

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 Tarnogórski
ul. Karłuszowiec 5
42-600 Tarnowskie Góry

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

TRG2020_F (zgłoszenie nr 1)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.

woj. ŚLĄSKIE 2.2.24 (TERYT: 24) (KTS: 10012400000000), pow. tarnogórski 4.2.24.45.13 (TERYT: 2413) (KTS: 10012414513000), gm. Tarnowskie Góry 5.2.24.45.13.04.1 (TERYT: 2413041) (KTS: 10012414513041)

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

41-922 Radzionków, Wojciecha 48, gm. Tarnowskie Góry, pow. tarnogórski

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_GHLNTV: 1420W

Antena Sektorowa 21_GHLNTV: 1420W

Antena Sektorowa 31_GHLNTV: 1420W

Radiolinia RL1: 1778W

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

Jeśli chodzi o standardy ochrony jakości środowiska określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448) parametry anten zostały dobrane w taki sposób, żeby w przypadku tej instalacji zapewnione było dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na podstawie wyników przeprowadzonych pomiarów, we wszystkich punktach/pionach pomiarowych nie stwierdzono występowania promieniowania elektromagnetycznego o wartości natężenia pola elektrycznego przekraczającej poziom dopuszczalny.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11_GHLNTV: (18°54'24.8"E, 50°24'12.2"N)

Antena Sektorowa 21_GHLNTV: (18°54'24.8"E, 50°24'12.2"N)

Antena Sektorowa 31_GHLNTV: (18°54'24.8"E, 50°24'12.2"N)

Radiolinia RL1: (18°54'24.8"E, 50°24'12.2"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:

800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

Antena Sektorowa 11_GHLNTV: 26,40m

Antena Sektorowa 21_GHLNTV: 26,40m

Antena Sektorowa 31_GHLNTV: 26,40m

Radiolinia RL1: 27,70m

LP 4. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11_GHLNTV: 1420W

Antena Sektorowa 21_GHLNTV: 1420W

| | |
|-------|---|
| | Antena Sektorowa 31_GHLNTV: 1420W Radiolinia RL1: 1778W |
| LP 5. | Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GHLNTV: azymut 25°, pochylenie 0-2° (800MHz), pochylenie 0-2° (900MHz), pochylenie 2° (1800MHz), pochylenie 2° (2100MHz), pochylenie 2° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_GHLNTV: azymut 180°, pochylenie 0-2° (800MHz), pochylenie 0-2° (900MHz), pochylenie 2° (1800MHz), pochylenie 2° (2100MHz), pochylenie 2° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GHLNTV: azymut 280°, pochylenie 0-2° (800MHz), pochylenie 0-2° (900MHz), pochylenie 2° (1800MHz), pochylenie 2° (2100MHz), pochylenie 2° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 3° +/-30°, pochylenie 0° |
| LP 6. | Dla anteny Antena Sektorowa 11_GHLNTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 21_GHLNTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 31_GHLNTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, 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. Miejsowość, data: Katowice, 2021-12-29

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację

Signature Not Verified

Podpis:

Dokument podpisany przez
Data: 2021.12.29 15:25:11

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

.....

Katowice, 2021-12-29

Prowadzący instalację

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

adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Murckowska 14,
40-265 Katowice

Starosta Tarnogórski**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. TRG2020 F**

Na podstawie art. 152 ust. 2 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 zgłasza instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne:

41-922 Radzionków, Wojciecha 48, gm. Tarnowskie Góry, pow. tarnogórski

P4 sp. z o.o. dokonuje zgłoszenia 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, podkreślając, iż obecnie zakres informacji które zgłoszenie powinno zawierać wyznacza wyłącznie ww. art. 152 ust. 2 POŚ a informacje wykraczające poza ten zakres podaje jedynie ze względu na praktykę utrwaloną na gruncie rozporządzenia obowiązującego do dnia 1 stycznia 2021 roku.

Załączniki:

- formularz zgłoszenia stacji TRG2020_F wraz z załącznikiem;
- odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz z potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej w wysokości 17 złotych od jego złożenia;
- potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej od przyjęcia zgłoszenia - 120 złotych.

