

**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 Nowej Soli  
Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska  
ul. Moniuszki 3b, 67-100 Nowa Sól*

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację  
*NWO3022 (zgłoszenie nr 11)*

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. LUBUSKIE 2.4.08 (TERYT: 08) (KTS: 10020800000000), pow. nowosolski 4.4.08.14.04 (TERYT: 0804) (KTS: 10020811404000), gm. Nowa Sól 5.4.08.14.04.01.1 (TERYT: 0804011) (KTS: 10020811404011)*

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby  
*P4 Sp. z o.o., ul Wynalazek 1, 02-677 Warszawa*

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji  
*67-100 Nowa Sól, Zaulek 3, gm. Nowa Sól, pow. nowosolski*

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\_HN: 9190W  
Antena Sektorowa 12\_GLT: 13119W  
Antena Sektorowa 13\_HV: 13523W  
Antena Sektorowa 21\_HN: 9190W  
Antena Sektorowa 22\_GLT: 13119W  
Antena Sektorowa 23\_HV: 13523W  
Antena Sektorowa 31\_HN: 9190W  
Antena Sektorowa 32\_GLT: 13119W  
Antena Sektorowa 33\_HV: 13523W  
Radiolinia RL 1: 1549W  
Radiolinia RL 2: 3020W  
Radiolinia RL 3: 6166W  
Radiolinia RL 4: 3020W  
Radiolinia RL 5: 8913W  
Radiolinia RL 6: 3020W  
Radiolinia RL 7: 1778W  
Radiolinia RL 8: 1778W  
Radiolinia RL 9: 1778W  
Radiolinia RL10: 1778W  
Radiolinia RL11: 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  
*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, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:  
*Antena Sektorowa 11\_HN: (15°43'02.4"E,51°47'32.9"N)  
Antena Sektorowa 12\_GLT: (15°43'02.4"E,51°47'32.9"N)  
Antena Sektorowa 13\_HV: (15°43'02.4"E,51°47'32.9"N)  
Antena Sektorowa 21\_HN: (15°43'02.5"E,51°47'32.5"N)  
Antena Sektorowa 22\_GLT: (15°43'02.5"E,51°47'32.5"N)  
Antena Sektorowa 23\_HV: (15°43'02.5"E,51°47'32.5"N)  
Antena Sektorowa 31\_HN: (15°43'02.4"E,51°47'32.9"N)  
Antena Sektorowa 32\_GLT: (15°43'02.4"E,51°47'32.9"N)  
Antena Sektorowa 33\_HV: (15°43'02.4"E,51°47'32.9"N)*

