

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 Giżycki**

**Wydział Ochrony Środowiska, Gospodarki Wodnej i**

**Rolnictwa**

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. GIZ0701 B

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:

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| 11-513 Danowo, dz. nr 14, gm. Miłki, pow. giżycki |
|---------------------------------------------------|

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.

Signature Not Verified

Z poważaniem  
Koordynator OŚ

| AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia<br>Starosta Giżycki<br>Wydział Ochrony Środowiska, Gospodarki Wodnej i Rolnictwa<br>11-500 Giżycko<br>Al. 1 Maja 14                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację<br>GIZ0701_B (zgłoszenie nr 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.<br>woj. WARMIŃSKO-MAZURSKIE 2.6.28 (TERYT: 28) (KTS: 10042800000000), pow. giżycki 4.6.28.55.06 (TERYT: 2806) (KTS: 10042815506000), gm. Miłki 5.6.28.55.06.06.2 (TERYT: 2806062) (KTS: 10042815506062) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby<br>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji<br>11-513 Danowo, dz. nr 14, gm. Miłki, pow. giżycki                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 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).<br>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.<br>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)<br>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:<br>Antena Sektorowa 11_GT: 2032W<br>Antena Sektorowa 12_L: 11722W<br>Antena Sektorowa 21_GT: 2032W<br>Antena Sektorowa 22_L: 11722W<br>Antena Sektorowa 31_GT: 2032W<br>Antena Sektorowa 32_L: 11722W<br>Radiolinia RL1: 7524W                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji<br>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<br>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:<br>Antena Sektorowa 11_GT: (21°56'29.0"E, 53°52'29.3"N)<br>Antena Sektorowa 12_L: (21°56'29.0"E, 53°52'29.3"N)<br>Antena Sektorowa 21_GT: (21°56'29.0"E, 53°52'29.3"N)<br>Antena Sektorowa 22_L: (21°56'29.0"E, 53°52'29.3"N)<br>Antena Sektorowa 31_GT: (21°56'29.0"E, 53°52'29.3"N)<br>Antena Sektorowa 32_L: (21°56'29.0"E, 53°52'29.3"N)<br>Radiolinia RL1: (21°56'29.1"E, 53°52'29.3"N) |
| LP 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Częstotliwość pracy instalacji:<br>900MHz, 1800MHz, 23GHz, 80GHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| LP 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:<br>Antena Sektorowa 11_GT: 53,30m<br>Antena Sektorowa 12_L: 53,30m<br>Antena Sektorowa 21_GT: 53,30m<br>Antena Sektorowa 22_L: 53,30m<br>Antena Sektorowa 31_GT: 53,30m                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     | Antena Sektorowa 32_L: 53,30m<br>Radiolinia RL1: 50,30m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| LP 4.                                                               | Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:<br>Antena Sektorowa 11_GT: 2032W<br>Antena Sektorowa 12_L: 11722W<br>Antena Sektorowa 21_GT: 2032W<br>Antena Sektorowa 22_L: 11722W<br>Antena Sektorowa 31_GT: 2032W<br>Antena Sektorowa 32_L: 11722W<br>Radiolinia RL1: 7524W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| LP 5.                                                               | Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:<br>Antena Sektorowa 11_GT: azymut 110°, pochylenie 0-10° (900MHz)<br>Antena Sektorowa 12_L: azymut 110°, pochylenie 0-6° (1800MHz)<br>Antena Sektorowa 21_GT: azymut 230°, pochylenie 0-10° (900MHz)<br>Antena Sektorowa 22_L: azymut 230°, pochylenie 0-6° (1800MHz)<br>Antena Sektorowa 31_GT: azymut 350°, pochylenie 0-10° (900MHz)<br>Antena Sektorowa 32_L: azymut 350°, pochylenie 0-6° (1800MHz)<br>Radiolinia RL1: azymut 180° +/-30°, pochylenie 0°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| LP 6.                                                               | Dla anteny Antena Sektorowa 11_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,<br>Dla anteny Antena Sektorowa 12_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br>Dla anteny Antena Sektorowa 21_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,<br>Dla anteny Antena Sektorowa 22_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,<br>Dla anteny Antena Sektorowa 31_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,<br>Dla anteny Antena Sektorowa 32_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,<br>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. |
| 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. Miejscowość, data: Gdańsk, 2021-08-04                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Podpis:                                                             | <div style="text-align: right;"> <small>Signature Not Verified</small><br/> Dokument podpisany<br/> Data: 2021.08.04 21:0 </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Data zarejestrowania zgłoszenia                                     | Numer zgłoszenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| .....                                                               | .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne**  
**nr 21/07/OŚ/2021- P4**