Signature

Dokument

Data: 2021

Katowice, dnia 29.12. 2021 roku

P4 Spółka z o.o.
ul. Wynalazek 1
02-677 Warszawa

adres do korespondencji:

P4 Spółka z o.o.
ul. Murckowska 14
40-265 Katowice

Starosta Tarnogórski

Dotyczy: zgłoszenia instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne – stacja bazowa telefonii komórkowej operatora P4 Spółka z o.o. nr TRG2020F, 41-922 Radzionków, Wojciecha 48, gm. Tarnowskie Góry, pow. tarnogórski

**Wniosek o priorytetowe rozpoznanie sprawy
wobec konieczności usprawnienia działania sieci telekomunikacyjnej w związku
z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19**

Działając w imieniu spółki P4 Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Warszawie, powołując się na pełnomocnictwo załączone do akt, niniejszym **wnoszę o priorytetowe załatwienie sprawy** z dokonanego przez Spółkę w dniu 29.12.2021 r zgłoszenia instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne – stacji bazowej telefonii komórkowej nr **TRG2020F**, zlokalizowanej: **41-922 Radzionków, Wojciecha 48, gm. Tarnowskie Góry, pow. tarnogórski, w szczególności zaś o niezwłoczne rozpoznanie w/w zgłoszenia i wydanie, na podstawie przepisu art. 152 ust. 4b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska, zaświadczenia o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu.**

Pragnę wyjaśnić, iż pismem z dnia 17 marca 2020 roku (nr znaku DT-WUKE.441.2.2020) Minister Cyfryzacji wystąpił do przedsiębiorców telekomunikacyjnych z prośbą o zapewnienie niezawodności funkcjonowania sieci, wskazując, że „zapewnienie ciągłości usług wszystkim użytkownikom, w związku ze szczególną sytuacją zagrożenia epidemicznego, jest w tej chwili zadaniem priorytetowym”. Z podobnymi pismami, wskazującymi na kluczowe znaczenie usług telekomunikacji elektronicznej dla funkcjonowania państwa i obywateli, wystąpili Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej (nr znaku DB.WSO.0450.4.2020.7 oraz nr DT.ZGN.6001.1.2020.1) oraz Przewodniczący Komisji Nadzoru Finansowego (nr znaku PIT-PITS.072.2.2020). W szczególności wskazano na potrzebę podjęcia natychmiastowych działań zmierzających do zagwarantowania „priorytetu dla obsługi instytucji finansowych, rozumianych jako zapewnienie bezwzględnej maksymalnej dostępności oraz ciągłości działania, w tym w szczególności dla połączeń sieci Internet lub GPRS wykorzystywanych przez terminale POS; wiadomości SMS wykorzystywanych

P4 Sp. z o.o. ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy KRS 0000217207 REGON 015808609 NIP 951-21-20-077 Kapitał zakładowy 48 856 500,00 zł

w procesie autoryzacji transakcji; transmisji wykorzystywanych na potrzeby płatności realizowanych za pomocą urządzeń mobilnych”.

Wobec rozprzestrzeniania się epidemii i drastycznego zwiększenia się ilości ludności zmuszonej do pozostania w domach, jak również zwiększonej liczbie osób chorych w szpitalach, mobilne sieci telekomunikacyjne ulegają znacznemu obciążeniu, co może prowadzić do tymczasowych, poważnych ograniczeń w ich funkcjonowaniu. **Uruchomienie instalacji, której dotyczy dokonane przez Spółkę zgłoszenie, ma niezwykle istotne znaczenie dla zapewnienia niezawodności i ciągłości pracy sieci.**

Przez wzgląd na fakt, iż sprawa jest niezwykle pilna, a prośby i żądania podjęcia natychmiastowych działań kierują do Spółki - jak wyżej wykazano – Organy administracji, proszę o potraktowanie sprawy priorytetowo i wydanie stosownego zaświadczenia w pierwszym możliwym terminie.