	<p>Radiolinia RL 1: (15°43'02.4"E,51°47'32.9"N)  Radiolinia RL 2: (15°43'02.4"E,51°47'32.9"N)  Radiolinia RL 3: (15°43'02.4"E,51°47'32.9"N)  Radiolinia RL 4: (15°43'02.5"E,51°47'32.5"N)  Radiolinia RL 5: (15°43'02.5"E,51°47'32.5"N)  Radiolinia RL 6: (15°43'02.5"E,51°47'32.5"N)  Radiolinia RL 7: (15°43'02.4"E,51°47'32.9"N)  Radiolinia RL 8: (15°43'02.4"E,51°47'32.9"N)  Radiolinia RL 9: (15°43'02.4"E,51°47'32.9"N)  Radiolinia RL10: (15°43'02.4"E,51°47'32.9"N)  Radiolinia RL11: (15°43'02.4"E,51°47'32.9"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,13GHz,23GHz,32GHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  Antena Sektorowa 11_HN: 28,70m  Antena Sektorowa 12_GLT: 28,70m  Antena Sektorowa 13_HV: 28,70m  Antena Sektorowa 21_HN: 28,70m  Antena Sektorowa 22_GLT: 28,70m  Antena Sektorowa 23_HV: 28,70m  Antena Sektorowa 31_HN: 28,70m  Antena Sektorowa 32_GLT: 28,70m  Antena Sektorowa 33_HV: 28,70m  Radiolinia RL 1: 28,20m  Radiolinia RL 2: 27,50m  Radiolinia RL 3: 28,70m  Radiolinia RL 4: 28,70m  Radiolinia RL 5: 28,70m  Radiolinia RL 6: 28,70m  Radiolinia RL 7: 28,60m  Radiolinia RL 8: 30,00m  Radiolinia RL 9: 28,50m  Radiolinia RL10: 27,00m  Radiolinia RL11: 27,30m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_HN: 9190W  Antena Sektorowa 12_GLT: 13119W  Antena Sektorowa 13_HV: 13523W  Antena Sektorowa 21_HN: 9190W  Antena Sektorowa 22_GLT: 13119W  Antena Sektorowa 23_HV: 13523W  Antena Sektorowa 31_HN: 9190W  Antena Sektorowa 32_GLT: 13119W  Antena Sektorowa 33_HV: 13523W  Radiolinia RL 1: 1549W  Radiolinia RL 2: 3020W  Radiolinia RL 3: 6166W  Radiolinia RL 4: 3020W  Radiolinia RL 5: 8913W  Radiolinia RL 6: 3020W  Radiolinia RL 7: 1778W  Radiolinia RL 8: 1778W  Radiolinia RL 9: 1778W  Radiolinia RL10: 1778W  Radiolinia RL11: 1778W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  Antena Sektorowa 11_HN: azymut 10°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 12_GLT: azymut 10°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 13_HV: azymut 10°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)  Antena Sektorowa 21_HN: azymut 160°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 22_GLT: azymut 160°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</p>

	<p>Antena Sektorowa 23_HV: azymut 160°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_HN: azymut 270°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 32_GLT: azymut 270°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 33_HV: azymut 270°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)</p> <p>Radiolinia RL 1: azymut 72°</p> <p>Radiolinia RL 2: azymut 88°</p> <p>Radiolinia RL 3: azymut 132°</p> <p>Radiolinia RL 4: azymut 133°</p> <p>Radiolinia RL 5: azymut 190°</p> <p>Radiolinia RL 6: azymut 239°</p> <p>Radiolinia RL 7: azymut 260°</p> <p>Radiolinia RL 8: azymut 291°</p> <p>Radiolinia RL 9: azymut 309°</p> <p>Radiolinia RL10: azymut 329°</p> <p>Radiolinia RL11: azymut 352°</p>
LP 6.	Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylecia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)
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. Miejscowość, data: Poznań, 2024-03-05	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc	
Podpis: 	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
Data zarejestrowania zgłoszenia .....13.03.2024r.....	Numer zgłoszenia .....K5.6221.M.2024.AGZ.....





AB 413

**RADIOLOG S.C.**  
71-026 Szczecin ul. Dworska 46  
tel. 535-353-102  
e-mail: radiolog\_sc@poczta.onet.pl

## **SPRAWOZDANIE NR SP- 42/104/24/OS**

**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

Nazwa: **Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

Numer: **NWO3022**

Adres: **67-100 Nowa Sól, ul. Zaulek 3,  
woj. lubuskie**

Zleceniodawca: **P4 Sp. z o.o.  
ul. Wynalazek 1  
02-677 Warszawa**

Egz. nr 1/2  
Edycja z dnia 02.01.2024 r.

