

Poznań, 2021.08.26

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Roosevelta 18,
60-829 Poznań



osł
P. A. Bertek
30.08.2021
15/10
Obywatel
01.09.2021

Starostwo Powiatowe w Szamotułach
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA, ROLNICTWA,
LEŚNICTWA I GOSPODARKI WODNEJ

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. SZA3003

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:

ul. Chrobrego 3, dz. nr 3496/12, 64-500 Szamotuły, gm. Szamotuły, pow. szamotulski

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.

Z poważaniem

J.Minc
Jarosław Minc

jaroslaw.minc@play.pl

kom. 790-004-089

Załączniki:

1. Formularz danych przedmiotowej instalacji wytwarzającej promieniowanie elektromagnetyczne.
2. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych przedmiotowej instalacji.
3. Notarialnie potwierdzone pełnomocnictwo do reprezentowania prowadzącego instalację.
4. Potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

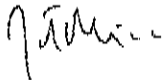
Do wiadomości: Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

| | |
|-------|---|
| LP 3. | <p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_HV: 43,50m Antena Sektorowa 12_GHLNT: 43,50m Antena Sektorowa 21_GHLNT: 46,00m Antena Sektorowa 22_HV: 46,00m Antena Sektorowa 31_GHLNT: 46,00m Antena Sektorowa 32_HV: 46,00m Radiolinia RL1: 45,40m Radiolinia RL2: 47,30m Radiolinia RL3: 45,10m Radiolinia RL4: 47,00m</p> |
| LP 4. | <p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_HV: 12984W Antena Sektorowa 12_GHLNT: 18681W Antena Sektorowa 21_GHLNT: 18681W Antena Sektorowa 22_HV: 13286W Antena Sektorowa 31_GHLNT: 18681W Antena Sektorowa 32_HV: 13286W Radiolinia RL1: 5248W Radiolinia RL2: 6166W Radiolinia RL3: 8913W Radiolinia RL4: 1778W</p> |
| LP 5. | <p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_HV: azymut 50°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 12_GHLNT: azymut 50°, pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 21_GHLNT: azymut 160°, pochylenie 0-8,4° (900MHz), pochylenie 0-8,4° (1800MHz), pochylenie 0-8,4° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_HV: azymut 160°, pochylenie 0-8,4° (800MHz), pochylenie 0-8,4° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GHLNT: azymut 280°, pochylenie 0-8,4° (900MHz), pochylenie 0-8,4° (1800MHz), pochylenie 0-8,4° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_HV: azymut 280°, pochylenie 0-8,4° (800MHz), pochylenie 0-8,4° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 30° Radiolinia RL2: azymut 69° Radiolinia RL3: azymut 316° Radiolinia RL4: azymut 342°</p> |
| LP 6. | <p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_HV 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 12_GHLNT 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_GHLNT 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 22_HV 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_GHLNT 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 32_HV 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.</p> |
| LP 7. | <p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p> |

| | |
|-------|---|
| LP 3. | <p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_HV: 43,50m Antena Sektorowa 12_GHLNT: 43,50m Antena Sektorowa 21_GHLNT: 46,00m Antena Sektorowa 22_HV: 46,00m Antena Sektorowa 31_GHLNT: 46,00m Antena Sektorowa 32_HV: 46,00m Radiolinia RL1: 45,40m Radiolinia RL2: 47,30m Radiolinia RL3: 45,10m Radiolinia RL4: 47,00m</p> |
| LP 4. | <p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_HV: 12984W Antena Sektorowa 12_GHLNT: 18681W Antena Sektorowa 21_GHLNT: 18681W Antena Sektorowa 22_HV: 13286W Antena Sektorowa 31_GHLNT: 18681W Antena Sektorowa 32_HV: 13286W Radiolinia RL1: 5248W Radiolinia RL2: 6166W Radiolinia RL3: 8913W Radiolinia RL4: 1778W</p> |
| LP 5. | <p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_HV: azymut 50°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 12_GHLNT: azymut 50°, pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 21_GHLNT: azymut 160°, pochylenie 0-8,4° (900MHz), pochylenie 0-8,4° (1800MHz), pochylenie 0-8,4° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_HV: azymut 160°, pochylenie 0-8,4° (800MHz), pochylenie 0-8,4° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GHLNT: azymut 280°, pochylenie 0-8,4° (900MHz), pochylenie 0-8,4° (1800MHz), pochylenie 0-8,4° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_HV: azymut 280°, pochylenie 0-8,4° (800MHz), pochylenie 0-8,4° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 30° Radiolinia RL2: azymut 69° Radiolinia RL3: azymut 316° Radiolinia RL4: azymut 342°</p> |
| LP 6. | <p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_HV 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 12_GHLNT 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_GHLNT 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 22_HV 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_GHLNT 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 32_HV 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.</p> |
| LP 7. | <p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p> |