|                          |                                                                                                                                   |                                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Nr i nazwa stacji</b> | <b>GIZ0701</b>                                                                                                                    |                                 |
| <b>Adres</b>             | <b>Danowo, dz. nr 14, pow. giżycki, woj. warmińsko-mazurskie</b>                                                                  |                                 |
| <b>Opracowanie</b>       |                                                                                                                                   | <b>Specjalista ds. pomiarów</b> |
| <b>Autoryzacja</b>       |                                                                                                                                   | <b>Kierownik Laboratorium</b>   |
| <b>Podpis</b>            | <p>Signature Not Verified</p> <p>Dokument podpisany przez</p> <p>Data: 2021.07.30 11:34:43</p> <p>Powód: Zatwierdzam dokument</p> |                                 |
| <b>Data</b>              | <b>2021-07-29</b>                                                                                                                 |                                 |

## 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.....                                             | 5 |
| 7. Stwierdzenie zgodności .....                                     | 7 |
| 8. Oświadczenie.....                                                | 7 |
| 9. Spis załączników.....                                            | 7 |

## 1. Informacje ogólne.

|                                                                         |                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zleceniodawca                                                           | P4 sp. z o.o.,<br>ul. Wynałazek 1,<br>02-677 Warszawa<br>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. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa                                                                                                                            |
| Lokalizacja obiektu                                                     | Danowo, dz. nr 14, pow. giżycki, woj. warmińsko-mazurskie                                                                                                                  |
| Miejsce instalacji anten                                                | Wieżą kratowa                                                                                                                                                              |
| Miejsce instalacji urządzeń                                             | Outdoor                                                                                  |
| Osoby wykonujące pomiar                                                 |         |
| Data wykonania pomiaru                                                  | 29.07.2021                                                                                                                                                                 |
| Temperatura na początku pomiaru [°C]                                    | 30                                                                                                                                                                         |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C]                                      | 28                                                                                                                                                                         |
| Warunki atmosferyczne                                                   | Brak opadów                                                                                                                                                                |
| Wilgotność na początku pomiaru [%]                                      | 53                                                                                                                                                                         |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%]                                        | 55                                                                                                                                                                         |
| 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 550, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m – 300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej.<br>Świadectwo ważne do 01.06.2022 r.<br>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%<br>Niepewność rozszerzona wynosi 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. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".<br>Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.<br>GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Pomiary zostały wykonane                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),</li> <li>2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zlecniodawcy, 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 zlecniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 2,0.</li> </ol> |
| 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 zlecniodawcę, 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### 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<br>Zakres<br>Częstotliwości pola<br>elektromagnetycznego | Składowa elektryczna E<br>(V/m) | Składowa magnetyczna H<br>(A/m) | Gęstość mocy S<br>(W/m <sup>2</sup> ) |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| 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 pochyleń 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                              | 1800             | 900              | 1800             | 900              | 1800             | 900              |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]                | 50,79            | 46,02            | 50,79            | 46,02            | 50,79            | 46,02            |
| II                              | Obciążenie:                                            |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 1                               | Typ anteny                                             | Huawei A264521R1 | Huawei A704517R0 | Huawei A264521R1 | Huawei A704517R0 | Huawei A264521R1 | Huawei A704517R0 |
| 2                               | Producent anteny                                       | Huawei           | Huawei           | Huawei           | Huawei           | Huawei           | Huawei           |
| 3                               | Ilość anten                                            | 1                | 1                | 1                | 1                | 1                | 1                |
| 4                               | Azymut                                                 | 110              |                  | 230              |                  | 350              |                  |
| 5                               | Zakres kątów pochyleń anten [°]                        | 0,00-6,00        | 0,00-10,00       | 0,00-6,00        | 0,00-10,00       | 0,00-6,00        | 0,00-10,00       |
| 6                               | Średnie pochyleń anten (ustawione do pomiarów PEM) [°] | 3,00             | 3,00             | 3,00             | 3,00             | 3,00             | 3,00             |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]                            | 53,30            |                  | 53,30            |                  | 53,30            |                  |
| 8                               | EIRP [W]                                               | 11722            | 2032             | 11722            | 2032             | 11722            | 2032             |

