



| AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia | |
| 1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <i>Starosta Myśliborski Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska 74-300 Myślibórz Ul. Spokojna 13 Bud. 2</i> | |
| 2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>MSB1901_E (zgłoszenie nr 2)</i> | |
| 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. <i>woj. ZACHODNIOPOMORSKIE 2.4.32 (TERYT: 32) (KTS: 1002320000000), pow. myśliborski 4.4.32.64.10 (TERYT: 3210) (KTS: 10023216410000), gm. Dębno 5.4.32.64.10.03.3 (TERYT: 3210033) (KTS: 10023216410033)</i> | |
| 4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i> | |
| 5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>74-400 Grzymiradz, dz. nr 132/2, gm. Dębno, pow. myśliborski</i> | |
| 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). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i> | |
| 7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i> | |
| 8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i> | |
| 9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 14_GT: 479W Antena Sektorowa 24_GT: 479W Antena Sektorowa 34_GT: 479W Radiolinia RL1: 8822W Radiolinia RL2: 1230W</i> | |
| 10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>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.</i> | |
| 11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i> | |
| 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: <i>Antena Sektorowa 14_GT: (14°41'31.7"E, 52°47'07.9"N) Antena Sektorowa 24_GT: (14°41'31.7"E, 52°47'07.9"N) Antena Sektorowa 34_GT: (14°41'31.7"E, 52°47'07.9"N) Radiolinia RL1: (14°41'31.8"E, 52°47'07.9"N) Radiolinia RL2: (14°41'31.8"E, 52°47'07.9"N)</i> |
| LP 2. | Częstotliwość pracy instalacji: <i>900MHz, 23GHz, 80GHz</i> |
| LP 3. | Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: <i>Antena Sektorowa 14_GT: 53,30m Antena Sektorowa 24_GT: 53,30m Antena Sektorowa 34_GT: 53,30m Radiolinia RL1: 51,10m Radiolinia RL2: 51,10m</i> |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LP 4. | <p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 14_GT: 479W Antena Sektorowa 24_GT: 479W Antena Sektorowa 34_GT: 479W Radiolinia RL1: 8822W Radiolinia RL2: 1230W</p> |
| LP 5. | <p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 14_GT: azymut 30°, pochylenie 0-6° (900MHz) Antena Sektorowa 24_GT: azymut 160°, pochylenie 0-6° (900MHz) Antena Sektorowa 34_GT: azymut 275°, pochylenie 0-6° (900MHz) Radiolinia RL1: azymut 91° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 345° +/-30°, pochylenie 0°</p> |
| LP 6. | <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 14_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, Dla anteny Antena Sektorowa 24_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, Dla anteny Antena Sektorowa 34_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, a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</i></p> |
| LP 7. | <p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p> |
| <p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2021-03-22 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:  Podpis: </p> | |
| <p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p> | |
| <p>Data zarejestrowania zgłoszenia </p> | <p>Numer zgłoszenia </p> |



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@noczta.onet.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/51G/21/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: MSB1901

Adres: Grzymiradz, dz. nr 132/2

pow. myśliborski

woj. zachodniopomorskie

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

Okręg Gdańsk

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/51G/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. Wynalazek 17, 02-677 Warszawa

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: MSB1901
- miejsce: Grzymiradz, dz. nr 132/2, woj. zachodniopomorskie
- współrzędne geograficzne: 52°47'07.88"N, 14°41'31.74"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM***Tabela 1. Parametry systemów nadawczo-odbiorczych na pasmo 900 MHz**

| 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 | 900 | 900 | 900 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 39,54 | 39,54 | 39,54 |
| II | | | | |
| Obciążenie: | | | | |
| 1 | Typ anteny | ADU4518R8 | ADU4518R8 | ADU4518R8 |
| 2 | Producent anteny | Huawei | Huawei | Huawei |
| 3 | Ilość anten | 1 | 1 | 1 |
| 4 | Azymut | 30 | 160 | 275 |
| 5 | Zakres kątów pochylecia anten [°] | 0,00-6,00 | 0,00-6,00 | 0,00-6,00 |
| 6 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 53,30 | 53,30 | 53,30 |
| 7 | EIRP [W] | 479 | 479 | 479 |

***Tabela 2. Parametry radiolinii**

| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | | |
|---------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------|------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | | |
| l.p | Linia radiowa | | | Antena | | | |
| | typ /(producent) | Częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | Typ/ producent | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstal. [m] |
| 1 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80/23 | 18/25 | A23S80S06/Huawei | 0,6 | 91 | 51,10 |
| 2 | OPTIX RTN/HUAWEI | 23 | 21 | A23D06/Huawei | 0,6 | 345 | 51,10 |

* dane dostarczone przez klienta

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu nie występują inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, który 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.

