

# Dokument elektroniczny

---

## Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2022-07-26

### Dane nadawcy

Monika Bieroza  
Email: korespondencja3gns@play.pl  
P4 Sp. z o.o.  
02-677 Warszawa (miasto)  
ul. Wynalazek 1  
Województwo: MAZOWIECKIE  
Powiat: Warszawa  
Gmina: Warszawa (gmina miejska)

### Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W NOWYM DWORZE  
MAZOWIECKIM (05-100 NOWY DWÓR MAZOWIECKI,  
WOJ. MAZOWIECKIE)

## ZAWIADOMIENIE

### NWD4404 - informacja o zmianie w zgłoszeniu instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne

W załączeniu przesyłam informację o zmianie w zgłoszeniu instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne.

### Załączniki:

1. [NWD4404 informacja o zmianie danych.pdf](#)
2. [NWD4404F Sprawozdanie OSR Palmiry dz nr 36.pdf](#)
3. [NWD4404 opłata.pdf](#)
4. [NWD4404 przypisanie opłaty.pdf](#)
5. [Monika Bieroza - pełnomocnictwo.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:  
2022-07-26T13:30:24.543+02:00

---

Podpis elektroniczny



Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 2022-07-26

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1,  
02-677 Warszawa

**Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze  
Mazowieckim**

**Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla NWD4404F z dnia 2022-02-17

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla NWD4404F.

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

**1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.**

*Brak zmian.*

**2) Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji.**

*05-152 Palmiry, dz. nr 36 obręb 0028, jedn. ew. 141402\_2, gm. Czosnów, pow. nowodworski*

**3) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.**

*Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.*

**4) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).**

*Brak zmian.*

**5) Wielkość i rodzaj emisji.**

*Dane przed zmianą:*

L.p.	Nazwa anteny / wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	---------------------------------------	------------------	---	--------	-------------------	---------------

1	11_LN/52,75	PEM	11024 W	90°	6°	1800 MHz
2	11_LN/52,75	PEM	8914 W	90°	6°	2100 MHz
3	12_GHT/52,55	PEM	1935 W	90°	9°	900 MHz
4	12_GHT/52,55	PEM	9890 W	90°	9°	2600 MHz
5	13_V/52,55	PEM	3472 W	90°	10°	800 MHz
6	21_LN/52,75	PEM	11024 W	200°	6°	1800 MHz
7	21_LN/52,75	PEM	8914 W	200°	6°	2100 MHz
8	22_GHT/52,55	PEM	1935 W	200°	8°	900 MHz
9	22_GHT/52,55	PEM	9890 W	200°	8°	2600 MHz
10	23_V/52,55	PEM	3472 W	200°	10°	800 MHz
11	31_GHT/52,55	PEM	1935 W	310°	9°	900 MHz
12	31_GHT/52,55	PEM	9890 W	310°	9°	2600 MHz
13	32_V/52,55	PEM	3472 W	310°	10°	800 MHz
14	33_LN/53,15	PEM	8222 W	310°	6°	1800 MHz
15	33_LN/53,15	PEM	9142 W	310°	6°	2100 MHz
16	RL1/50,1	PEM	7079 W	289°		80 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny / wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_LN/52,75	PEM	16034 W	90°	6°	1800 MHz
2	11_LN/52,75	PEM	17826 W	90°	6°	2100 MHz
3	12_GHT/52,55	PEM	1935 W	90°	10°	900 MHz
4	12_GHT/52,55	PEM	9890 W	90°	10°	2600 MHz
5	13_V/52,55	PEM	6944 W	90°	10°	800 MHz
6	21_LN/52,75	PEM	16034 W	200°	6°	1800 MHz
7	21_LN/52,75	PEM	17826 W	200°	6°	2100 MHz
8	22_GHT/52,55	PEM	1935 W	200°	10°	900 MHz
9	22_GHT/52,55	PEM	9890 W	200°	10°	2600 MHz
10	23_V/52,55	PEM	6944 W	200°	10°	800 MHz
11	31_GHT/52,55	PEM	1935 W	310°	10°	900 MHz
12	31_GHT/52,55	PEM	9890 W	310°	10°	2600 MHz
13	32_V/52,55	PEM	6944 W	310°	10°	800 MHz
14	33_LN/53,15	PEM	8222 W	310°	6°	1800 MHz
15	33_LN/53,15	PEM	9142 W	310°	6°	2100 MHz
16	RL1/50,1	PEM	7586 W	289°		80 GHz

**6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.**

Brak zmian.