Data pomiarów: 2024-02-29

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/104/24/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 1, 02-677 Warszawa

### 2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: NWO3022
- miejsce: 67-100 Nowa Sól, ul. Zaulek 3, woj. lubuskie
- współrzędne geograficzne: 51°47'32.52"N, 15°43'03.60"E

## II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane otrzymane od Zleceniodawcy)

**Tabela 1.** Parametry systemu nadawczo-odbiorczego: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 MHz

<i>Parametry systemów nadawczo-odbiorczych</i>						
<i>Charakterystyka promieniowania</i>			Kierunkowa			
<i>Rzeczywisty czas pracy [h/doba]</i>			24			
<i>Rodzaj wytwarzanego pola</i>			stacjonarne			
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Kathrein 80010771	10	28,7	900	0 - 10	13119
				1800	0 - 6	
				2100	0 - 6	
2	Huawei ATR4518R11	10	28,7	800	0 - 10	13523
				2600	0 - 10	
3	Kathrein 742215	10	28,7	1800	0 - 6	9190
				2100	0 - 6	
4	Kathrein 80010771	160	28,7	900	0 - 10	13119
				1800	0 - 6	
				2100	0 - 6	
5	Huawei ATR4518R11	160	28,7	800	0 - 10	13523
				2600	0 - 10	
6	Kathrein 742215	160	28,7	1800	0 - 6	9190
				2100	0 - 6	
7	Kathrein 80010771	270	28,7	900	0 - 10	13119
				1800	0 - 6	
				2100	0 - 6	
8	Huawei ATR4518R11	270	28,7	800	0 - 10	13523
				2600	0 - 10	
9	Kathrein 742215	270	28,7	1800	0 - 6	9190
				2100	0 - 6	

Tabela 2. Parametry radiolinii

Lp.	Linia radiowa		Antena			
	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m]
1	32	23	VHLP1-32	0,3	72	28,2
2	13	29	VHLPX2-13	0,6	88	27,5
3	23	28	A23D06	0,6	132	28,7
4	13	29	VHLPX2-13	0,6	133	28,7
5	80	19	VHLP2-80	0,6	190	28,7
6	13	29	VHLPX2-13	0,6	239	28,7
7	80	19	VHLP1-80	0,3	260	28,6
8	80	19	VHLP1-80	0,3	291	30,0
9	80	19	VHLP1-80	0,3	309	28,5
10	80	19	VHLP1-80	0,3	329	27,0
11	80	19	VHLP1-80	0,3	352	27,3

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: na badanym obszarze pomiarowym występują źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, pochodzące od obcego operatora, 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.

- 1. Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- 2. Data pomiarów:** 29.02.2024 r.
- 3. Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Mateusz Rzepka, Mariusz Piotrowski
- 4. Upoważnienie do wykonywania pomiarów:** Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 9 maja 2023 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji.
- 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 -10°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: 80 MHz ÷ 90 GHz, WPF8 HP: 0,1 MHz ÷ 8 GHz
	Podane wartości niepewności to niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2 dla pomiaru składowej elektrycznej sondą:	EF6091 w paśmie częstotliwości 80MHz ÷ 10 GHz: - w zakresie od 0,5 do 250 V/m wynosi 24,2 % EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 0,5 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 24,5 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	LWiMP/W/086/23 z dnia 28.02.2023 r. i LWiMP/W/304/22 z dnia 7.10.2022 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Informatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Nr akredytacji nr AP 078.
	Sprawdzanie bieżące mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej IR-01 i IR-02
2.	Miernik/termohigrometr	Termik+S nr 720823
	Zakres pomiaru temperatury	od -30°C do +70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do +100%
3.	Świadectwo wzorcowania	nr 0128/AH/24, z dnia 24 stycznia.2024 r., wydane przez MUTECH
	Przymiar wstępowy/ dalmierz	typ MBI -50 / DISTO™ D510
	Długość pomiaru	50 m; / 250 m
4.	Świadectwo wzorcowania / certyfikat	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku / 1096688857 z dnia 03 marca 2021 r
	Odbiornik GPS	Garmin GPSMAP 64s
	Dokładność	0,1°

**6. Metodyka wykonania pomiarów:** Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630).

#### 6.1 Przepisy prawne:

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
2. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.).