- 1. Data pomiarów:** 19.03.2021 r.
- 2. Nazwiska osób wykonujących pomiary:**
- 3. 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.
- 4. Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- 5. 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 sondą:: | 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 Politechnika Wrocławska. 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 2951.1-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 MSB1901 usytuowana jest na terenie posesji nr 41. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży a szafa APM jest przy podstawie wieży. W otoczeniu stacji znajdują się pola, nieużytki, las oraz budynki mieszkalne i gospodarcze. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 900 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: 30°, 160°, 275° oraz azymutami anten radiolinii: 91°, 345° do odległości 550 m, w godzinach 10¹⁵-12¹⁵ 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 | 3,0 | 68,4 | 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 Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego | Składowa elektryczna | Składowa magnetyczna |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| od 400 MHz do 2000 MHz | $1,375 \times f^{0,5} \text{ V/m}$ | $0,0037 \times f^{0,5} \text{ A/m}$ |
| 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 MSB1901 zlokalizowanej w miejscowości Grzymiradz, dz. nr 132/2, 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 3 załączniki:


- nr 1 – tabela z wynikami pomiarów,
- nr 2 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu,
- nr 3 – fotografia obiektu,

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

■ Otrzymują:

1. Zleceniodawca: P4 sp. z o.o. - 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:



Sprawozdanie sporządził:



KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn.20.03.2021 r.

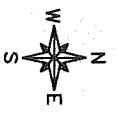
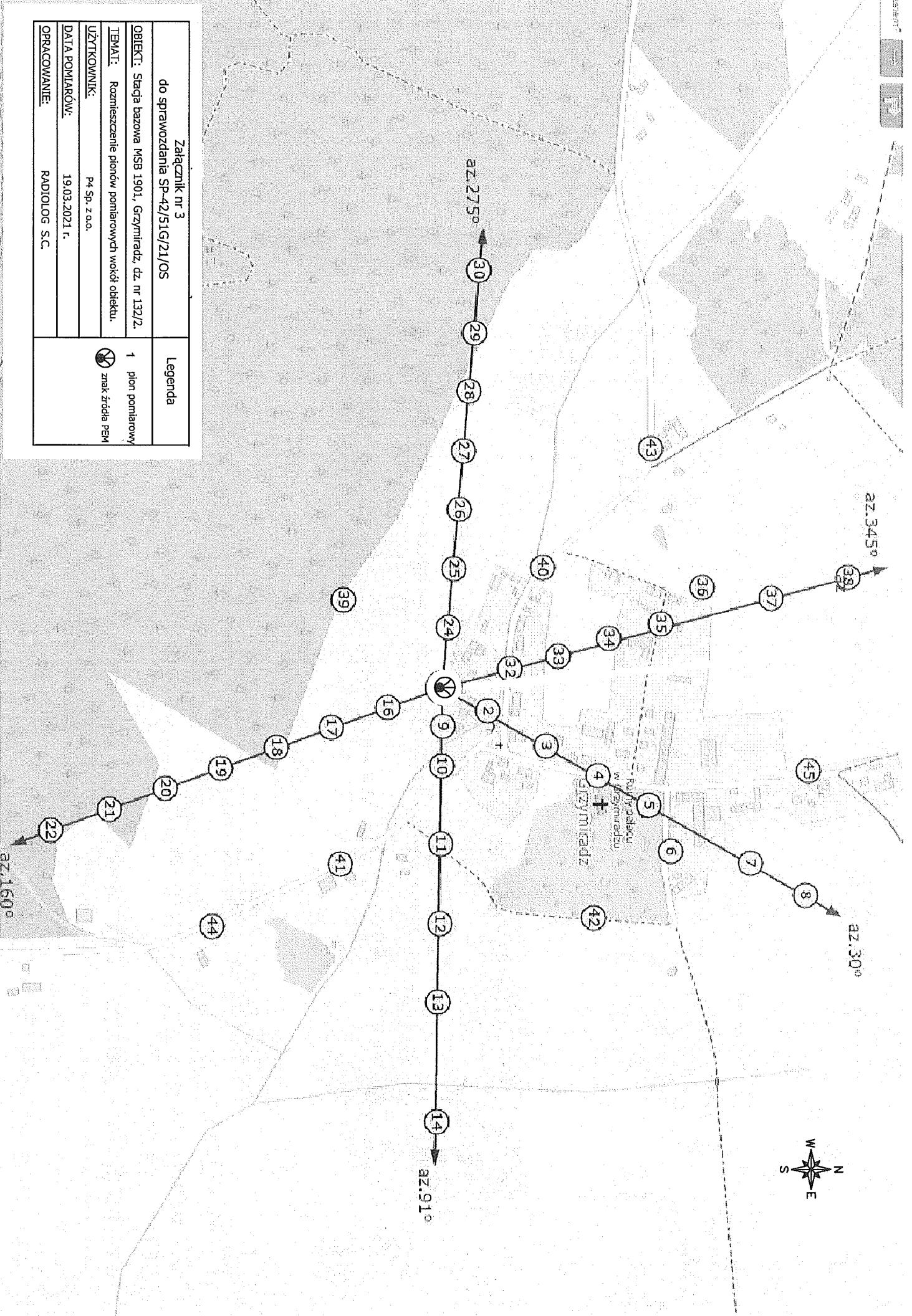
**Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu
Stacji bazowej MSB1901**