**7) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.**

Brak zmian.

**8) (uchylony)**

-/-



**9) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.**

*Sprawozdanie nr OSR/0018/07/2022 z dnia 2022-07-21, Nr akredytacji PCA – AB 505.*

Koordinator OŚ  
Monika Bieroza  
kom. 790004874

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez  
MONIKA BIEROZA  
Data: 2022.07.20 12:47:39  
CEST





**Atomik**  
Laboratorium  
Badawcze

al. K. E. N 105/78;  
02-722 Warszawa;  
<http://www.atomik.pl>;  
e-mail: [atomik@atomik.pl](mailto:atomik@atomik.pl)



AB 505

**SPRAWOZDANIE NR OSR/0018/07/2022**  
**Z SZEROKOPASMOWYCH POMIARÓW PÓL**  
**ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**PRZEPROWADZONYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Badany obiekt:** instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o. o.  
**„NWD4404F”**

- Palmiry, dz. nr 36, obręb 0028, jedn. ew. 141402\_2, gm. Czosnów -



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

Data pomiarów: 21.07.2022 r.

Egzemplarz nr 5/5

**Lipiec 2022**

*Atomik Laboratorium Badawcze*

*Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji.*

*Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.*

*QF-7.8/02 wyd. 5 z dn. 09.06.2022*

## SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
2. WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW.....	3
2.1. Parametry badanych źródeł.....	4
2.2. Inne źródła pola-EM mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów.....	5
2.3. Data i warunki środowiskowe.....	5
2.4. Opis zestawu pomiarowego.....	6
2.5. Metodyka wykonywania pomiarów.....	6
3. WYNIKI POMIARÓW.....	7
4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓL.....	9
4.1. Wnioski.....	9
5. OCENA ZGODNOŚCI.....	10
6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW.....	10
7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....	10

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

Atomik Laboratorium Badawcze przeprowadziło badanie i opracowało sprawozdanie zgodnie z procedurą odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

Niniejsze opracowanie dotyczy pomiarów natężenia pola elektrycznego, które zostały wykonane dla celów ochrony środowiska.

Celem badania jest sprawdzenie, czy w miejscach dostępnych dla ludzi nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego określone w przepisach oraz ewentualne wyznaczenie obszarów o przekroczonych wartościach dopuszczalnych.

W opracowaniu wykorzystano przedstawione przez zleceniodawcę szczegółowe dane techniczne badanej instalacji oraz szczegółowe informacje dotyczące parametrów jej pracy.

## 2. WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW

Podstawą wykonania pomiarów jest zlecenie na wykonanie pomiarów natężenia pola elektrycznego, dla celów ochrony środowiska przy instalacji radiokomunikacyjnej zlokalizowanej w miejscowości Palmiry, dz. nr 36, obręb 0028, jedn. ew. 141402\_2, gm. Czosnów (załącznik nr 1).

- *Pomiary przeprowadził i obliczenia wykonał:*  
Łukasz Ignatowski  
Atomik Laboratorium Badawcze
- *Zleceniodawca:*  
P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1  
02 – 677 Warszawa
- *Właściciel badanego obiektu:*  
P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1  
02 – 677 Warszawa
- *Imię i nazwisko oraz stanowisko osoby udzielającej informacji do sprawozdania:*  
Pani Monika Bieroza – P4 Sp. z o. o.

Badanymi źródłami pola elektromagnetycznego są urządzenia nadawczo-odbiorcze instalacji radiokomunikacyjnej.

Anteny zainstalowane są na stalowej wieży rurowej, a urządzenia nadawczo - odbiorcze w ekranowanych obudowach u podstawy wieży oraz na jej galeriach. Pomiary zostały wykonane w czasie znamionowych warunków eksploatacyjnych instalacji radiokomunikacyjnej.