Signature N

Dokument po

Data: 2021.1

załączniki:

- 1) pismo Ministra Cyfryzacji z dnia 17 marca 2020 ro
- 2) pismo Przewodniczącego KNF z dnia 19 marca 20
- 3) pismo Prezesa UKE z dnia 20 marca 2020 roku or



AB 1294



LABORATORIUM ANTEO Sp. z o.o.

Laboratorium Badawcze Anteo

ul. Chryzantem 23/1

41-700 Ruda Śląska

e-mail: laboratorium@anteo.pl

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ PÓŁ
ELEKTROMAGNETYCZNYCH W OTOCZENIU STACJI
BAZOWEJ TELEFONII KOMÓRKOWEJ SIECI P4
DLA POTRZEB OCHRONY LUDZI I ŚRODOWISKA**

| Nr stacji | Miejsce wykonania pomiarów: | Data wykonania pomiarów: | Data wydania sprawozdania: |
|------------------------------|---|--------------------------|----------------------------|
| TRG2020F | Radzionków, ul. Wojciecha 48 | 2021-12-27 | 2021-12-27 |
| Zleceniodawca: | P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa | | |
| Nr ewidencyjny sprawozdania: | SP_2021-12-008-3-S_TRG2020F | | |
| Sprawozdanie wykonał: | Sprawdził: | Autoryzował/Data: | |

1. Wstęp

Badania wykonano na podstawie umowy z dnia 2018-08-31 pomiędzy firmą **Laboratorium Anteo sp. z o.o., ul. Chryzantem 23/1, 41-700 Ruda Śląska**, a firmą **P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa**, przekazanej do realizacji Laboratorium Badawczemu Anteo.

Sprawozdanie przedstawia wyniki sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji - stacji bazowej **TRG2020F** będącej obiektem radiokomunikacyjnym P4 Sp. z o.o., w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu ww. instalacji.

Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do istniejącej konfiguracji instalacji antenowej. Każda zmiana konfiguracji o ile zmiana ta może mieć wpływ na zmiany poziomów pól elektromagnetycznych wiąże się z koniecznością wykonania nowego badania

Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB1294. Data ważności certyfikatu akredytacji: od 2019-10-28 do 2023-10-27. Zakres wykonywanych przez laboratorium badań podany jest pod adresem www.pca.gov.pl.

Akredytacja Laboratorium w odniesieniu do normy ISO/IEC 17025:2018-02 oznacza spełnienie wymagań dotyczących kompetencji technicznych i systemu zarządzania, koniecznych dla zapewnienia wiarygodnych technicznie wyników badań.

2. Metoda badań

- Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

3. Akty prawne

- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania 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).

4. Odstępstwa/ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej

W związku z ogłoszonym stanem epidemii, zgodnie z Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 31 marca 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2, art.31 pkt.2 (ustawy Dz. U. 2021, poz. 737), nie przeprowadza się pomiarów w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

5. Lokalizacja obiektu badań

Badany obiekt znajduje się w miejscowości Radzionków, ul. Wojciecha 48.
Współrzędne geograficzne obiektu: 18°54'24.81"E, 50°24'12.16"N.

6. Opis badania

Badany obiekt jest obiektem radiokomunikacyjnym sieci komórkowej (radiowa stacja bazowa telefonii mobilnej w sieci o przeznaczeniu publicznym). Anteny zainstalowano na wieży kościoła. Na obiekcie zainstalowano urządzenia pracujące w pasmach częstotliwości 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz oraz radiolinii 80GHz. Pomiary pól elektromagnetycznych zostały wykonane w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych

zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do dopuszczalnych. Na kierunku zbliżonym do azymutu anten pomiary wykonano do odległości $10 \times H_{ANT}$ (gdzie H_{ANT} - oznacza wysokość zawieszenia anteny względem powierzchni terenu wyrażoną w m).

Wszelkie dane dotyczące źródeł promieniowania (min. wysokość anten, częstotliwość pracy) oraz współrzędne geograficzne obiektu pochodzą od zlecniodawcy.

Badanie zostało przeprowadzone w godz. od 10:00 do 11:30 przez:

7. Warunki atmosferyczne

| | | |
|-----------------------|---------------|------------|
| Temperatura powietrza | Przed: 0,0° C | Po: 0,1° C |
| Wilgotność powietrza | Przed: 56,4% | Po: 58,9% |

Brak opadów atmosferycznych w czasie przeprowadzania badania.