**7. Opis warunków ekspozycji w jakich były wykonane pomiary:** Stacja bazowa NWO3022 usytuowana jest na elewatorze.

W otoczeniu obiektu występuje zabudowa mieszkalna o max. wysokości zabudowy 4-kondygnacji.

Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w zakresie częstotliwości: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej NWO3022 wykonano w godzinach  $8^{00} \div 12^{10}$  podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych i radiolinii:  $10^\circ, 160^\circ, 270^\circ$  i  $72^\circ, 88^\circ, 132^\circ, 133^\circ, 190^\circ, 239^\circ, 260^\circ, 291^\circ, 309^\circ, 329^\circ, 352^\circ$  do odległości dla której, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji.

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.

#### 7.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
początek badań	6,6	74,8	nie wystąpiły
koniec badań	9,8	72,2	nie wystąpiły

**8. Identyfikacja widma pola:** 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.

#### 1. Załącznik nr 1, 2, 3, 4 - tabele z wynikami pomiarów

Piony pomiarowe oznaczone 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G, 1H, 1I, 1J, 1K usytuowane są w odległości 10 m od źródła pola elektromagnetycznego i nie są naniesione na szkic sytuacyjny jak również inne pionki oznaczone dodatkowo literą.

Oznaczenia: GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy.

Wynik pomiaru, to uśredniona wartość zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększona o:

- rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  (zgodnie z zapisami w Tabeli 3 - Opis zestawu pomiarowego),

$< 0,5$  V/m - wartość mierzona odpowiadająca dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.



**Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych**

Parametr fizyczny Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16

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

## V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w obszarze pomiarowym - w otoczeniu Stacji bazowej NWO3022 zlokalizowanej w Nowej Soli, ul. Zaulek 3, woj. lubuskie 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 5 załączników:

- zał. nr 1, 2, 3, 4 – tabela z wynikami pomiarów,  
zał. nr 5 – szkic sytuacyjny 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 - P4 Sp. z o.o.- 1 egz.
2. a/a -1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:  
Janusz Rzepka – kierownik laboratorium

Sprawozdanie sporządził:  
Mateusz Rzepka

**Podpis jest prawidłowy**

Dokument podpisany przez Janusz  
Rzepka  
Data: 2024.03.02 19:09:37 CET

KONIEC SPRAWOZDANIA  
Szczecin, dn. 02.03.2024 r.



Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej NWO3022

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm	Niepewność [%]	Niepewność [V/m]	Ezm z niepewnością [V/m]	Poprawka	Natężenie pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WME	Natężenie pola H [A/m]	Wskaźnik WMH	Kierunek pomiarowy
	N	E												
	Pomiary wewnątrz pomieszczeń		Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Nie	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie				
1 GKP	51,7924538	15,7176886	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	10
2 GKP	51,7926292	15,717742	1,8	24,5	0,44	2,24	1	2,24	28	0,073	0,080	0,0059	0,081	10
3 GKP	51,7928314	15,7179307	1,9	24,5	0,47	2,37	1	2,37	28	0,073	0,084	0,0063	0,086	10
4 GKP	51,7930031	15,7178469	2,1	24,5	0,51	2,61	1	2,61	28	0,073	0,093	0,0069	0,095	10
5 DPP	51,7938843	15,7183886	1,2	24,5	0,29	1,49	1	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	10
6 DPP	51,7943344	15,7185421	1,5	24,5	0,37	1,87	1	1,87	28	0,073	0,067	0,0050	0,068	10
7 DPP	51,7946739	15,7186193	2,3	24,5	0,56	2,86	1	2,86	28	0,073	0,102	0,0076	0,104	10
8 GKP	51,7948761	15,7184753	2,2	24,5	0,54	2,74	1	2,74	28	0,073	0,098	0,0073	0,100	10
1A PKP	51,7923927	15,717803	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	72
9 PKP	51,7926674	15,7195864	2,7	24,5	0,66	3,36	1	3,36	28	0,073	0,120	0,0089	0,122	72
10 PKP	51,792881	15,7202864	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	72
11 PKP	51,7930679	15,7210302	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	72
12 PKP	51,7931709	15,7216616	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	72
1B PKP	51,7923698	15,7178116	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	88
13 PKP	51,7924042	15,7196913	2,3	24,5	0,56	2,86	1	2,86	28	0,073	0,102	0,0076	0,104	88
14 PKP	51,7924232	15,720314	0,5	24,5	0,12	0,62	1	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	88
15 PKP	51,7924118	15,7218504	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	88
1C PKP	51,7923012	15,7177725	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	132 i 133
16 PKP	51,7921371	15,7180862	1,3	24,5	0,32	1,62	1	1,62	28	0,073	0,058	0,0043	0,059	132 i 133

Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej NWO3022

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm	Niepewność [%]	Niepewność [V/m]	Ezm z niepewnością	Poprawka	Natężenie pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WME	Natężenie pola H [A/m]	Wskaźnik WMH	Kierunek pomiarowy
	N	E												
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Nie		Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie			
17 PKP	51,7916985	15,718792	7,9	24,5	1,94	9,84	1	9,84	28	0,073	0,351	0,0261	0,357	132 i 133
17A DPP	51,7916985	15,718792	5,9	24,5	1,45	7,35	1	7,35	28	0,073	0,262	0,0195	0,267	132 i 133
18 PKP	51,7914925	15,719306	6,7	24,5	1,64	8,34	1	8,34	28	0,073	0,298	0,0221	0,303	132 i 133
19 PKP	51,7910423	15,7200165	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	132 i 133
20 PKP	51,7909126	15,7203579	1,5	24,5	0,37	1,87	1	1,87	28	0,073	0,067	0,0050	0,068	132 i 133
21 PKP	51,7905922	15,7207394	1,3	24,5	0,32	1,62	1	1,62	28	0,073	0,058	0,0043	0,059	132 i 133
1D GKP	51,7922821	15,7177143	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	160
22 GKP	51,7922211	15,7177477	1,1	24,5	0,27	1,37	1	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	160
23 GKP	51,7920532	15,7178526	1,7	24,5	0,42	2,12	1	2,12	28	0,073	0,076	0,0056	0,077	160
24 GKP	51,791832	15,7179861	1,9	24,5	0,47	2,37	1	2,37	28	0,073	0,084	0,0063	0,086	160
25 GKP	51,7916374	15,7182531	10,7	24,5	2,62	13,32	1	13,32	28	0,073	0,476	0,0353	0,484	160
26 GKP	51,7913399	15,718317	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	160
27 GKP	51,7908478	15,7185831	0,6	24,5	0,15	0,75	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	160
28 DPP	51,7905655	15,7181387	0,6	24,5	0,15	0,75	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	160
29 GKP	51,7901344	15,7190113	0,5	24,5	0,12	0,62	1	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	160
30 GKP	51,7899895	15,7189445	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	160
1E PKP	51,7922783	15,7176418	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	190
31 PKP	51,7916794	15,7174664	1,7	24,5	0,42	2,12	1	2,12	28	0,073	0,076	0,0056	0,077	190

