

Gdańsk, 2020-11-25

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. SLU1901_A

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)

i

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 zgłasza instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne:

76-200 Lubuczewo 2E, dz. nr 4/8, obr. 0017 Lubuczewo, gm. Słupsk, pow. słupski

Załączniki:

- Formularz zgłoszenia stacji SLU1901_A wraz z załącznikiem

Z poważaniem
Koordynator OŚ
Emilia Piętka

-
kom. 790006186

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA
ELEKTROMAGNETYCZNE**

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

SLU1901_A (zgłoszenie nr 1)

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: 10042200000000), 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 Lubuczewo 2E, dz. nr 4/8, obr. 0017 Lubuczewo, 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_GLT: 1970W
Antena Sektorowa 12_V: 1972W
Antena Sektorowa 13_V: 1972W
Antena Sektorowa 21_GLT: 1970W
Antena Sektorowa 22_V: 1972W
Antena Sektorowa 23_V: 1972W
Antena Sektorowa 31_GLT: 1970W
Antena Sektorowa 32_V: 1972W
Antena Sektorowa 33_V: 1972W
Radiolinia RL1: 1230W*

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_GLT: (17°04'21.2"E, 54°32'06.4"N)
Antena Sektorowa 12_V: (17°04'21.2"E, 54°32'06.4"N)
Antena Sektorowa 13_V: (17°04'21.2"E, 54°32'06.4"N)
Antena Sektorowa 21_GLT: (17°04'21.2"E, 54°32'06.4"N)
Antena Sektorowa 22_V: (17°04'21.2"E, 54°32'06.4"N)
Antena Sektorowa 23_V: (17°04'21.2"E, 54°32'06.4"N)
Antena Sektorowa 31_GLT: (17°04'21.2"E, 54°32'06.4"N)
Antena Sektorowa 32_V: (17°04'21.2"E, 54°32'06.4"N)
Antena Sektorowa 33_V: (17°04'21.2"E, 54°32'06.4"N)
Radiolinia RL1: (17°04'21.2"E, 54°32'06.4"N)*

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:
800MHz, 900MHz, 1800MHz, 23GHz

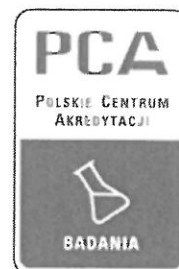
| | |
|-------|---|
| LP 3. | <p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_GLT: 53,50m</i> <i>Antena Sektorowa 12_V: 53,50m</i> <i>Antena Sektorowa 13_V: 53,50m</i> <i>Antena Sektorowa 21_GLT: 53,50m</i> <i>Antena Sektorowa 22_V: 53,50m</i> <i>Antena Sektorowa 23_V: 53,50m</i> <i>Antena Sektorowa 31_GLT: 53,50m</i> <i>Antena Sektorowa 32_V: 53,50m</i> <i>Antena Sektorowa 33_V: 53,50m</i> <i>Radiolinia RL1: 51,40m</i></p> |
| LP 4. | <p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_GLT: 1970W</i> <i>Antena Sektorowa 12_V: 1972W</i> <i>Antena Sektorowa 13_V: 1972W</i> <i>Antena Sektorowa 21_GLT: 1970W</i> <i>Antena Sektorowa 22_V: 1972W</i> <i>Antena Sektorowa 23_V: 1972W</i> <i>Antena Sektorowa 31_GLT: 1970W</i> <i>Antena Sektorowa 32_V: 1972W</i> <i>Antena Sektorowa 33_V: 1972W</i> <i>Radiolinia RL1: 1230W</i></p> |
| LP 5. | <p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_GLT: azymut 0°, pochylenie 0-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 12_V: azymut 0°, pochylenie 0-12° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 13_V: azymut 0°, pochylenie 0-12° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 21_GLT: azymut 150°, pochylenie 0-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 22_V: azymut 150°, pochylenie 0-12° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 23_V: azymut 150°, pochylenie 0-12° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 31_GLT: azymut 250°, pochylenie 0-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 32_V: azymut 250°, pochylenie 0-12° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 33_V: azymut 250°, pochylenie 0-12° (800MHz)</i> <i>Radiolinia RL1: azymut 260° +/-30°, pochylenie 0°</i></p> |
| LP 6. | <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GLT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_GLT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_GLT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_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> 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</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p> |
| LP 7. | <p>Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)</p> |
| <p>13. Miejscowość, data: <i>Gdańsk, 2020-11-25</i> Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: <i>Emilia Piętka</i> Podpis:</p> | |
| <p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p> | |
| <p>Data zarejestrowania zgłoszenia </p> | <p>Numer zgłoszenia </p> |



