow. słupski, woj. pomorskie	
Opracowanie	Patrycja Glander	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.01.08 09:26:40 CET Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2020-01-05	

## 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. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Emilia Piętka
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. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Gałęzinowo, dz. nr 182/2, pow. słupski, woj. pomorskie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Piotr Kujaszewski
Data wykonania pomiaru	05.01.2020
Temperatura na początku pomiaru [°C]	3,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	2,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	68,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	67,0
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	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 37,6% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none"><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 1,47</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))

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 pochylecia 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	Wyszczególnienie	sektor 1						sektor 2					
p													
I													
Nadajnik stacji bazowej:													
1	Typ / Producent	DBS / Huawei											
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	800	2100	1800	900	900	800	2100	1800	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	46,02	46,02	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03
II													
Obciążenie:													
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R8			Huawei ADU4518R8			Huawei A794515R0	Huawei A794516R0	Huawei A264518R0	Huawei A264518R0		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei	Huawei	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1			1			1	1	1	1		
4	Azymut	45						130					
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	2-10	2-10	0-10	2-10	2-10	0-10	0-10					
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,30						57,20	57,20	59,30		59,30	
7	EIRP [W]	12294			10707			1143	2897	7827		7827	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa											
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24											
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne											
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3						sektor 4					
Nadajnik stacji bazowej:													
1	Typ / Producent	DBS / Huawei											
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2100	1800	2100	1800	900	800	2100	1800	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	46,02	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03
II													
Obciążenie:													
1	Typ anteny	Huawei A794515R0	Huawei A794516R0	Huawei A264518R0	Huawei A264518R0	Huawei A794515R0	Huawei A794516R0	Huawei A264518R0	Huawei A264518R0				
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei				
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1				
4	Azymut	220						320					
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-10						0-10					
6	Wysokość zainst. n. p.t. [m]	57,20	57,20	59,30	59,30	57,20	57,20	59,30	59,30				
7	EIRP [W]	1143	2897	7827	7827	1143	2897	7827	7827				

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	A23D06H/Huawei	0,6	80	51,40
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	311	55,30

## 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 <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	1,8	4,95	0,005	0,013	1,1	N:54°31'22,2" E:16°56'47,1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,127	0,126
2	1,3	3,58	0,003	0,009	1,0	N:54°31'24,3" E:16°56'51,3"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,092	0,091
3	1,0	2,75	0,003	0,007	1,1	N:54°31'26,4" E:16°56'55,4"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,071	0,070
4	0,8	2,20	0,002	0,006	1,0	N:54°31'29,1" E:16°56'58,5"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,056
5	1,2	2,43	0,003	0,006	1,1	N:54°31'31,1" E:16°57'02,7"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,062
6	1,5	3,03	0,004	0,008	1,0	N:54°31'33,6" E:16°57'06,1"	otoczenie stacji bazowej - 593m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,077
7	<0,7*	<1,93	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:54°31'17,5" E:16°56'47,5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,050	<0,049
8	<0,7*	<1,93	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:54°31'15,4" E:16°56'51,7"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,050	<0,049
9	<0,7*	<1,93	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:54°31'13,4" E:16°56'56,4"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,050	<0,049
10	<0,7*	<1,42	<0,002	<0,004	0,3-2,0	N:54°31'11,8" E:16°57'00,9"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,036	<0,036

„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”