13. Miejscowość, data: *Poznań, 2021-08-26*

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: *Jarosław Minc*

Podpis: 

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia



AB 413

RADIOLOG S.C.
Tadeusz Piotrowski i Janusz Rzepka
Mariusz Piotrowski i Mateusz Rzepka
71-026 Szczecin ul. Dworska 46
tel. 91 483-21-15, 607-247-246
e-mail: radiolog_sc@poczta.onet.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/280/21/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: SZA3003

Adres: 64-500 Szamotuły, ul. Chrobrego 3, dz. nr 3496/12,

pow. szamotulski

woj. wielkopolskie

**Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.
ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa**

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/280/21/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska**

I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU**1. Zleceniodawca:**

- nazwa: P4 sp. z o.o.
- adres: ul. Wynałazek 17, 02-677 Warszawa

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: SZA3003
- miejsce: 64-500 Szamotuły, ul. Chrobrego 3, działka nr 3496/12, woj. wielkopolskie

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM***Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz**

| Typ nadajników | | Huawei DBS | Rzeczywisty czas pracy [h/doba] | | 24 | |
|--------------------------------|------------------------|------------|---------------------------------|-------------|------------------------------|---------------------|
| Charakterystyka promieniowania | | Kierunkowa | Rodzaj wytwarzanego pola | | Stacjonarne | |
| | | | Współrzędne geograficzne | | 52°36'00.65"N, 16°35'27.85"E | |
| Lp. | Antena Producent / Typ | Azymut [°] | Wysokość zawieszenia [m] n.p.t. | Pasma [MHz] | Zakres tilt min-max [°] | EIRP dla anteny [W] |
| 1 | Huawei ATR4518R6 | 50 | 43,5 | 900 | 0 - 6 | 18681 |
| | | | | 1800 | 0 - 6 | |
| | | | | 2100 | 0 - 6 | |
| 2 | Huawei ATR4518R4 | 50 | 43,5 | 800 | 0 - 6 | 12984 |
| | | | | 2600 | 0 - 6 | |
| 3 | Huawei ATR4518R6 | 160 | 46 | 900 | 0 - 8,4 | 18681 |
| | | | | 1800 | 0 - 8,4 | |
| | | | | 2100 | 0 - 8,4 | |
| 4 | Huawei ATR4518R6 | 160 | 46 | 800 | 0 - 8,4 | 13286 |
| | | | | 2600 | 0 - 8,4 | |
| 5 | Huawei ATR4518R6 | 280 | 46 | 900 | 0 - 8,4 | 18681 |
| | | | | 1800 | 0 - 8,4 | |
| | | | | 2100 | 0 - 8,4 | |
| 6 | Huawei ATR4518R6 | 280 | 46 | 800 | 0 - 8,4 | 13286 |
| | | | | 2600 | 0 - 8,4 | |

***Tabela 2. Parametry radiolinii**

| Lp. | Linia radiowa | | Antena | | | |
|-----|---------------------------|---------------------|----------------|---------------------|------------|------------------------|
| | Częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | Typ/ producent | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstal. [m] |
| 1 | 18 | 28,5 | VHLPX2-18 | 0,6 | 30 | 45,4 |
| 2 | 23 | 28 | A23D06 | 0,6 | 69 | 47,3 |
| 3 | 80 | 19 | VHLP2-80 | 0,6 | 316 | 45,1 |
| 4 | 80 | 19 | VHLP1-80 | 0,3 | 342 | 47,0 |