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 24/11/OS/2020-P4



| | | |
|-------------------|---|--------------------------|
| Nr i nazwa stacji | SLU1901 | |
| Adres | Lubuczewo, dz. nr 4/8, pow. słupski, woj. pomorskie | |
| Opracowanie | Patrycja Glander | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja | Andrzej Urbański | Kierownik Laboratorium |
| Podpis | | |
| Data | 2020-11-23 | |

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Spis treści

| | |
|---|---|
| 1. Informacje ogólne..... | 3 |
| 2. Podstawa prawna. | 3 |
| 3. Opis pomiarów..... | 4 |
| 4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych..... | 5 |
| 5. Charakterystyka źródeł PEM..... | 5 |
| 6. Wyniki pomiarów..... | 6 |
| 7. Stwierdzenie zgodności | 7 |
| 8. Oświadczenie..... | 7 |
| 9. Spis załączników. | 7 |

1. Informacje ogólne.

| | |
|---|--|
| Zleceniodawca | P4 sp. z o.o., ul. Wyalazek 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. Wyalazek 1 02-677 Warszawa |
| Lokalizacja obiektu | Lubuczewo, dz. nr 4/8, pow. słupski, woj. pomorskie |
| Miejsce instalacji anten | Wieża kratowa |
| Miejsce instalacji urządzeń | Outdoor |
| Osoby wykonujące pomiar | Roman Murawski |
| Data wykonania pomiaru | 23.11.2020 |
| Temperatura na początku pomiaru [°C] | 5,0 |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C] | 5,0 |
| Warunki atmosferyczne | Brak opadów |
| Wilgotność na początku pomiaru [%] | 54,0 |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%] | 53,0 |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | Nie występują |
| Parametry pracy instalacji | Rzeczywisty |

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

3. Opis pomiarów

| | |
|---|---|
| Metodologia pomiarowa | Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258), |
| Cel badań | Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności. |
| Opis zestawu pomiarowego | Miernik Narda NBM 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. Świadectwo ważne do 01.06.2022 r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95% 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". 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. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03. |
| Pomiary zostały wykonane | <ol style="list-style-type: none">1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.3. w miejscach dostępnych dla ludności.4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)5. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 1,47 |
| 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 ²) |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego | | | |
| od 400 MHz do 2000 MHz | $1,375 \times f^{0,5}$ | $0,0037 \times f^{0,5}$ | $f / 200$ |
| od 2 GHz do 300 GHz | 61 | 0,16 | 10 |

5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | | | | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | | | | | | | | |
| Lp | Wyszczególnienie | sektor 1 | | | sektor 2 | | | sektor 3 | | | | | |
| I Nadajnik stacji bazowej: | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Typ / Producent | DBS / Huawei | | | | | | | | | | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 800 | 800 | 1800 | 900 | 800 | 800 | 1800 | 900 | 800 | 800 | 1800 | 900 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 47,24 | 47,24 | 44,77 | 40,79 | 47,24 | 47,24 | 44,77 | 40,79 | 47,24 | 47,24 | 44,77 | 40,79 |
| II Obciążenie: | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Typ anteny | Huawei A704516R0 | Huawei A704516R0 | Huawei ADU4518R7 | Huawei A704516R0 | Huawei A704516R0 | Huawei ADU4518R7 | Huawei A704516R0 | Huawei A704516R0 | Huawei ADU4518R7 | Huawei A704516R0 | Huawei A704516R0 | Huawei ADU4518R7 |
| 2 | Producent anteny | Huawei | Huawei | Huawei | Huawei | Huawei | Huawei | Huawei | Huawei | Huawei | Huawei | Huawei | Huawei |
| 3 | Ilość anten | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | Azymut | 0 | | | 150 | | | 250 | | | | | |
| 5 | Zakres kątów pochylenia anten [°] | 0-12 | 0-12 | 2-12 | 0-12 | 0-12 | 0-12 | 2-12 | 0-12 | 0-12 | 0-12 | 2-12 | 0-12 |
| 6 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 53,50 | | | 53,50 | | | 53,50 | | | | | |
| 7 | EIRP [W] | 1972 | 1972 | 1970 | 1972 | 1972 | 1970 | 1972 | 1972 | 1970 | 1972 | 1972 | 1970 |

