

BS.6221.5.2021

PLAY

Poznań, 2021-02-23

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

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

G.B. Welniak

STAROSTWO POWIATOWE w Krośnie Odrzańskim	
Wpł.	25. 02. 2021
Wydz.	BS
Nr dz.	2098
Zał.	

Starostwo Powiatowe w Krośnie Odrzańskim Wydział Budownictwa, Ochrony Środowiska i Rolnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. KRS3032

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), 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** przedkłada informację o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne znajdującej się w lokalizacji:

66-614 Maszewo, dz. nr 154/1, gm. Maszewo, pow. krośnieński

Zmiana jest nieistotna, gdyż uwzględniając rozszerzoną niepewność pomiarową oraz poprawki wymagane przepisami pkt.7 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, nie występuje przekroczenie progu 60% wartości tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności określonych zgodnie z Art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U 2019, poz. 2448).

Przedłożenie informacji o zmianie nieistotnej dokonane zostaje w trybie art. 152 ust 7 pkt. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska – informacje na temat zmiany parametrów określone są w jedynym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.

Z poważaniem

J. Minc
Jarosław Minc

jaroslaw.minc@play.pl

kom. 790-004-089

Załączniki:

1. Formularz 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

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

Starostwo Powiatowe w Krośnie Odrzańskim
Wydział Budownictwa, Ochrony Środowiska i Rolnictwa
66-600 Krosno Odrzańskie
ul. Piastów 10B

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

KRS3032 (zgłoszenie nr 4)

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. LUBUSKIE 2.4.08 (TERYT: 08) (KTS: 10020800000000), pow. krośnieński 4.4.08.14.02 (TERYT: 0802) (KTS: 10020811402000), gm. Maszewo 5.4.08.14.02.07.2 (TERYT: 0802072) (KTS: 10020811402072)

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

66-614 Maszewo, dz. nr 154/1, gm. Maszewo, pow. krośnieński

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_: 10254W

Antena Sektorowa 12_: 4023W

Antena Sektorowa 13_: 9732W

Antena Sektorowa 21_: 10254W

Antena Sektorowa 22_: 2017W

Antena Sektorowa 23_: 9732W

Antena Sektorowa 31_: 10254W

Antena Sektorowa 32_: 4023W

Antena Sektorowa 33_: 9732W

Antena Sektorowa 41_: 10254W

Antena Sektorowa 42_: 4023W

Antena Sektorowa 43_: 9732W

Radiolinia RL1: 6166W

Radiolinia RL2: 6166W

Radiolinia RL3: 3020W

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_: (14°54'01.5"E, 52°04'13.8"N)

Antena Sektorowa 12_: (14°54'01.5"E, 52°04'13.8"N)

Antena Sektorowa 13_: (14°54'01.5"E, 52°04'13.8"N)

Antena Sektorowa 21_: (14°54'01.5"E, 52°04'13.8"N)

Antena Sektorowa 22_: (14°54'01.5"E, 52°04'13.8"N)

Antena Sektorowa 23_: (14°54'01.5"E, 52°04'13.8"N)


Antena Sektorowa 31_: (14°54'01.5"E, 52°04'13.8"N)

Antena Sektorowa 32_: (14°54'01.5"E, 52°04'13.8"N)

Antena Sektorowa 33_: (14°54'01.5"E, 52°04'13.8"N)

Antena Sektorowa 41_: (14°54'01.5"E, 52°04'13.8"N)