* dane dostarczone przez klienta

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu występują inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola elektromagnetycznego

III. OPIS POMIARÓW

Cel badań: Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

- Data pomiarów:** 18.08.2021 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka, Mariusz Piotrowski
- Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:** Radiolog S.C. posiadająca Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 10 stycznia 2019 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie, ważny do dnia 24.01.2023 r.
- Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- Aparatura pomiarowa:**

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

| | | |
|----|--|---|
| 1. | Miernik | NBM- 550 nr B-0404 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95% SMP2 nr 15SN0135 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95% |
| | Sondy pomiarowe | EF6091 nr 01053, zakres pracy: a) temperaturowy od 0°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95% WPF8 HP nr 20WPO41079 zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95% |
| | Zakres pomiaru pola | EF6091: 0,5 ÷ 300 V/m, WPF8 HP: 0,3 ÷ 1000 V/m |
| | Zakres pomiaru częstotliwości | EF6091: 0,08 ÷ 90 GHz, WPF8 HP: 0,1 MHz ÷ 8 GHz |
| | Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sonda: | EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 ÷ 10 GHz: - w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 24,2 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 20,0 % EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 29,0 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 25,5 % WPF8 HP: w paśmie częstotliwości 0,3 ÷ 8 GHz; wynosi 24,4 % |
| | Świadczenia wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135 | LWIMP/W/050/21 z dnia 17.02.2021 r. i LWIMP/W/257/20 z dnia 25.09.2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Nr akredytacji nr AP 078. |
| | Sprawdzanie bieżące mierników Narda - NBM- 550 nr B-04040404 i SMP2 nr 15SN0135 | Według procedury określonej w Instrukcji roboczej dla przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404: IRO-NARDA i SMP2: IRO-SMP2 |
| 2. | Miernik | Termohigrometr nr 023/2012 |
| | Zakres pomiaru temperatury | od -40°C do +70°C |
| | Zakres pomiaru wilgotności | od 0% do +99% |
| | Świadczenie wzorcowania | nr 2951.I-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia 2015 r., wydane przez GUM w Warszawie |
| 3. | Przymiar wstępowy | typ MBI -50 |
| | Długość pomiaru | 50m; |
| | Świadczenie wzorcowania | 6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku |
| 4. | Odbiornik GPS | Garmin GPSMAP 64s |
| | Dokładność | 3,66 m |

6. Metodyka wykonania pomiarów:

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

7. Przepisy prawne:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie poziomów pól elektromagnetycznych środowisku (Dz. U. RP z dnia 19.12.2019, poz. 2448).
- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm. oraz z 2020 r. poz. 695 art.31).

8. Opis warunków w jakich były wykonane pomiary:

Stacja bazowa SZA3003 usytuowana jest na dachu budynku elewatora. Anteny zamontowane są na trzech konstrukcjach stalowych przytwierdzonych do dachu i ścian w/w budynku a urządzenia są szafach i szafkach teletechnicznych. W otoczeniu stacji znajdują się budynki przemysłowe, biurowe, place, składy, drogi wewnętrzne, natomiast po stronie północno-wschodniej są tereny Centrum Sportu Szamotuły. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz.

Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych: 50°, 160° i 280° oraz azymutami anten radiolini: 30°, 69°, 316°, 342° do odległości 460 m od obiektu, w godzinach 11⁰⁰+14⁰⁰ podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola. Anteny sektorowe ustawiono dla średniego pochylenia wiązek.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową

8.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

| | Temperatura [°C] | Wilgotność [%] | Opady atmosferyczne |
|-------|---------------------|-------------------|------------------------|
| teren | 18,8 | 56,9 | nie wystąpiły |

9. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Częstotliwości źródeł zidentyfikowano na podstawie analizy dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę.