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 | 23 | 21 | A23D06H/Huawei | 0,6 | 260 | 51,40 |

„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”

6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E *kE+U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H *kE+U [A/m] | Wys. pomiaru [m] | Opis pionu | Uwagi | WM _E | WM _H |
|-------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|------------------|---|--|-----------------|-----------------|
| 1 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'09,89" E:17°04'21,00" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 2 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'14,42" E:17°04'20,79" | otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 3 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'17,76" E:17°04'20,55" | otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 4 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'21,05" E:17°04'20,33" | otoczenie stacji bazowej - 450m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 5 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'24,01" E:17°04'20,48" | otoczenie stacji bazowej - 535m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 6 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'03,51" E:17°04'24,10" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 7 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'00,86" E:17°04'27,17" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 8 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°31'58,08" E:17°04'29,80" | otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 9 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°31'55,43" E:17°04'32,95" | otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 10 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°31'52,74" E:17°04'35,80" | otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 11 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°31'51,55" E:17°04'36,88" | otoczenie stacji bazowej - 535m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 12 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'05,09" E:17°04'15,85" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 13 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'03,94" E:17°04'10,90" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 14 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'02,83" E:17°04'05,72" | otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 15 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'01,64" E:17°04'00,48" | otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 16 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'00,54" E:17°04'55,96" | otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 17 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°31'59,90" E:17°04'53,56" | otoczenie stacji bazowej - 535m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 18 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'05,69" E:17°04'15,97" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 19 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'06,47" E:17°04'19,10" | otoczenie stacji bazowej - PKP | <0,048 | <0,047 |
| 20 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'07,79" E:17°04'18,67" | otoczenie stacji bazowej - PKP | <0,048 | <0,047 |
| 21 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'08,71" E:17°04'20,02" | otoczenie stacji bazowej - PKP | <0,048 | <0,047 |
| 22 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'08,03" E:17°04'22,71" | otoczenie stacji bazowej - PKP | <0,048 | <0,047 |
| 23 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'06,02" E:17°04'22,95" | otoczenie stacji bazowej - PKP | <0,048 | <0,047 |
| 24 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'03,89" E:17°04'21,21" | otoczenie stacji bazowej - PKP | <0,048 | <0,047 |
| 25 | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | N:54°32'04,74" E:17°04'17,71" | otoczenie stacji bazowej - PKP | <0,048 | <0,047 |
| A | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | Serwis klimatyzacji nr 2e, pomiar poziom gruntu - DPP | | <0,048 | <0,047 |
| B | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | Dom nr 2a, pomiar poziom gruntu - DPP | | <0,048 | <0,047 |
| C | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | Dom bez numeru, pomiar przy furtce - DPP | | <0,048 | <0,047 |
| D | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | Dom nr 2c, pomiar przy oknie poziom gruntu - DPP | | <0,048 | <0,047 |
| E | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | Dom nr 2, pomiar przy oknie poziom gruntu - DPP | | <0,048 | <0,047 |

„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”

| | | | | | | | | |
|---|-------|-------|--------|--------|---------|---|--------|--------|
| F | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | Szatnia na boisku, pomiar przy oknie - DPP | <0,048 | <0,047 |
| G | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | Dom nr 1, pomiar przy oknie poziom gruntu - DPP | <0,048 | <0,047 |
| H | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | Dom 28/28/2, pomiar przy furtce - DPP | <0,048 | <0,047 |
| I | <0,8* | <1,87 | <0,002 | <0,005 | 0,3-2,0 | Pałac nr 29, pomiar przy gruncie - DPP | <0,048 | <0,047 |

* 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)

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola
WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(ME_{gr})= 38,89 V/m oraz składowej magnetycznej min(MH_{gr})= 0,105 A/m.