Pomiary zostały wykonane przy temperaturze i wilgotności względnej nie wyższej niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

8. Parametry techniczne obiektu badań

Parametry techniczne przekazane przez zlecniodawcę.

Tabela nr 1 – Parametry systemu nadawczo – odbiorczego pracującego w paśmie 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz

Tabela nr 2 – Parametry linii radioliniowej

Parametry systemu nadawczo odbiorczego pracującego w paśmie – 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz – tabela 1

| Charakterystyka promieniowania | | | | kierunkowa | | | | | |
|---------------------------------|---------------|------------------------|------------|---|-------------|--------------------|---------------------|---------------|---------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | | | Całodobowa 24h | | | | | |
| Warunki pracy | | | | Znamionowe | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | | | stacjonarne | | | | | |
| Lp. | Typ nadajnika | Antena Producent / Typ | Azymut [°] | Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.] | Pasmo [Mhz] | Kąt nachylenia [°] | EIRP dla anteny [W] | LON | LAT |
| 1 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ASI4517R3 | 25 | 26,4 | 800 | 2 | 1420 | 18°54'24.81"E | 50°24'12.16"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 900 | 2 | | 18°54'24.81"E | 50°24'12.16"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 1800 | 2 | | 18°54'24.81"E | 50°24'12.16"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 2100 | 2 | | 18°54'24.81"E | 50°24'12.16"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 2600 | 2 | | 18°54'24.81"E | 50°24'12.16"N |
| 2 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ASI4517R3 | 180 | 26,4 | 800 | 2 | 1420 | 18°54'24.81"E | 50°24'12.16"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 900 | 2 | | 18°54'24.81"E | 50°24'12.16"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 1800 | 2 | | 18°54'24.81"E | 50°24'12.16"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 2100 | 2 | | 18°54'24.81"E | 50°24'12.16"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 2600 | 2 | | 18°54'24.81"E | 50°24'12.16"N |
| 3 | DBS3xxx/5xxx | Huawei ASI4517R3 | 280 | 26,4 | 800 | 2 | 1420 | 18°54'24.81"E | 50°24'12.16"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 900 | 2 | | 18°54'24.81"E | 50°24'12.16"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 1800 | 2 | | 18°54'24.81"E | 50°24'12.16"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 2100 | 2 | | 18°54'24.81"E | 50°24'12.16"N |
| | DBS3xxx/5xxx | | | | 2600 | 2 | | 18°54'24.81"E | 50°24'12.16"N |

Parametry systemu nadawczo – odbiorczego linii radioliniowej – Tabela nr 2

| Charakterystyka promieniowania | | | | kierunkowa | | | | | |
|---------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------|------------------------|---------------|---------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | | | 24 | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | | | stacjonarne | | | | | |
| Linia radiowa | | | | Antena | | | | | |
| L p. | Typ nadajnika | Częstotliwość pracy [GHz] | Moc wyjściowa [dBm] | Typ/producent | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstal. [m] | LON | LAT |
| 1 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80 | 19 | 0.3-80(VHLP1-80) | 0,3 | 3 | 27,7 | 18°54'24.80"E | 50°24'12.16"N |

9. Sposób identyfikacji pola elektromagnetycznego

Niezbędnych informacji na temat źródeł pól udzielił Specjalista ds. Administracji Projektu P4 Sp. z o.o., który nie brał udziału w badaniach. Identyfikację źródeł i parametrów technicznych wykonano na podstawie analizy przekazanej ze zleceniem dokumentacji oraz obserwacji w miejscu wykonywania badań.

Uwzględniono podaną przez zleceniodawcę poprawkę pomiarową o wartości **1,7**. Z przekazanych przez zleceniodawcę informacji wynika, iż po uwzględnieniu poprawki w/w urządzenia podczas pomiaru pracowały w warunkach zgodnych z parametrami w pkt. 8. Z informacji zleceniodawcy wynika, że podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób opisany zgodnie z punktem 13 ppkt.2 Rozporządzenia Ministra Klimatu (Dz. U. 2020, poz. 258).