## 2.1. Parametry badanych źródeł

Zgodnie z otrzymaną od zleceniodawcy dokumentacją dla badanego obiektu w poniższych tabelach przedstawiono maksymalne parametry pracy urządzeń nadawczo-odbiorczych instalacji radiokomunikacyjnej.

Tabela 1. Parametry anten sektorowych\*

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne				
L.p.	Wyszczególnienie	Sektor 1				
I. Nadajnik stacji bazowej						
1	Typ/Producent	DBS / SRAN Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo)	800	2600	900	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	52,04	52,04	46,02	52,04	52,04
II. Obciążenie						
1	Typ anteny	ADU4517R6	ATR4518R11		ADU4521R0	
2	Producent anteny	Huawei	Huawei		Huawei	
3	Liczba anten	1	1		1	
4	azymut[°]	90				
5	Zakres kątów pochylenia [°]**	0-10	0-10	0-10	0-6	0-6
6	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	52,55	52,55		52,75	
7	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	6944,0	11825,0		33860,0	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne				
L.p.	Wyszczególnienie	Sektor 2				
I. Nadajnik stacji bazowej						
1	Typ/Producent	DBS / SRAN Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo)	800	2600	900	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	52,04	52,04	46,02	52,04	52,04
II. Obciążenie						
1	Typ anteny	ADU4517R6	ATR4518R11		ADU4521R0	
2	Producent anteny	Huawei	Huawei		Huawei	
3	Liczba anten	1	1		1	
4	azymut[°]	200				
5	Zakres kątów pochylenia [°]**	0-10	0-10	0-10	0-6	0-6
6	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	52,55	52,55		52,75	
7	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	6944,0	11825,0		33860,0	



Charakterystyka promieniowania		Kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne				
L.p.	Wyszczególnienie	Sektor 3				
I. Nadajnik stacji bazowej						
1	Typ/Producent	DBS / SRAN Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo)	800	2600	900	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	52,04	52,04	46,02	52,04	52,04
II. Obciążenie						
1	Typ anteny	ADU4517R6	ATR4518R11		ADU4518R6	
2	Producent anteny	Huawei	Huawei		Huawei	
3	Liczba anten	1	1		1	
4	azymut[°]	310				
5	Zakres kątów pochylenia [°]**	0-10	0-10	0-10	0-6	0-6
6	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	52,55	52,55		53,15	
7	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	6944,0	11825,0		17364,0	

\* - dane uzyskane od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

\*\* - Zgodnie z informacją otrzymaną od Zleceniodawcy pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1a. Parametry anten 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 zainstalowania n.p.t [m]
1	OPTIX RTN / Huawei	80	18	VHLP2-80 / Andrew	0,6	289	50,10

\* - dane uzyskane od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

## 2.2. Inne źródła pola-EM mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów.

Tabela 1b. Inne źródła PEM

Lp.	Typ instalacji	Pasma pracy	Czy ma potencjalny wpływ na wyniki pomiarów (T/N)
1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile / Orange	800/900/1800/2100/2600 MHz	T

## 2.3. Data i warunki środowiskowe

Tabela 2. Warunki środowiskowe\*

Data pomiarów	Warunki środowiskowe		
21.07.2022	temperatura [°C]	wilgotność [%]	opady
Godz. (początek) 10:50	27,0	45,0	brak
Godz. (koniec) 12:20	29,0	40,0	

\* - warunki środowiskowe występujące podczas wykonywania pomiarów zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego

## 2.4. Opis zestawu pomiarowego

Pomiary wykonano za pomocą miernika pól elektromagnetycznych NBM-550 firmy Narda Safety Test Solutions z zastosowaniem sond, których parametry techniczne podano w tabeli 3.

Tabela 3. Parametry sondy pomiarowej

Typ sondy pomiarowej	EF 0391	EF 6091
Zakres pomiaru natężenia pola elektrycznego / magnetycznego	0,5 – 350 [V/m]	0,8 – 300 [V/m]
Zakres pomiaru częstotliwości	0,1 – 3000 [MHz]	0,08 – 90 [GHz]

Zestaw pomiarowy jest wzorcowany przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej, które posiada akredytację PCA nr AP 078 oraz przez Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, nr akredytacji PCA AP 061.

Wzorcowania zostały poświadczane świadectwem wzorcowania nr LWiMP/W/324/20 oraz NM1/066-1/2020.