11	<0,7*	<1,42	<0,002	<0,004	0,3-2,0	N:54°31'09,6" E:16°57'05,4"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,036	<0,036
12	<0,7*	<1,42	<0,002	<0,004	0,3-2,0	N:54°31'07,9" E:16°57'08,9"	otoczenie stacji bazowej - 593m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,036	<0,036
13	<0,7*	<1,93	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:54°31'17,2" E:16°56'39,7"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,050	<0,049
14	<0,7*	<1,93	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:54°31'14,9" E:16°56'36,4"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,050	<0,049
15	<0,7*	<1,93	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:54°31'12,3" E:16°56'33,8"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,050	<0,049
16	<0,7*	<1,93	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:54°31'09,8" E:16°56'29,4"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,050	<0,049
17	<0,7*	<1,93	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:54°31'07,4" E:16°56'26,3"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,050	<0,049
18	<0,7*	<1,42	<0,002	<0,004	0,3-2,0	N:54°31'04,3" E:16°56'22,9"	otoczenie stacji bazowej - 593m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,036	<0,036
19	1,9	5,23	0,005	0,014	1,1	N:54°31'21,9" E:16°56'39,5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,134	0,133
20	1,2	3,30	0,003	0,009	1,0	N:54°31'24,7" E:16°56'36,2"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,085	0,084
21	1,6	4,40	0,004	0,012	1,1	N:54°31'26,8" E:16°56'32,9"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,113	0,112
22	1,2	3,30	0,003	0,009	1,0	N:54°31'29,6" E:16°56'29,2"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,085	0,084
23	1,0	2,75	0,003	0,007	1,2	N:54°31'31,9" E:16°56'25,3"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,071	0,070
24	1,5	4,13	0,004	0,011	1,1	N:54°31'34,1" E:16°56'21,6"	otoczenie stacji bazowej - 593m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,106	0,105
25	1,2	3,30	0,003	0,009	1,0	N:54°31'19,8" E:16°56'45,8"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,085	0,084
26	1,6	4,40	0,004	0,012	1,1	N:54°31'20,2" E:16°56'49,0"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,113	0,112
27	1,6	4,40	0,004	0,012	1,2	N:54°31'20,5" E:16°56'40,8"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,113	0,112
28	1,9	5,23	0,005	0,014	1,1	N:54°31'21,7" E:16°56'38,7"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,134	0,133
29	1,8	4,95	0,005	0,013	1,0	N:54°31'22,1" E:16°56'42,0"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,127	0,126
30	1,8	4,95	0,005	0,013	1,1	N:54°31'21,2" E:16°56'43,1"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,127	0,126
31	1,8	4,95	0,005	0,013	0,9	N:54°31'22,3" E:16°56'44,9"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,127	0,126
32	<0,7*	<1,93	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:54°31'18,7" E:16°56'48,4"	otoczenie stacji bazowej - PKP	<0,050	<0,049
33	<0,7*	<1,93	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:54°31'17,2" E:16°56'46,2"	otoczenie stacji bazowej - PKP	<0,050	<0,049
34	<0,7*	<1,93	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:54°31'18,2" E:16°56'43,7"	otoczenie stacji bazowej - PKP	<0,050	<0,049
35	<0,7*	<1,93	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:54°31'16,8" E:16°56'41,1"	otoczenie stacji bazowej - PKP	<0,050	<0,049
36	1,4	3,85	0,004	0,010	1,1	N:54°31'18,2" E:16°56'38,9"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,099	0,098
37	1,7	4,68	0,005	0,012	1,0	N:54°31'19,8" E:16°56'40,7"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,120	0,119
A	1,4	3,85	0,004	0,010	0,9	Gałęzinowo 1, pomiar przed budynkiem - DPP		0,099	0,098
B	1,4	3,85	0,004	0,010	1,1	Gałęzinowo 2, pomiar przed budynkiem - DPP		0,099	0,098
C	1,3	3,58	0,003	0,009	1,0	Gałęzinowo 3, pomiar przed budynkiem - DPP		0,092	0,091
D	<0,7*	<1,93	<0,002	<0,005	0,3-2,0	Aleja Bukowa 18, pomiar przed budynkiem - DPP		<0,050	<0,049
E	<0,7*	<1,42	<0,002	<0,004	0,3-2,0	Brak adresu, pomiar przed budynkiem - DPP		<0,036	<0,036

\* poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

„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”

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 ( $kE=1,47$ ), 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  $\min(ME_{gr})= 38,8$  V/m oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr})= 0,105$  A/m.