10. Opis terenu

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. TRG2020F zlokalizowana jest na wieży kościelnej w miejscowości Radzionków, ul. Wojciecha 48. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 26,4 m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są wewnątrz wieży. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny użyteczności publicznej oraz zabudowa mieszkaniowa.

W badanym środowisku zidentyfikowano urządzenia innych operatorów mogące mieć wpływ na wyniki mierzonego pola EM. Ich wpływ na poziom pól elektromagnetycznych w środowisku został uwzględniony w przekazanej poprawce pomiarowej.

11. Sprzęt pomiarowy

Tabela nr 3 – Sprzęt pomiarowy

| Lp. | Nazwa i typ urządzenia | Numer identyfikacyjny |
|-----|---|------------------------------------|
| 1. | Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF6091* | 2403/01B D-0648 2402/04B 01056 |
| 2. | Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF0392* | 2403/01B D-0648 2402/12B D-0315 |
| 3. | Termohigrometr Voltcraft BL-20 TRH | 140719860 |
| 4. | Dalmierz laserowy GLM 250 VF | 007069590 |

*Zestaw pomiarowy przed wykonaniem pomiarów został sprawdzony za pomocą uniwersalnego testera sond UTEST-7

Tabela nr 4 – Szerokopasmowe mierniki pola elektromagnetycznego

| Lp. | Nazwa i typ urządzenia | Zakres pomiarowy | Numer świadectwa wzorcowania | Data następnego wzorcowania |
|-----|------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1. | Miernik Narda NBM-520 | Zależny od sondy | LWiMP/W/020/21** | 2023-01-29 |
| 2. | Sonda Narda EF6091 | 0,79 – 302V/m 80MHz – 90GHz | LWiMP/W/020/21** | 2023-01-29 |
| 3. | Sonda Narda EF0392 | 0,48 – 990V/m 0,1MHz – 4GHz | LWiMP/W/020/21** | 2023-01-29 |

**LWiMP – Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Informatyki i Akustyki, Politechnika Wrocławska

Tabela nr 5 – Sprzęt uzupełniający

| Lp. | Nazwa i typ urządzenia | Zakres pomiarowy | Numer świadectwa wzorcowania | Data następnego sprawdzenia |
|-----|------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1. | Termohigrometr Voltcraft BL-20 TRH | -20 ÷ +60°C 0 – 100%RH | 648-1652/21*** | 2022-07-15 |
| 2. | Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF | 0,05 – 250m | 2239.8-M11-4180-1039/11**** | 2022-06-23 |
| 3 | Urządzenie GPS H-Target Qmini | - | - | 2022-03-10 |