IV. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

załącznik nr 1 – tabela z wynikami pomiarów

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym po uwzględnieniu poprawek pomiarowych (mnożnik 1,7) otrzymanych od operatora umożliwiających określenie maksymalnych parametrów pracy instalacji w danym zakresie częstotliwości, powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$.

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

| Parametr fizyczny | Składowa elektryczna | Składowa magnetyczna |
|---|----------------------------|-----------------------------|
| Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego | | |
| od 400 MHz do 2000 MHz | $1,375 \times t^{0,5}$ V/m | $0,0037 \times t^{0,5}$ A/m |
| Od 2 GHz do 300 GHz | 61 V/m | 0,16 A/m |

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych WM_E i WM_H przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości tj. WM_E 28 V/m i WM_H 0,073 A/m.

V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się że w otoczeniu Stacji bazowej SZA3003 zlokalizowanej w Szamotułach przy ul. Chrobrego 3, działka nr 3496/12, 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, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

■ Sprawozdanie zawiera 5 stron i 2 załączniki:

- nr 1 – tabela z wynikami pomiarów,
- nr 2 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu,

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Radiolog S.C. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

■ Otrzymują:

1. Zleceniodawca: 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:

Podpis jest prawidłowy
Dokument podpisany przez Tadeusz
Piotrowski
Data: 2021.08.19 17:13:13 CEST

Sprawozdanie sporządził:

Mariusz Piotrowski



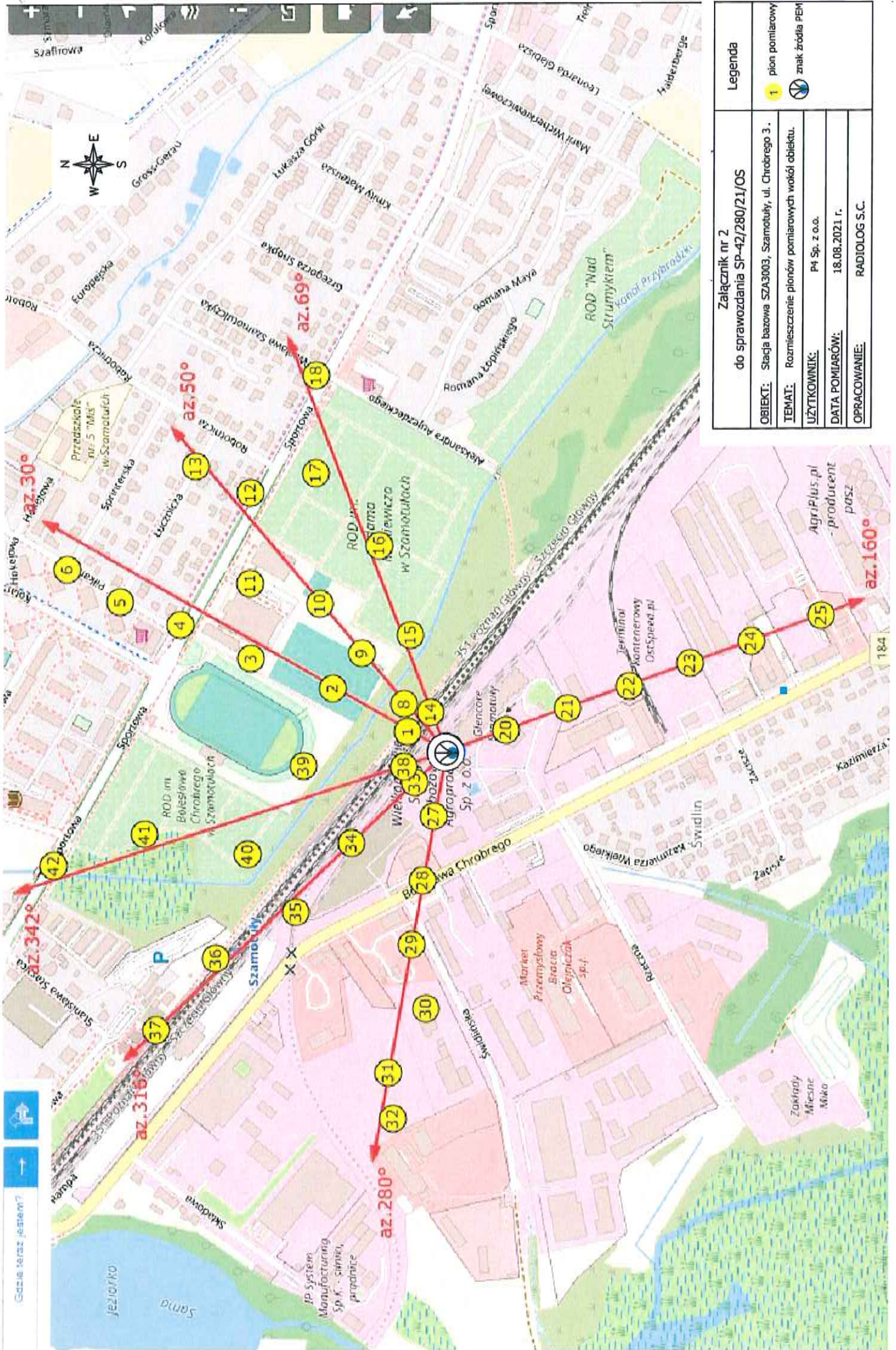
KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 19.08.2021 r.

**Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu
Stacji bazowej SZA3003**

| Nr pionu pomiarowego | Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne) | | Natężenie pola elektrycznego E [V/m] | Wskaźnik $WM_E = E/28$ | Natężenie pola magnetycznego H [A/m] | Wskaźnik $WM_H = H/0,073$ | Kierunek pomiarowy [°] |
|----------------------|---|-------------|---|---------------------------|---|------------------------------|---------------------------|
| | N | E | sonda EF6091 | | obliczone | | |
| 1 | 52°36'2.0" | 16°35'29.2" | 2,3 | 0,082 | 0,006 | 0,082 | 30 |
| 2 | 52°36'4.9" | 16°35'31.9" | 2,5 | 0,089 | 0,007 | 0,096 | 30 |
| 3 | 52°36'7.9" | 16°35'33.7" | 2,9 | 0,104 | 0,008 | 0,110 | 30 |
| 4 | 52°36'10.5" | 16°35'35.8" | 4,1 | 0,146 | 0,011 | 0,151 | 30 |
| 5 | 52°36'12.4" | 16°35'38.6" | 2,4 | 0,086 | 0,006 | 0,082 | 30 |
| 6 | 52°36'14.3" | 16°35'40.4" | 2,5 | 0,089 | 0,007 | 0,096 | 30 |
| 7A | 52°36'0.8" | 16°35'28.2" | 2,2 | 0,079 | 0,006 | 0,082 | 50 |
| 8 | 52°36'2.2" | 16°35'30.9" | 2,5 | 0,089 | 0,007 | 0,096 | 50 |
| 9 | 52°36'3.8" | 16°35'34.0" | 1,6 | 0,057 | 0,004 | 0,055 | 50 |
| 10 | 52°36'5.3" | 16°35'37.1" | 2,2 | 0,079 | 0,006 | 0,082 | 50 |
| 11 | 52°36'7.9" | 16°35'38.3" | 2,6 | 0,093 | 0,007 | 0,096 | 50 |
| 12 | 52°36'8.0" | 16°35'44.0" | 3,5 | 0,125 | 0,009 | 0,123 | 50 |
| 13 | 52°36'10.0" | 16°35'45.6" | 1,6 | 0,057 | 0,004 | 0,055 | 50 |
| 14 | 52°36'1.2" | 16°35'30.3" | 1,5 | 0,054 | 0,004 | 0,055 | 69 |
| 15 | 52°36'2.0" | 16°35'35.2" | 1,6 | 0,057 | 0,004 | 0,055 | 69 |
| 16 | 52°36'3.1" | 16°35'40.7" | 1,9 | 0,068 | 0,005 | 0,068 | 69 |
| 17 | 52°36'5.5" | 16°35'45.2" | 2,5 | 0,089 | 0,007 | 0,096 | 69 |
| 18 | 52°36'5.5" | 16°35'51.3" | 1,9 | 0,068 | 0,005 | 0,068 | 69 |
| 19A | 52°36'0.3" | 16°35'28.0" | 3,6 | 0,129 | 0,01 | 0,137 | 160 |
| 20 | 52°35'58.4" | 16°35'29.2" | 2,9 | 0,104 | 0,008 | 0,110 | 160 |
| 21 | 52°35'56.1" | 16°35'30.6" | 2,4 | 0,086 | 0,006 | 0,082 | 160 |