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

| Charakterystyka promieniowania  |                  |                           |                     | kierunkowa       |                     |            |                        |
|---------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------|------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                  |                           |                     | 24               |                     |            |                        |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                  |                           |                     | stacjonarne      |                     |            |                        |
| Linia radiowa                   |                  |                           |                     | Antena           |                     |            |                        |
| Lp                              | typ/producent    | częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | typ/producent    | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstal. [m] |
| 1                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 80/23                     | 17/25               | A23S80S06/Huawei | 0,6                 | 180        | 50,30                  |

## 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     | <0,8*        | <2,54                | <0,002       | <0,007             | 0,3-2,0          | N:53°52'28.3"<br>E:21°56'33.5" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,065          | <0,064          |
| 2     | <0,8*        | <2,54                | <0,002       | <0,007             | 0,3-2,0          | N:53°52'27.2"<br>E:21°56'38.9" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,065          | <0,064          |
| 3     | <0,8*        | <2,54                | <0,002       | <0,007             | 0,3-2,0          | N:53°52'25.7"<br>E:21°56'43.4" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,065          | <0,064          |
| 4     | 0,8          | 2,54                 | 0,002        | 0,007              | 0,8              | N:53°52'25.0"<br>E:21°56'48.7" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,065           | 0,064           |
| 5     | 1,0          | 3,18                 | 0,003        | 0,008              | 0,9              | N:53°52'23.8"<br>E:21°56'53.4" | otoczenie stacji bazowej - 500m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,082           | 0,080           |
| 6     | <0,8*        | <2,54                | <0,002       | <0,007             | 0,3-2,0          | N:53°52'27.0"<br>E:21°56'23.1" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,065          | <0,064          |
| 7     | <0,8*        | <2,54                | <0,002       | <0,007             | 0,3-2,0          | N:53°52'25.2"<br>E:21°56'18.9" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,065          | <0,064          |
| 8     | <0,8*        | <1,78                | <0,002       | <0,005             | 0,3-2,0          | N:53°52'23.3"<br>E:21°56'14.3" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,046          | <0,045          |
| 9     | <0,8*        | <1,78                | <0,002       | <0,005             | 0,3-2,0          | N:53°52'21.2"<br>E:21°56'10.9" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,046          | <0,045          |
| 10    | <0,8*        | <1,78                | <0,002       | <0,005             | 0,3-2,0          | N:53°52'19.6"<br>E:21°56'06.3" | otoczenie stacji bazowej - 500m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,046          | <0,045          |
| 11    | <0,8*        | <1,78                | <0,002       | <0,005             | 0,3-2,0          | N:53°52'18.3"<br>E:21°56'04.8" | otoczenie stacji bazowej - 535m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,046          | <0,045          |
| 12    | <0,8*        | <2,54                | <0,002       | <0,007             | 0,3-2,0          | N:53°52'32.3"<br>E:21°56'26.9" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,065          | <0,064          |
| 13    | <0,8*        | <2,54                | <0,002       | <0,007             | 0,3-2,0          | N:53°52'35.8"<br>E:21°56'26.7" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,065          | <0,064          |
| 14    | 0,8          | 2,54                 | 0,002        | 0,007              | 1,1              | N:53°52'38.9"<br>E:21°56'26.5" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,065           | 0,064           |
| 15    | <0,8*        | <1,78                | <0,002       | <0,005             | 0,3-2,0          | N:53°52'41.8"<br>E:21°56'25.4" | otoczenie stacji bazowej - 400m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,046          | <0,045          |
| 16    | 1,5          | 3,33                 | 0,004        | 0,009              | 1,1              | N:53°52'45.2"<br>E:21°56'24.4" | otoczenie stacji bazowej - 500m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,086           | 0,085           |
| 17    | <0,8*        | <1,78                | <0,002       | <0,005             | 0,3-2,0          | N:53°52'46.7"<br>E:21°56'24.5" | otoczenie stacji bazowej - 535m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,046          | <0,045          |
| 18    | <0,8*        | <2,54                | <0,002       | <0,007             | 0,3-2,0          | N:53°52'26.1"<br>E:21°56'27.7" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,065          | <0,064          |
| 19    | <0,8*        | <2,54                | <0,002       | <0,007             | 0,3-2,0          | N:53°52'26.5"<br>E:21°56'33.3" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                          | <0,065          | <0,064          |
| 20    | <0,8*        | <2,54                | <0,002       | <0,007             | 0,3-2,0          | N:53°52'26.3"<br>E:21°56'24.8" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                          | <0,065          | <0,064          |
| 21    | <0,8*        | <2,54                | <0,002       | <0,007             | 0,3-2,0          | N:53°52'27.4"<br>E:21°56'20.3" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                          | <0,065          | <0,064          |
| 22    | <0,8*        | <2,54                | <0,002       | <0,007             | 0,3-2,0          | N:53°52'29.5"<br>E:21°56'24.7" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                          | <0,065          | <0,064          |
| 23    | <0,8*        | <2,54                | <0,002       | <0,007             | 0,3-2,0          | N:53°52'32.9"<br>E:21°56'23.5" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                          | <0,065          | <0,064          |
| 24    | <0,8*        | <2,54                | <0,002       | <0,007             | 0,3-2,0          | N:53°52'32.9"<br>E:21°56'30.0" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                          | <0,065          | <0,064          |
| 25    | <0,8*        | <2,54                | <0,002       | <0,007             | 0,3-2,0          | N:53°52'30.6"<br>E:21°56'32.1" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                          | <0,065          | <0,064          |
| 26    | <0,8*        | <2,54                | <0,002       | <0,007             | 0,3-2,0          | N:53°52'28.7"<br>E:21°56'36.4" | otoczenie stacji bazowej - GKP                                         | <0,065          | <0,064          |
| A     | <0,8*        | <2,54                | <0,002       | <0,007             | 0,3-2,0          | N:53°52'39.0"<br>E:21°56'24.5" | Danowo 14, pomiar przed<br>budynkiem -DPP                              | <0,065          | <0,064          |
| B     | 0,8          | 2,54                 | 0,002        | 0,007              | 0,8              | N:53°52'23.8"<br>E:21°56'50.8" | Danowo 13, pomiar przed<br>budynkiem -DPP                              | 0,065           | 0,064           |