| 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 | | |
| 1A | 52°47'8.2" | 14°41'32.0" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 30 |
| 2 | 52°47'9.7" | 14°41'33.4" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 30 |
| 3 | 52°47'12.1" | 14°41'35.8" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 30 |
| 4 | 52°47'14.2" | 14°41'37.8" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 30 |
| 5 | 52°47'16.3" | 14°41'39.8" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 30 |
| 6 | 52°47'17.2" | 14°41'42.9" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 30 |
| 7 | 52°47'20.5" | 14°41'43.8" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 30 |
| 8 | 52°47'22.7" | 14°41'45.9" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 30 |
| 9 | 52°47'7.8" | 14°41'34.4" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 91 |
| 10 | 52°47'7.8" | 14°41'37.1" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 91 |
| 11 | 52°47'7.8" | 14°41'42.5" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 91 |
| 12 | 52°47'7.7" | 14°41'47.8" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 91 |
| 13 | 52°47'7.6" | 14°41'53.2" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 91 |
| 14 | 52°47'7.6" | 14°42'1.2" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 91 |
| 15A | 52°47'7.6" | 14°41'31.9" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 160 |
| 16 | 52°47'5.6" | 14°41'33.1" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 160 |
| 17 | 52°47'3.3" | 14°41'34.5" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 160 |
| 18 | 52°47'1.0" | 14°41'35.9" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 160 |
| 19 | 52°46'58.8" | 14°41'37.2" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 160 |
| 20 | 52°46'56.5" | 14°41'38.6" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 160 |
| 21 | 52°46'54.2" | 14°41'40.0" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 160 |
| 22 | 52°46'51.7" | 14°41'41.4" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 160 |
| 23A | 52°47'7.9" | 14°41'31.2" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 275 |
| 24 | 52°47'8.1" | 14°41'27.7" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 275 |
| 25 | 52°47'8.3" | 14°41'23.7" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 275 |
| 26 | 52°47'8.5" | 14°41'19.7" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 275 |
| 27 | 52°47'8.7" | 14°41'15.7" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 275 |
| 28 | 52°47'8.9" | 14°41'11.7" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 275 |
| 29 | 52°47'9.1" | 14°41'7.7" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 275 |
| 30 | 52°47'9.4" | 14°41'3.4" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 275 |
| 31 | 52°47'8.2" | 14°41'31.6" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 345 |
| 32 | 52°47'10.6" | 14°41'30.5" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 345 |
| 33 | 52°47'12.6" | 14°41'29.7" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 345 |
| 34 | 52°47'14.6" | 14°41'28.5" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 345 |
| 35 | 52°47'16.7" | 14°41'27.5" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 345 |
| 36 | 52°47'18.5" | 14°41'25.0" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 345 |
| 37 | 52°47'21.3" | 14°41'25.8" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 345 |
| 38 | 52°47'24.4" | 14°41'24.4" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | 345 |
| PUNKTY DODATKOWE | | | | | | | |
| 39 | 52°47'3.8" | 14°41'25.9" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | |
| 40 | 52°47'11.9" | 14°41'23.7" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | |
| 41 | 52°47'3.7" | 14°41'43.8" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | |
| 42 | 52°47'14.0" | 14°41'47.4" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | |
| 43 | 52°47'16.4" | 14°41'15.6" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | |
| 44 | 52°46'58.4" | 14°41'48.0" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | |
| 45 | 52°47'22.9" | 14°41'37.5" | < 1,0 | < 0,036 | <0,003 | < 0,041 | |

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

Zał. nr 1 do Sprawozdania 42/51G/21/OS

RADIOLOG S.C. Tadeusz Piotrowski i Janusz Rzepka, 71-026 Szczecin ul. Dworska 46, tel., 607-247-246



| | |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Załącznik nr 3 do sprawozdania SP-42/51G/21/OS | |
| OBIĘKI: | Stacja bazowa MSB 1901, Grzymiradz, dz. nr 132/2. |
| TEMAT: | Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu. |
| UŻYTKOWNIK: | P4 Sp. z o.o. |
| DATA POMIARÓW: | 19.03.2021 r. |
| OPRACOWANIE: | RADIOLOG S.C. |

| | |
|---------|-----------------|
| Legenda | |
| 1 | pion pomiarowy |
| | znak źródła PEM |

Załącznik nr 3

**WIDOK STACJI BAZOWEJ MSB1901
GRZYMIRADZ, DZ. NR 132/2**