Zestaw pomiarowy został poddany sprawdzeniu zgodnie z instrukcją IT-6.4/03 „Sprawdzenie miernika pól elektromagnetycznych”.

### Wyposażenie pomocnicze:

	Producent:	Model:	Sprawdzenie:
Termohigrometr:	AZ	AZ-8703	Zgodnie z instrukcją wewnętrzną IT-6.4/02
Dalmierz:	Leica	Disto A8	Zgodnie z instrukcją wewnętrzną IT-6.4/01
GPS:	Garmin	GPS Kit for NBM-550	Zgodnie z wewnętrznymi wytycznymi laboratorium

## 2.5. Metodyka wykonywania pomiarów

Metodykę badania przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258, z późn. zmianami).

Dopuszczalne poziomy pole elektromagnetyczne w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

Wynikiem pomiaru jest wartość uśredniona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448). Jako wynik uśredniania dla danego pionu, przyjęto wartość maksymalną odczytaną podczas pomiaru chwilowego od wysokości 0,3 m do 2 m nad poziomem podłoża w danym pionie pomiarowym zgodnie z pkt. 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258, z późn. zmianami).

Pomiary wykonywane są zgodnie z przyjętą metodyką oraz wytycznymi zleconodawcy i przeprowadzone w okolicy omawianej instalacji radiokomunikacyjnej. W szczególności w tych miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach. Na podstawie otrzymanej od

zlecniodawcy dokumentacji wyznaczono główne kierunki pomiarowe zgodnie z azymutami maksymalnych zasięgów anten. Pomiaru zostały wykonane w odległościach nie mniejszych niż wynikające z Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258, z późn. zmianami) oraz w dodatkowych pionach pomiarowych wynikających ze specyfiki obiektu, a także wskazanych przez zlecniodawcę (jeżeli dotyczy).

**Uwaga:** Zgodnie z Art. 31, ust. 2 ustawy z dnia 16.04.2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. z 2020 r., poz. 695) „W przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239 i 1495 oraz z 2020 r. poz. 284, 322, 374 i 567), pomiarów, o których mowa w ust. 1, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.”

W związku z powyższym nie wykonano pomiarów w lokalach mieszkalnych i usługowych zlokalizowanych w sąsiedztwie badanej instalacji.

Wyniki pomiarów wraz z opisem pionów pomiarowych przedstawiono w tabeli 4a i 4b.

### 3. WYNIKI POMIARÓW

Pomiary zostały wykonane w czasie znamionowych warunków eksploatacyjnych instalacji radiokomunikacyjnej. Wyniki pomiarów przeprowadzonych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej wraz z opisem pionów/punktów pomiarowych przedstawiono w tabeli 4a i 4b.

Tabela 4a. Opis i lokalizacja pionów pomiarowych

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego	Współrzędne Geograficzne					
		N			E		
		o	i	''	o	i	''
1	GKP – na azymucie anten sektorowych 90°	52	22	33,1	20	47	06,2
2	GKP – na azymucie anten sektorowych 90°	52	22	33,1	20	47	08,2
3	GKP – na azymucie anten sektorowych 90°	52	22	33,1	20	47	15,4
4	GKP – na azymucie anten sektorowych 90°	52	22	33,1	20	47	29,0
5	GKP – na azymucie anten sektorowych 90°	52	22	33,1	20	47	39,6
6	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 90°	52	22	34,1	20	47	08,3
7	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 90°	52	22	32,1	20	47	08,3
8	GKP – na azymucie anten sektorowych 200°	52	22	32,8	20	47	05,4
9	GKP – na azymucie anten sektorowych 200°	52	22	32,1	20	47	05,0
10	GKP – na azymucie anten sektorowych 200°	52	22	27,5	20	47	02,3
11	GKP – na azymucie anten sektorowych 200°	52	22	19,4	20	46	57,5
12	GKP – na azymucie anten sektorowych 200°	52	22	13,2	20	46	53,8
13	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 200°	52	22	31,9	20	47	06,8
14	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 200°	52	22	32,3	20	47	03,6
15	GKP – na azymucie anten sektorowych 310°	52	22	33,3	20	47	05,3
16	GKP – na azymucie anten sektorowych 310°	52	22	34,3	20	47	03,2
17	GKP – na azymucie anten sektorowych 310°	52	22	36,6	20	46	58,9
18	GKP – na azymucie anten sektorowych 310°	52	22	40,2	20	46	51,8
19	GKP – na azymucie anten sektorowych 310°	52	22	44,2	20	46	44,2
20	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 310°	52	22	33,4	20	47	02,2
21	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 310°	52	22	35,2	20	47	04,9
22	GKP – na azymucie anteny radiolinii 289°	52	22	33,8	20	47	02,1
23	GKP – na kierunku najbliższej zabudowy mieszkalnej	52	22	40,5	20	47	00,0