	<p>Antena Sektorowa 42_: (14°54'01.5"E, 52°04'13.8"N) Antena Sektorowa 43_: (14°54'01.5"E, 52°04'13.8"N) Radiolinia RL1: (14°54'01.5"E, 52°04'13.8"N) Radiolinia RL2: (14°54'01.5"E, 52°04'13.8"N) Radiolinia RL3: (14°54'01.5"E, 52°04'13.8"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 13GHz, 23GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_: 58,50m Antena Sektorowa 12_: 58,50m Antena Sektorowa 13_: 58,50m Antena Sektorowa 21_: 58,50m Antena Sektorowa 22_: 58,50m Antena Sektorowa 23_: 58,50m Antena Sektorowa 31_: 58,50m Antena Sektorowa 32_: 58,50m Antena Sektorowa 33_: 58,50m Antena Sektorowa 41_: 58,50m Antena Sektorowa 42_: 58,50m Antena Sektorowa 43_: 58,50m Radiolinia RL1: 55,50m Radiolinia RL2: 54,90m Radiolinia RL3: 54,60m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_: 10254W Antena Sektorowa 12_: 4023W Antena Sektorowa 13_: 9732W Antena Sektorowa 21_: 10254W Antena Sektorowa 22_: 2017W Antena Sektorowa 23_: 9732W Antena Sektorowa 31_: 10254W Antena Sektorowa 32_: 4023W Antena Sektorowa 33_: 9732W Antena Sektorowa 41_: 10254W Antena Sektorowa 42_: 4023W Antena Sektorowa 43_: 9732W Radiolinia RL1: 6166W Radiolinia RL2: 6166W Radiolinia RL3: 3020W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_: azymut 10°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_: azymut 10°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 13_: azymut 10°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 21_: azymut 100°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_: azymut 100°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 23_: azymut 100°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 31_: azymut 200°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_: azymut 200°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 33_: azymut 200°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 41_: azymut 280°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 42_: azymut 280°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 43_: azymut 280°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz) Radiolinia RL1: azymut 20° Radiolinia RL2: azymut 152° Radiolinia RL3: azymut 332°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_ 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_ 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 13_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we</p>

	<p>wskazany poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 21_ 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_ 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 23_ 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_ 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_ 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 33_ 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 41_ 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 42_ 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 43_ 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.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejscowość, data: Poznań, 2021-02-23	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc	
Podpis: 	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia <u>26.02.2021</u>	Numer zgłoszenia <u>30.6221.5.2021</u>



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- 42/78/21/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: KRS3032

Adres: 66-614 Maszewo, dz. nr 154/1

gm. Maszewo

pow. krośnieński

woj. lubuskie

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/78/21/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska**

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

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

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: KRS3032
- miejsce: Maszewo, dz. nr 154/1, powiat krośnieński, woj. lubuskie

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM***Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego 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°04'13.80"N, 14°54'01.50"E
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei A704517R0	10	58,5	900	0 - 10	4023
2	Huawei ADU4518R8	10	58,5	800	0 - 10	9732
				1800	2 - 10	
3	Huawei ADU4518R8	10	58,5	800	0 - 10	10254
				2100	2 - 10	
4	Huawei ADU4518R8	100	58,5	800	0 - 10	9732
				1800	2 - 10	
5	Huawei ADU4518R8	100	58,5	800	0 - 10	10254
				2100	2 - 10	
6	Huawei A704517R0	100	58,5	900	0 - 10	2017
7	Huawei A704517R0	200	58,5	900	0 - 10	4023
8	Huawei ADU4518R8	200	58,5	800	0 - 10	9732
				1800	2 - 10	
9	Huawei ADU4518R8	200	58,5	800	0 - 10	10254
				2100	2 - 10	
10	Huawei A704517R0	280	58,5	900	0 - 10	4023
11	Huawei ADU4518R8	280	58,5	800	0 - 10	9732
				1800	2 - 10	
12	Huawei ADU4518R8	280	58,5	800	0 - 10	10254
				2100	2 - 10	

***Tabela 2. Parametry radiolinii**

Lp.	Linia radiowa		Antena			
	Częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	Typ/ producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	23	28	A23D06H	0,6	20	55,5
2	23	28	A23D06H	0,6	152	54,9
3	13	29	VHLPX2-13	0,6	332	54,6

* dane dostarczone przez klienta

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu nie 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:** 16.02.2021 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka
- 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 sondy:	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 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	LWiMP/W/217/18 z dnia 12.10.2018 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 przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404 IRO-NARDA i IRO-SMP2
2.	Miernik	Termohigrometr nr 023/2012
	Zakres pomiaru temperatury	od - 40°C do + 70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 99%
	Świadectwo 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;
	Świadectwo 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 KRS3032 usytuowana jest przy drodze asfaltowej poza miejscowością Maszewo. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży a urządzenia znajdują się szafie teletechnicznej przy podstawie wieży. W otoczeniu stacji znajdują się pola i nieużytki. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 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: 10°, 100°, 200°, 280° oraz azymutami anten radiolinii: 20°, 152° i 332°, do odległości 600 m, w godzinach 14²⁰÷17⁴⁰ 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	2,3	72,8	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.