***Laboratorium Pomiarowe INTROL

****Zakład Długości Kąta GUM

12. Wyniki badań

Tabela nr 6 – Wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego

| Nr pionu | Opis miejsca pomiaru | Zmierzona wartość natężenie pola ² E [V/m] | Natężenie pola ³ E [V/m] | Natężenie pola ⁴ H [A/m] | Wysokość Pomiaru ⁵ [m] | Współrzędne geograficzne pionu | Wartości WME ⁶ | Wartości WMH ⁶ |
|----------|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1 | Teren przy budynku kancelarii parafialnej | 1,5 | 3,3 | 0,009 | 0,63 | 50.402949 18.907153 | 0,12 | 0,12 |
| 2 | GKP ¹ 180°, parking przy kościele | 0,7 | 1,5 | 0,004 | 1,60 | 50.403005 18.906766 | 0,05 | 0,05 |
| 3 | GKP 280°, teren przed wejściem do kościoła | 0,7* | 1,5 | 0,004 | 0,3 -2,00 | 50.403370 18.906599 | 0,05 | 0,05 |
| 4 | Teren przy elewacji domu nr 35 | 1,8 | 3,9 | 0,010 | 2,00 | 50.403488 18.906357 | 0,14 | 0,14 |
| 5 | Chodnik przy kamienicy nr 31 | 0,7* | 1,5 | 0,004 | 0,3 -2,00 | 50.403061 18.906206 | 0,05 | 0,05 |
| 6 | Chodnik przy bloku mieszkalcym nr 2 | 1,1 | 2,4 | 0,006 | 1,90 | 50.403306 18.905927 | 0,09 | 0,09 |
| 7 | GKP 280°, teren przy bloku mieszkalcym 8 | 0,9 | 2,0 | 0,005 | 1,86 | 50.403538 18.905071 | 0,07 | 0,07 |
| 8 | Teren przy budynku szkoły | 1,0 | 2,2 | 0,006 | 1,95 | 50.403873 18.904181 | 0,08 | 0,08 |
| 9 | GKP 280°, teren zieleni | 0,8 | 1,7 | 0,005 | 1,93 | 50.403774 18.903090 | 0,06 | 0,06 |
| 10 | Skwer przy kamienicy | 1,4 | 3,1 | 0,008 | 1,05 | 50.402847 18.905995 | 0,11 | 0,11 |
| 11 | Teren przy kamienicy nr 46 | 0,8 | 1,7 | 0,005 | 0,44 | 50.402798 18.906213 | 0,06 | 0,06 |
| 12 | GKP 180°, teren przy budynku mieszkalcym nr 6 | 0,7* | 1,5 | 0,004 | 0,3 -2,00 | 50.402204 18.906867 | 0,05 | 0,05 |
| 13 | GKP 180°, teren zieleni | 0,7* | 1,5 | 0,004 | 0,3 -2,00 | 50.401175 18.906715 | 0,05 | 0,05 |
| 14 | Teren przy budynku domu parafialnego | 0,8 | 1,7 | 0,005 | 1,02 | 50.403363 18.908036 | 0,06 | 0,06 |
| 15 | Teren przy budynku przedszkola | 1,0 | 2,2 | 0,006 | 1,84 | 50.403873 18.907648 | 0,08 | 0,08 |
| 16 | GKP 25°, teren przy przystanku autobusowym i kamienicy nr 52 | 1,0 | 2,2 | 0,006 | 2,00 | 50.404186 18.907261 | 0,08 | 0,08 |
| 17 | GKP 25°, teren przy kościele | 1,1 | 2,4 | 0,006 | 2,00 | 50.403527 18.906849 | 0,09 | 0,09 |
| 18 | Teren przy kamienicy nr 37 | 1,1 | 2,4 | 0,006 | 1,72 | 50.403572 18.906566 | 0,09 | 0,09 |
| 19 | Teren przy kamienicy nr 41 | 0,8 | 1,7 | 0,005 | 0,94 | 50.403861 18.906832 | 0,06 | 0,06 |
| 20 | Teren przy kamienicy nr 43 | 0,9 | 2,0 | 0,005 | 1,89 | 50.403990 18.906949 | 0,07 | 0,07 |
| 21 | GKP 25°, teren przy domu jednorodzinnym | 0,8 | 1,7 | 0,005 | 1,96 | 50.404613 18.907709 | 0,06 | 0,06 |
| 22 | Teren przy ogrodzeniu posesji | 1,8 | 3,9 | 0,010 | 1,59 | 50.405441 18.908727 | 0,14 | 0,14 |

| | | | | | | | | |
|----|---------------------|------|-----|-------|-----------|------------------------|------|------|
| 23 | Teren przy kościele | 0,7* | 1,5 | 0,004 | 0,3 -2,00 | 50.403340 18.907655 | 0,05 | 0,05 |
|----|---------------------|------|-----|-------|-----------|------------------------|------|------|

* wynik spoza zakresu akredytacji - przy wskazaniach sondy poniżej dolnego zakresu akredytacji dla punktu pomiarowego, przyjęto do obliczeń wyniku skorygowanego wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru tj. dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody 0,7 V/m.

1 - GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

2 – wynik pomiaru, z uwzględnieniem współczynników Cf (charakterystyka częstotliwościowa) i Cd (charakterystyka dynamiczna).

3 - wynik pomiaru natężenia skutecznego pola elektromagnetycznego z uwzględnieniem poprawki pomiarowej powiększony o niepewności pomiaru. Wartość chwilowa, zgodnie z pkt. 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17lutego 2020r. (poz. 258)

4 - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H = E/377$, z uwzględnieniem poprawki pomiarowej i niepewności pomiaru.