GKP – główny kierunek pomiarowy;

DPP – dodatkowy pion pomiarowy;

**Atomik Laboratorium Badawcze**

Wyniki przedstawione w sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu i są ważne tylko dla tej konfiguracji.

Kopiowanie sprawozdania dozwolone tylko w całości.

QF-7.8/02 wyd. 5 z dn. 09.06.2022

Tabela 4b. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Wysokość punktu dla wartości E [m]	Wartość natężenia pola elektrycznego (E) [V/m]*	Obliczona wartość natężenia pola magnetycznego (H) [A/m]	Rozszerzona niepewność pomiaru (U) [±V/m]	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola elektrycznego (E+U)	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola magnetycznego (na podstawie E <sub>max</sub> )	Wartość wskaźnikowa	
					E <sub>max</sub> [V/m]	H <sub>max</sub> [A/m]	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
2	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
3	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
4	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
5	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
6	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
7	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
8	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
9	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
10	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
11	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
12	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
13	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
14	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
15	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
16	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
17	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
18	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
19	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
20	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
21	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
22	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06
23	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0043	0,06	0,06

\* - maksymalna wartość chwilowa;

\*\* - wynik spoza zakresu akredytacji – wartość powyżej dolnej granicy zakresu pomiarowego miernika i poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu metody pomiarowej – do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru tj. dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody (zgodnie z pkt. 4.7 dokumentu PCA DAB-18);

\*\*\* - niepewność dla dolnej granicznej wartości akredytowanego zakresu pomiarowego metody;

Niepewność pomiaru pola elektromagnetycznego dla przeprowadzonego badania została określona zgodnie z instrukcją IT-7.6/01. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ .

Lokalizację pionów pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2.

#### **4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓL**

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu, odnoszą się tylko i wyłącznie do badanego obiektu, parametrów wskazanych w tabeli 1, 1a oraz warunków atmosferycznych przedstawionych w tabeli 2, przy których zostały wykonane.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448) oraz na podstawie wytycznych operatora i zidentyfikowanych źródeł pola-EM, ustalono, iż dopuszczalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego jaki może wystąpić w miejscach dostępnych dla ludności, określony dla przedmiotowej instalacji wynosi:

- **$E = 28,0$  [V/m] – dla natężenia pola elektrycznego**
- **$H = 0,073$  [A/m] – dla natężenia pola magnetycznego**

Po przeprowadzonej analizie uzyskanych wyników pomiarów zamieszczonych w tabeli 4b stwierdzono, iż wartości natężenia pola elektrycznego oraz magnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności, gdzie zostały wykonane pomiary, przy instalacji radiokomunikacyjnej zlokalizowanej w miejscowości Palmiry, dz. nr 36, obręb 0028, jedn. ew. 141402 2, gm. Czarnów nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych określonych w przepisach.

Zgodnie z Art. 122a, ust. 1, pkt. 2 i 3, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973) ponowne pomiary kontrolne wykonuje się:

- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie;

- każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia – na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której nastąpiła ta zmiana.

##### **4.1. Wnioski**

W miejscach dostępnych dla ludności, gdzie zostały wykonane pomiary, przy instalacji radiokomunikacyjnej P4 Sp. z o. o. „NWD4404F” nie występują natężenia pola elektrycznego i magnetycznego przekraczające wartości dopuszczalne określone w przepisach.