| 22 | 52°35'53.8" | 16°35'32.0" | 2,9 | 0,104 | 0,008 | 0,110 | 160 |
| 23 | 52°35'51.5" | 16°35'33.3" | 1,9 | 0,068 | 0,005 | 0,068 | 160 |
| 24 | 52°35'49.2" | 16°35'34.7" | 3,5 | 0,125 | 0,009 | 0,123 | 160 |
| 25 | 52°35'46.6" | 16°35'36.3" | 2,9 | 0,104 | 0,008 | 0,110 | 160 |
| 26A | 52°36'0.7" | 16°35'27.3" | 3,6 | 0,129 | 0,01 | 0,137 | 280 |
| 27 | 52°36'1.0" | 16°35'23.9" | 2,6 | 0,093 | 0,007 | 0,096 | 280 |
| 28 | 52°36'1.5" | 16°35'19.9" | 1,6 | 0,057 | 0,004 | 0,055 | 280 |
| 29 | 52°36'1.9" | 16°35'15.9" | 1,8 | 0,064 | 0,005 | 0,068 | 280 |
| 30 | 52°36'1.3" | 16°35'11.9" | 2,4 | 0,086 | 0,006 | 0,082 | 280 |
| 31 | 52°36'2.7" | 16°35'8.0" | 3,2 | 0,114 | 0,008 | 0,110 | 280 |
| 32 | 52°36'1.8" | 16°35'26.0" | 3,1 | 0,111 | 0,008 | 0,110 | 280 |
| 33 | 52°36'1.8" | 16°35'26.0" | 2,4 | 0,086 | 0,006 | 0,082 | 316 |
| 34 | 52°36'4.1" | 16°35'22.2" | 1,9 | 0,068 | 0,005 | 0,068 | 316 |
| 35 | 52°36'6.2" | 16°35'17.9" | 2,1 | 0,075 | 0,006 | 0,082 | 316 |
| 36 | 52°36'9.2" | 16°35'15.1" | 2,4 | 0,086 | 0,006 | 0,082 | 316 |
| 37 | 52°36'11.3" | 16°35'10.7" | 1,1 | 0,039 | 0,003 | 0,041 | 316 |
| 38 | 52°36'2.2" | 16°35'27.0" | 1,5 | 0,054 | 0,004 | 0,055 | 316 |
| 39 | 52°36'5.9" | 16°35'27.1" | 2,2 | 0,079 | 0,006 | 0,082 | 342 |
| 40 | 52°36'8.0" | 16°35'21.6" | 1,6 | 0,057 | 0,004 | 0,055 | 342 |
| 41 | 52°36'11.8" | 16°35'22.9" | 1,2 | 0,043 | 0,003 | 0,041 | 342 |
| 42 | 52°36'15.2" | 16°35'20.9" | < 1,0 | < 0,036 | < 0,003 | < 0,041 | 342 |

* piony pomiarowe oznaczone literą nie są ujęte w zał. graficznym i położone 10 m od źródła PEM.



| | | |
|---|--|------------------|
| Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-42/280/21/OS | | Legenda |
| OBIEKT: | Stacja bazowa SZA3003, Szamotuły, ul. Chrobrego 3. | 1 pion pomiarowy |
| TEMAT: | Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu. | znak źródła PEM |
| UŻYTKOWNIK: | P4 Sp. z o.o. | |
| DATA POMIARÓW: | 18.08.2021 r. | |
| OPRACOWANIE: | RADIOLOG S.C. | |