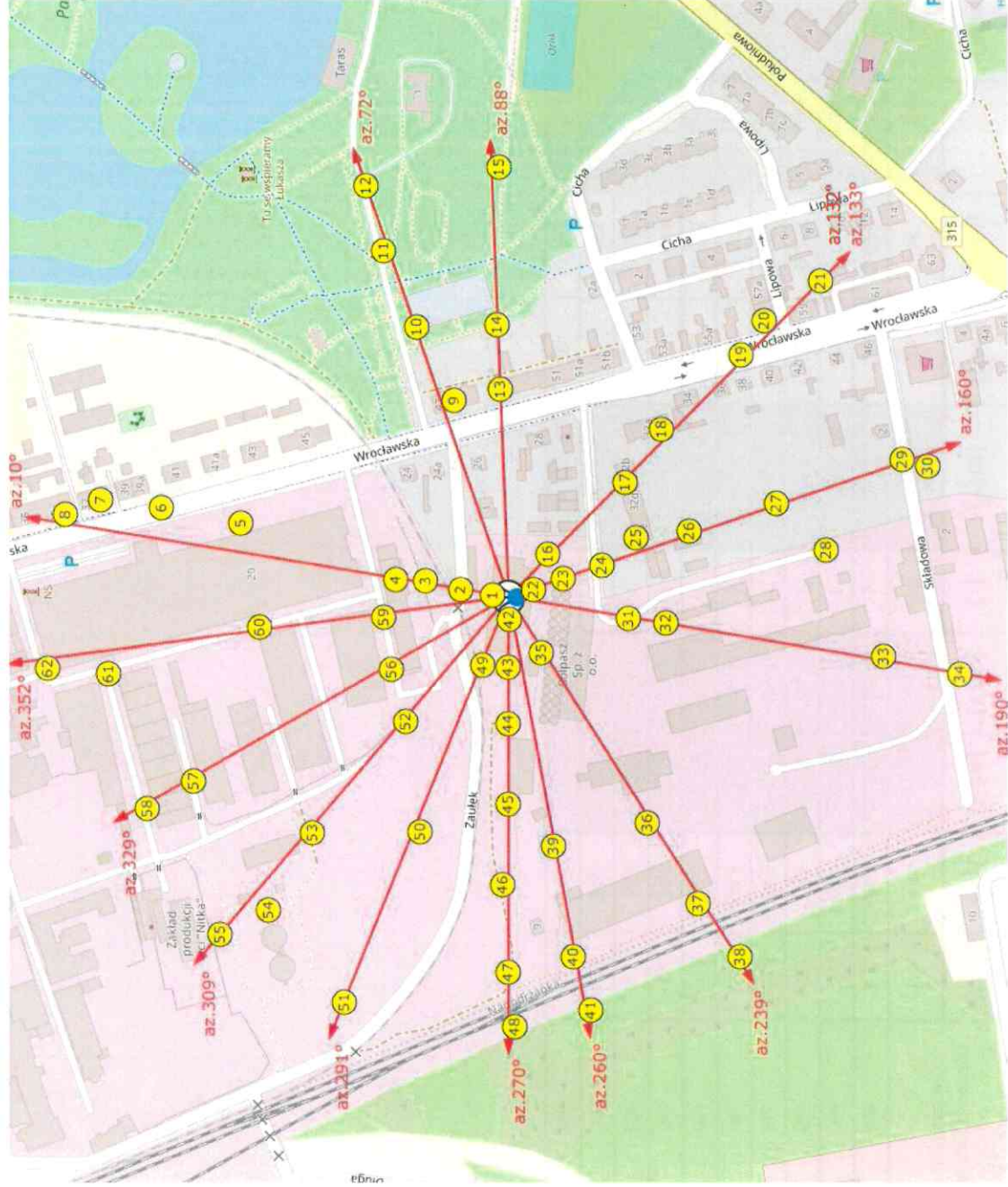
Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej NWO3022