załączniki nr 1, 2 – tabele z wynikami pomiarów

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym po uwzględnieniu poprawek pomiarowych (mnożnik 1,47) 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	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,0037 \times f^{0,5}$ 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 KRS3032 zlokalizowanej w miejscowości 66-614 Maszewo, na działce nr 154/1, 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, 2 – tabele z wynikami pomiarów,
- nr 3 – rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu,

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

■ Otrzymują:

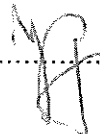
1. Zleceniodawca: P4 sp. z o.o. - 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:

Podpis jest prawidłowy
Dokument podpisany przez Tadeusz
Piotrowski
Data: 2021.02.20 20:31:30 CET

Sprawozdanie sporządził:

Janusz Rzepka

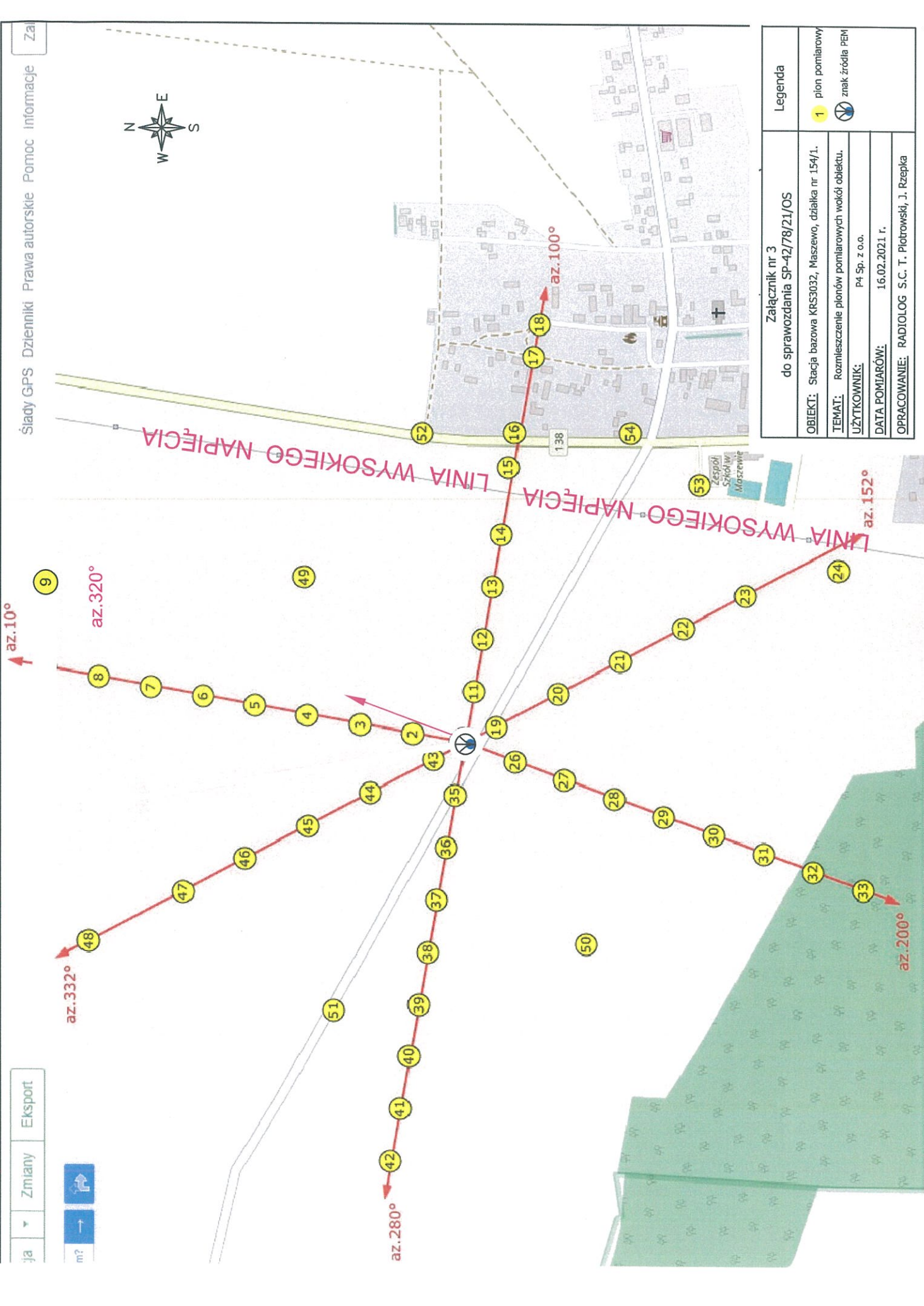


KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 17.02.2021 r.

**Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu
Stacji bazowej KRS3032**

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°4'14.1"	14°54'1.6"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	10 i 20
2	52°4'16.2"	14°54'2.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	10 i 20
3	52°4'18.6"	14°54'2.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	10 i 20
4	52°4'20.9"	14°54'3.6"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	10 i 20
5	52°4'23.4"	14°54'4.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	10 i 20
6	52°4'25.7"	14°54'5.0"	1,0	0,036	0,003	0,041	10 i 20
7	52°4'28.1"	14°54'5.7"	1,3	0,046	0,003	0,041	10 i 20
8	52°4'30.5"	14°54'6.4"	1,2	0,043	0,003	0,041	10 i 20
9	52°4'32.9"	14°54'7.1"	1,6	0,057	0,004	0,055	10 i 20
10A	52°4'13.7"	14°54'2.0"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	100
11	52°4'13.4"	14°54'5.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	100
12	52°4'12.9"	14°54'9.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	100
13	52°4'12.5"	14°54'13.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	100
14	52°4'12.1"	14°54'17.3"	1,1	0,039	0,003	0,041	100
15	52°4'11.8"	14°54'22.5"	2,3	0,082	0,006	0,082	100
16	52°4'11.5"	14°54'25.1"	1,7	0,061	0,005	0,068	100
17	52°4'10.7"	14°54'30.9"	1,6	0,057	0,004	0,055	100
18	52°4'10.4"	14°54'33.3"	1,2	0,043	0,003	0,041	100
19	52°4'12.4"	14°54'2.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	152
20	52°4'9.5"	14°54'5.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	152
21	52°4'6.7"	14°54'7.8"	1,1	0,039	0,003	0,041	152
22	52°4'3.8"	14°54'10.3"	1,2	0,043	0,003	0,041	152
23	52°4'0.9"	14°54'12.8"	1,5	0,054	0,004	0,055	152
24	52°3'56.7"	14°54'14.7"	1,6	0,057	0,004	0,055	152
25A	52°4'13.5"	14°54'1.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	200
26	52°4'11.5"	14°54'0.1"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	200
27	52°4'9.2"	14°53'58.7"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	200
28	52°4'6.9"	14°53'57.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	200
29	52°4'4.7"	14°53'56.0"	1,1	0,039	0,003	0,041	200
30	52°4'2.4"	14°53'54.6"	1,3	0,046	0,003	0,041	200
31	52°4'0.1"	14°53'53.2"	1,6	0,057	0,004	0,055	200
32	52°3'57.8"	14°53'51.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	200
33	52°3'55.5"	14°53'50.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	200
34A	52°4'13.9"	14°54'0.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	280
35	52°4'14.2"	14°53'57.5"	1,8	0,064	0,005	0,068	280
36	52°4'14.6"	14°53'53.6"	1,6	0,057	0,004	0,055	280
37	52°4'15.1"	14°53'49.6"	1,8	0,064	0,005	0,068	280
38	52°4'15.5"	14°53'45.6"	1,5	0,054	0,004	0,055	280
39	52°4'15.9"	14°53'41.7"	1,4	0,050	0,004	0,055	280
40	52°4'16.3"	14°53'37.7"	1,6	0,057	0,004	0,055	280
41	52°4'16.8"	14°53'33.8"	1,7	0,061	0,005	0,068	280
42	52°4'17.2"	14°53'29.8"	1,3	0,046	0,003	0,041	280
43	52°4'15.2"	14°54'0.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	332
44	52°4'18.1"	14°53'57.7"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	332
45	52°4'20.9"	14°53'55.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	332
46	52°4'23.8"	14°53'52.7"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	332
47	52°4'26.7"	14°53'50.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	332
48	52°4'30.9"	14°53'46.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	332



Załącznik nr 3 do sprawozdania SP-42/78/21/OS		Legenda
OBIEKT: Stacja bazowa KRS3032, Maszewo, działka nr 154/1.		1 pion pomiarowy
TEMAT: Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.		znak źródła PEM
UŻYTKOWNIK: P4 Sp. z o.o.		
DATA POMIARÓW: 16.02.2021 r.		
OPRACOWANIE: RADIOLOG S.C. T. Piotrowski, J. Rzepka		