## 5. OCENA ZGODNOŚCI

W związku z tym, iż żaden ze wskaźników  $WM_E$  i  $WM_H$ , przedstawionych w tabeli 4b i obliczonych zgodnie z pkt. 25 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258, z późn. zmianami) nie przekracza wartości 1, to uznaje się dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, w miejscach wykonania pomiarów, za zachowane.

Zasadę podejmowania decyzji co do stwierdzenia zgodności przyjęto zgodnie z pkt. 26 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258, z późn. zmianami) i dotyczy ona wszystkich wyników przedstawionych w tabeli 4b.

## 6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska. (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258, z późn. zmianami).
- „DAB-18” Program akredytacji Laboratoriów Badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku.

## 7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1. Lokalizacja stacji (1 str.).

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych (1 str.).

**Sprawozdanie opracował:**

Specjalista ds. pomiarów

*Lukasz Ignatowski*

25.07.2022 r.

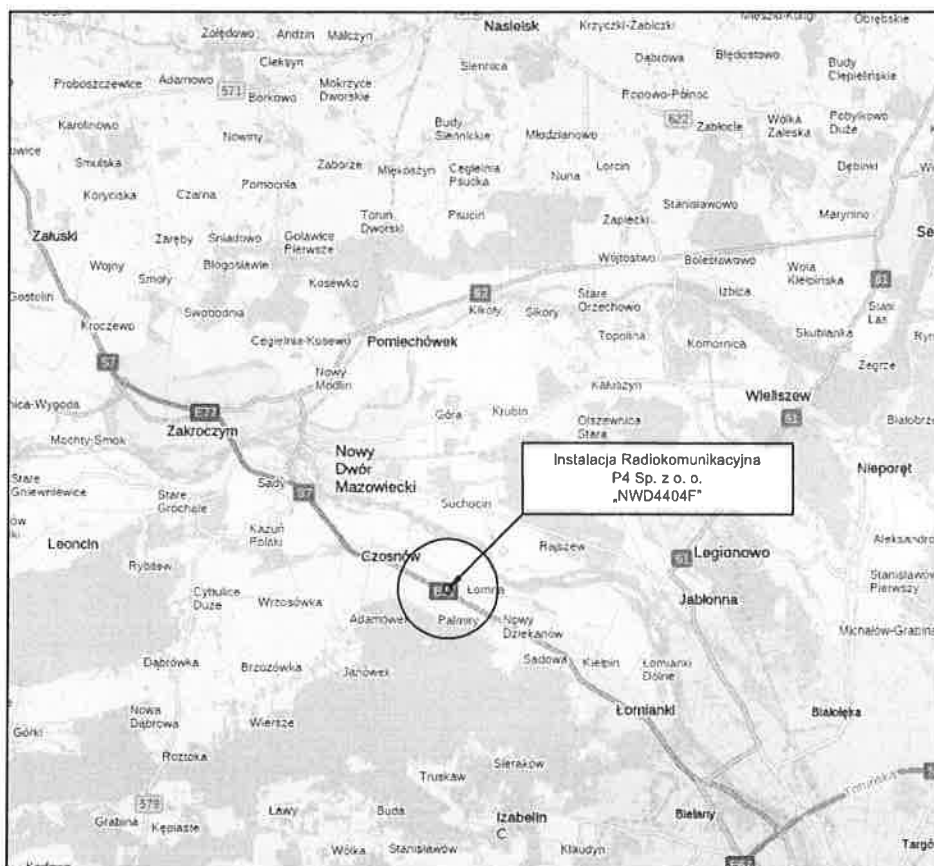
**Sprawozdanie autoryzował:**


Kierownik Laboratorium  
*Krzysztof Teofilak*  
inż. Krzysztof Teofilak

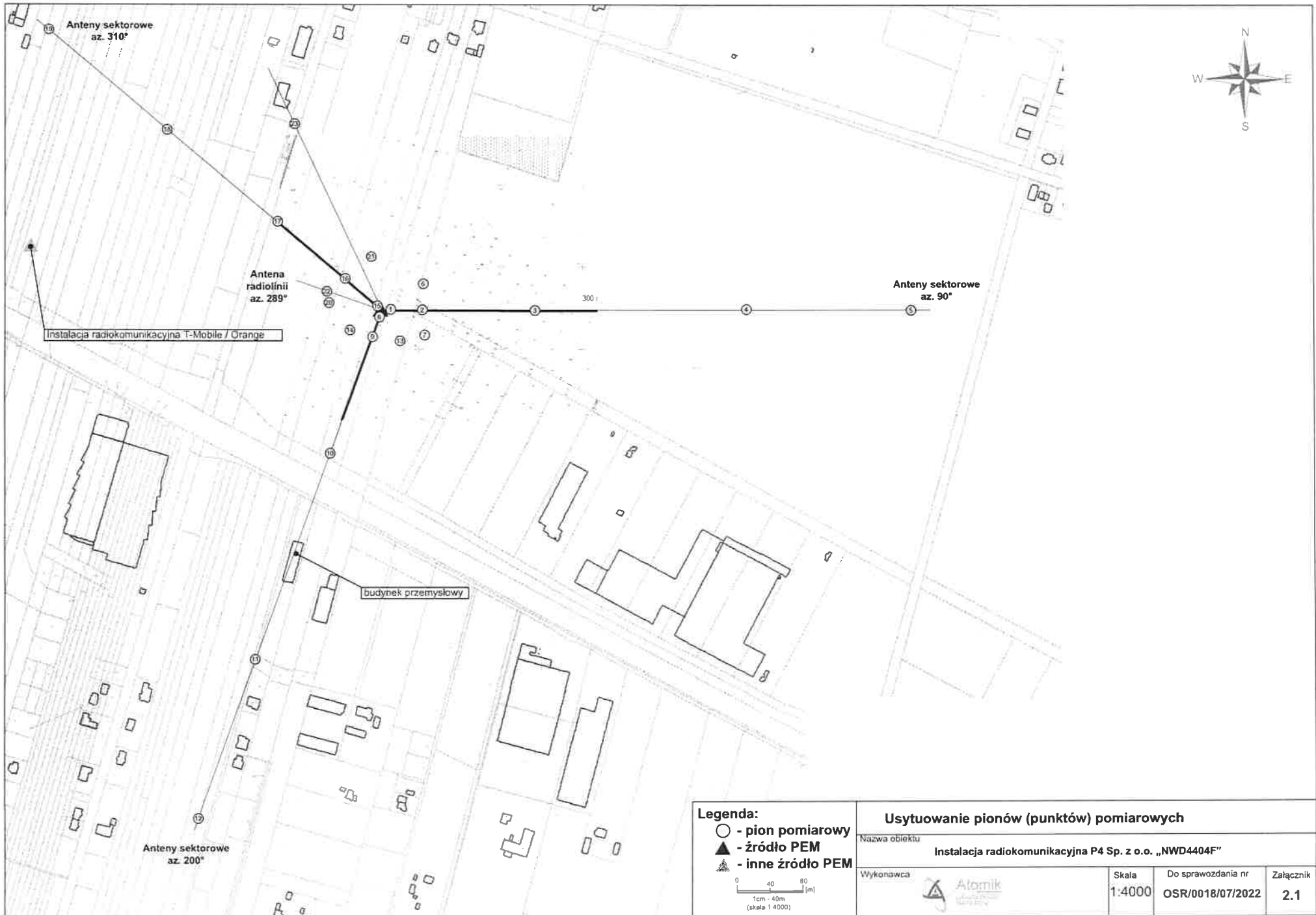
Elektronicznie  
podpisany przez  
Krzysztof Teofilak  
Data: 2022.07.25  
12:02:27 +02'00'

25.07.2022 r.

KONIEC SPRAWOZDANIA



Tytuł	<b>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</b>	Skala	_____
Nazwa obiektu	<b>Instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o.o. „NWD4404F”</b>	Do sprawozdania nr	<b>OSR/0018/07/2022</b>
Wykonawca		Załącznik	<b>1</b>



**Legenda:**

- - pion pomiarowy
- ▲ - źródło PEM
- ▲ - inne źródło PEM

0 40 80 [m]  
1cm - 40m  
(skala 1:4000)

Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych			
Nazwa obiektu			
Instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o.o. „NWD4404F”			
Wykonawca		Skala	Do sprawozdania nr
		1:4000	OSR/0018/07/2022
			Załącznik
			2.1