„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”

|   |       |       |        |        |         |                                          |                                           |        |        |
|---|-------|-------|--------|--------|---------|------------------------------------------|-------------------------------------------|--------|--------|
| C | <0,8* | <2,54 | <0,002 | <0,007 | 0,3-2,0 | N:53°52'22.8"<br>E:21°56'54.7"           | Danowo 7a, pomiar przed<br>budynkiem -DPP | <0,065 | <0,064 |
| D | -     |       |        |        |         | Brak dostępu – pomieszczenia gospodarcze |                                           | -      |        |

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

\* poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

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

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)

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

WM<sub>E</sub>- wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM<sub>H</sub>- 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<sub>gr</sub>)= 38,8 V/m oraz składowej magnetycznej min(MH<sub>gr</sub>)= 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 29.07.2021 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

## 8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

## 9. Spis załączników.

Załącz. 1. Lokalizacja obiektu.

Załącz. 2. Widok pionów pomiarowych

Załącz. 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**

## Zał. 1. Lokalizacja obiektu



| Współrzędne geograficzne |               |
|--------------------------|---------------|
| długość:                 | 21°56'29.04"E |
| szerokość:               | 53°52'29.28"N |

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



**LEGENDA:**

▷ inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 533 metrów.

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

Skala: 1:6500

0 75 150m