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Pomiary wewnętrzne pomieszczeń	Ezm	Niepewność [%]	Niepewność [V/m]	Ezm z niepewnością	Poprawka	Natężenie pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WME	Natężenie pola H [A/m]	Wskaźnik WMH	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E													
32 PKP	51,7914696	15,7174301	Nie	1,8	Tak	0,44	2,24	Nie	2,24	Tak	0,073	0,080	0,0059	0,081	190
33 PKP	51,7902374	15,7171059	Nie	1,9	24,5	0,47	2,37	1	2,37	28	0,073	0,084	0,0063	0,086	190
34 PKP	51,7898064	15,7169361	Nie	1,7	24,5	0,42	2,12	1	2,12	28	0,073	0,076	0,0056	0,077	190
1F PKP	51,7923203	15,7175417	Nie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	239
35 PKP	51,7921791	15,7171364	Nie	1,1	24,5	0,27	1,37	1	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	239
36 PKP	51,7915764	15,7154837	Nie	1,2	24,5	0,29	1,49	1	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	239
37 PKP	51,7912903	15,7147026	Nie	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	239
38 PKP	51,7910538	15,7141809	Nie	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	239
1G PKP	51,7923508	15,7175226	Nie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	260
39 PKP	51,7921066	15,7152615	Nie	1,9	24,5	0,47	2,37	1	2,37	28	0,073	0,084	0,0063	0,086	260
40 PKP	51,791996	15,7141886	Nie	1,2	24,5	0,29	1,49	1	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	260
41 PKP	51,791893	15,7136745	Nie	0,7	24,5	0,17	0,87	1	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	260
42 GKP	51,7923546	15,7174587	wewnątrz elevatora - poddasze	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	270
43 GKP	51,7923622	15,7169943	Nie	1,3	24,5	0,32	1,62	1	1,62	28	0,073	0,058	0,0043	0,059	270
44 GKP	51,7923622	15,716444	Nie	1,7	24,5	0,42	2,12	1	2,12	28	0,073	0,076	0,0056	0,077	270
45 GKP	51,7923622	15,7156696	Nie	2,4	24,5	0,59	2,99	1	2,99	28	0,073	0,107	0,0079	0,109	270
46 GKP	51,7923927	15,7148809	Nie	2,2	24,5	0,54	2,74	1	2,74	28	0,073	0,098	0,0073	0,100	270
47 GKP	51,7923622	15,7140303	Nie	1,2	24,5	0,29	1,49	1	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	270
48 GKP	51,7923241	15,7135115	Nie	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	270
1H PKP	51,7924004	15,7175303	Nie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	291
49 PKP	51,7925072	15,7170219	Nie	1,4	24,5	0,34	1,74	1	1,74	28	0,073	0,062	0,0046	0,063	291
50 PKP	51,7928658	15,7153969	Nie	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	291
51 PKP	51,793293	15,7137413	Nie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	291
1I PKP	51,7924232	15,7175531	Nie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	309
52 PKP	51,7929459	15,7164726	Nie	0,7	24,5	0,17	0,87	1	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	309
53 PKP	51,7934761	15,7153864	Nie	2,2	24,5	0,54	2,74	1	2,74	28	0,073	0,098	0,0073	0,100	309
54DPP	51,7937279	15,7146387	Nie	1,7	24,5	0,42	2,12	1	2,12	28	0,073	0,076	0,0056	0,077	309

Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej NWO3022

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm	Niepewność [%]	Niepewność [V/m]	Ezm z niepewnością	Poprawka	Natężenie pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WME	Natężenie pola H [A/m]	Wskaźnik WMH	Kierunek pomiarowy
	N	E												
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Nie	Nie	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie			
55 PKP	51,7939987	15,7144003	1,1	24,5	0,27	1,37	1	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	309
1J PKP	51,7924423	15,7175913	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	329
56 PKP	51,793026	15,7169781	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	329
57 PKP	51,7941513	15,7158861	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	329
58 PKP	51,7944145	15,7156248	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	329
1K PKP	51,7924538	15,7176447	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	352
59 PKP	51,7930679	15,7174807	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	352
60 PKP	51,7937737	15,7173777	1,1	24,5	0,27	1,37	1	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	352
61 DPP	51,794632	15,7169361	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	352
62 PKP	51,7949753	15,7169809	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	352

Stacja bazowa NWO3022 Nowa Sól ul. Zaufek 3  
**SZKIC SYTUACYJNY Z PIONAMI POMIAROWYMI**



LEGENDA: 1 pion pomiarowy źródło PEM