5- wysokość liczona jest od poziomu podłoża, gruntu

6 - wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt.25 ppkt.1 rozporządzenia Ministra Klimatu Dz. U. 2020 poz.258:

$$WM_E = \frac{E}{\min(ME_{gr})}$$

$$WM_H = \frac{H}{\min(MH_{gr})}$$

gdzie:

WME (WMH) – oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej (magnetycznej) pola,

E (H) – oznacza zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/m, (natężenia pola magnetycznego H, wyrażonego w A/m), uśrednioną w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska lub zgodnie z pkt. 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17lutego 2020r. (poz. 258)

min(ME_{gr}), (min MH_{gr}) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej (magnetycznej) pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska wyrażoną w V/m rozporządzeniem Min. Zdrowia z 17 grudnia 2019 roku Dz.U.2019 poz.2448.

Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza 28,3 % (niepewność rozszerzona przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok.95% i współczynniku k=2).

Badanie wykonywano metodą dwóch sond szerokopasmowych opisaną w dokumencie Z7.4.5 Ocena możliwości realizacji metody badawczej wydanie z 2020-03-05 W każdym z pionów pomiarowych sprawdzono i wykluczono udział promieniowania radiolinii w badanym widmie, korzystając z w/w metody.

13. Podsumowanie

Dopuszczalny poziom promieniowania, dla poszczególnych zakresów częstotliwości, charakteryzują parametry fizyczne określone w załączniku do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448) – tabela nr 7.

Tabela nr 7 – Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

| Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego | Składowa elektryczna E (V/m) | Składowa magnetyczna H (A/m) | Gęstość mocy S (W/m ²) |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 0 Hz | 10000 | 2500 | ND |
| Od 0 Hz do 0,5 Hz | ND | 2500 | ND |
| Od 0,5 Hz do 50 Hz | 10000 | 60 | ND |
| Od 0,05 Hz do 1 kHz | ND | 3 / f | ND |
| Od 1 kHz do 3 kHz | 250 / f | 5 | ND |
| Od 3 kHz do 150 kHz | 87 | 5 | ND |
| Od 0,15 MHz do 1 MHz | 87 | 0,73 / f | ND |
| Od 1 MHz do 10 MHz | 87 / f ^{0,5} | 0,73 / f | ND |
| Od 10 MHz do 400 MHz | 28 | 0,073 | 2 |
| Od 400 MHz do 2000 MHz | 1,375 x f ^{0,5} | 0,0037 x f ^{0,5} | f / 200 |
| Od 2 GHz do 300 GHz | 61 | 0,16 | 10 |

Podczas badania przyjęto, jako wartości dopuszczalną poziomą pola elektromagnetycznego w środowisku wartość 2 W/m² (28 V/m), tj. wartość dopuszczalną dla dolnego zakresu pasma 400MHz - 2000MHz.

Pomiary wykonano dla średniego kąta pochylenia wiązki. Przeprowadzone badania w środowisku, w obszarze pomiarowym, w otoczeniu badanej stacji bazowej, w zmierzonych pionach pomiarowych, nie

wykazały przekroczenia 60% wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. W związku z tym nie wymagane są dodatkowe pomiary dla największego i najmniejszego stosowanego lub planowanego kąta pochylenia wiązki, zgodnie z pkt 13. ppkt. 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. (poz.258).