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danych pionie pomiarowym.

## 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 05.01.2021 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.

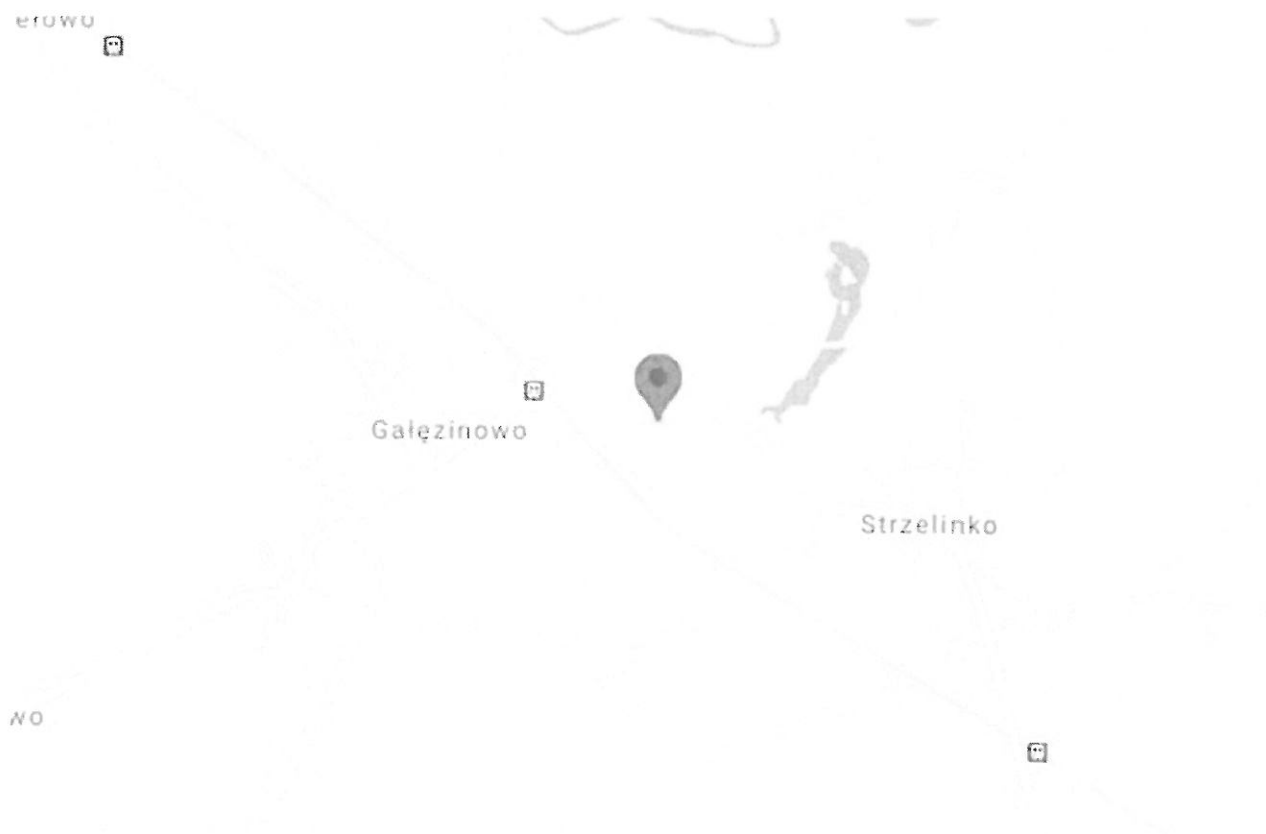
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**

## Zař. 1. Lokalizacja obiektu



Wspóřzędne geograficzne	
długość:	54°31'19.62"N
szerokość:	16°56'43.24"E

Zař. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

inna instalacja radiokomunikacyjna

brak dostępu

nr pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

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

antena sektorowa

antena radioliniowa

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 593m

Skala:

1:2000



Załącznik 3. Załączniki graficzne.