7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 23.11.2020 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

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

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

9. Spis załączników.

Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

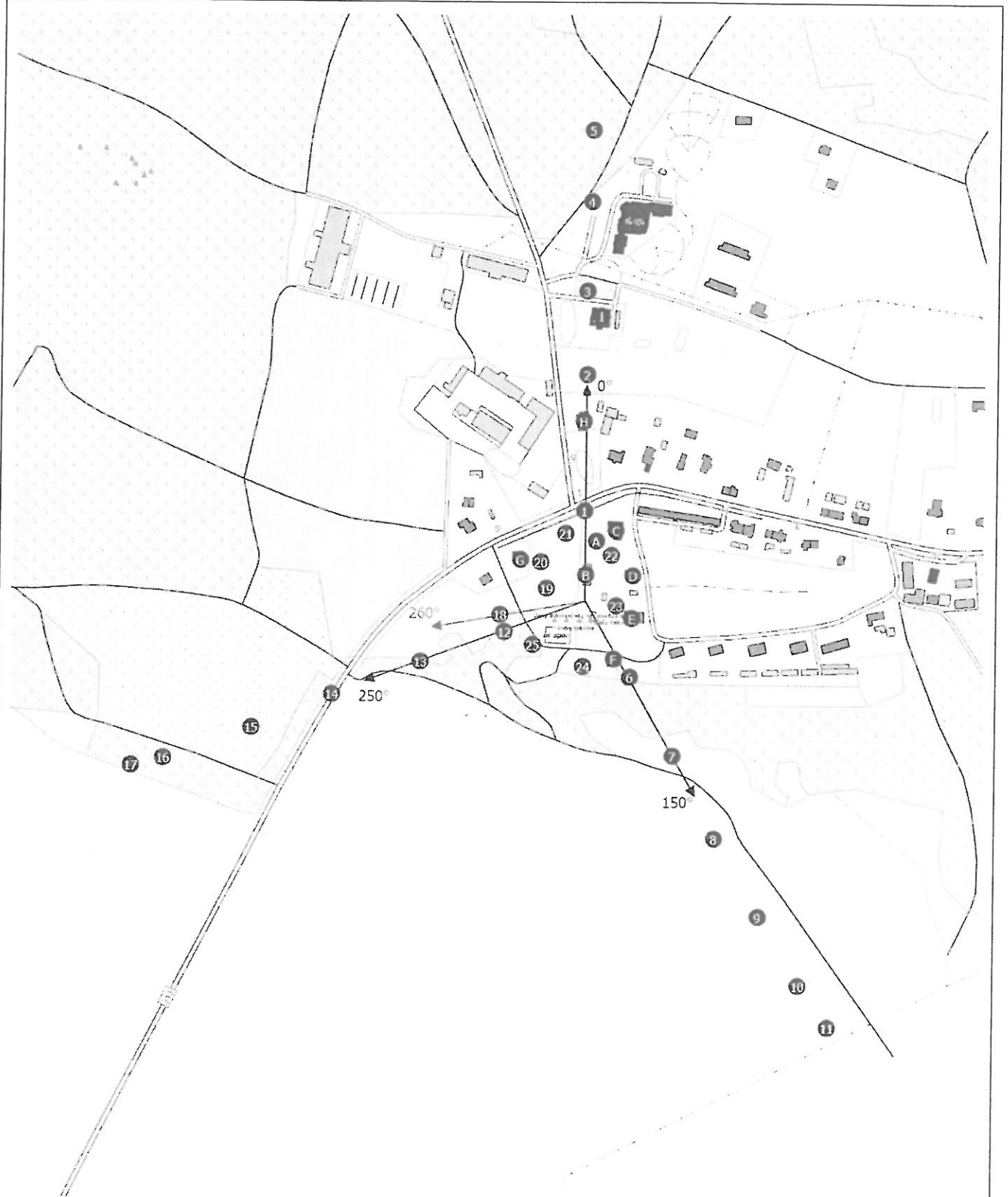
Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



| Współrzędne geograficzne | |
|--------------------------|---------------|
| długość: | 54°32'06.41"N |
| szerokość: | 17°04'21.21"E |

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 535m

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:

1:2000



Załącznik 3. Załączniki graficzne.