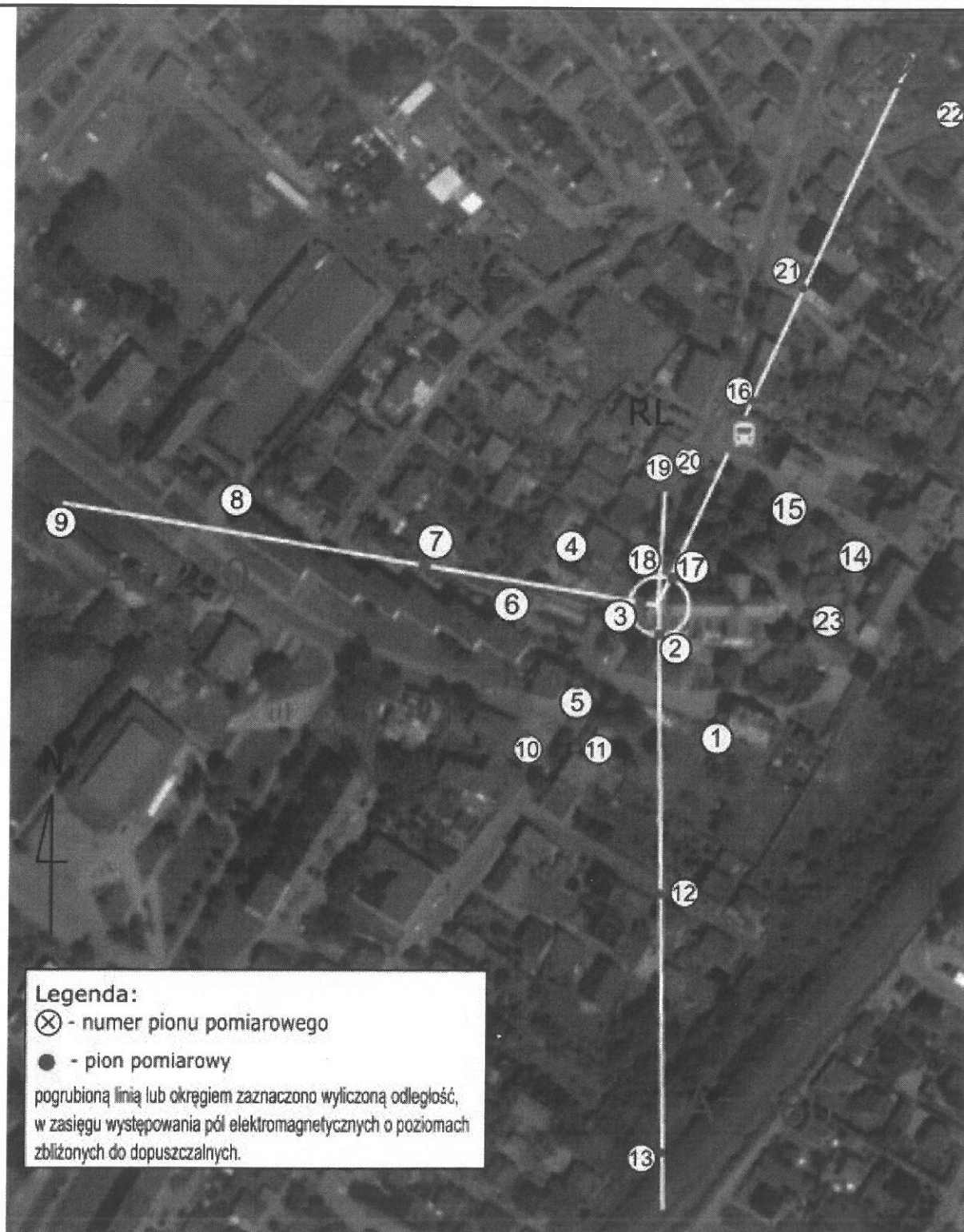
Stwierdzenie zgodności:

Na podstawie wytycznych wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz na podstawie otrzymanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od klienta, stwierdzono iż w miejscach dostępnych dla ludności do których uzyskano dostęp, w żadnym punkcie/pionie pomiarowym, w środowisku wokół stacji bazowej **TRG2020F** nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, określonych w tabeli nr 7, w badanym zakresie pomiarowym od 400MHz do 90 GHz.

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 badanym obszarze pomiarowym, w zmierzonych pionach pomiarowych, gdyż w wyniku zastosowania sprawdzenia dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, o którym mowa w pkt. 25 ppkt.1 i pkt. 26 (załącznika do rozporządzenia Dz. U. 2020, poz. 258), żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza 1.

14. Załączniki

Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji



Zdjęcie satelitarne: Image © 2021 Google

Koniec sprawozdania