

Prowadzący instalację:

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

Gdańsk, 22.04.2026

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Arkońska 6, bud A3,  
80-387 Gdańsk

**Starostwo Powiatowe w Nakle**  
**Wydział Środowiska**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla NAK0001A z dnia 24.10.2025

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla NAK0001A.

**Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

89-100 Nakło n. Notecią, Przechylnica, dz. nr 481/3, gm. Nakło nad Notecią, pow. nakielski

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

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

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

*Brak zmian.*

**4) 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_DGHKLN	58	PEM	3370 W	60°	0-10°	900 MHz
2	11_DGHKLN	58	PEM	3082 W	60°	0-10°	1800 MHz
3	11_DGHKLN	58	PEM	3819 W	60°	0-10°	2100 MHz
4	11_DGHKLN	58	PEM	5059 W	60°	0-10°	2600 MHz
5	12_DHLV	58	PEM	3166 W	60°	0-10°	800 MHz
6	12_DHLV	58	PEM	3082 W	60°	0-10°	1800 MHz
7	12_DHLV	58	PEM	3819 W	60°	0-10°	2100 MHz
8	12_DHLV	58	PEM	5059 W	60°	0-10°	2600 MHz
9	13_Y	58	PEM	14731 W	60°	-2-13°	3500 MHz
10	21_DGHKL	58	PEM	3370 W	200°	0-10°	900 MHz
11	21_DGHKL	58	PEM	3082 W	200°	0-10°	1800 MHz
12	21_DGHKL	58	PEM	3819 W	200°	0-10°	2100 MHz
13	21_DGHKL	58	PEM	5059 W	200°	0-10°	2600 MHz
14	22_DHLNV	58	PEM	3166 W	200°	0-10°	800 MHz
15	22_DHLNV	58	PEM	3082 W	200°	0-10°	1800 MHz
16	22_DHLNV	58	PEM	3819 W	200°	0-10°	2100 MHz
17	22_DHLNV	58	PEM	5059 W	200°	0-10°	2600 MHz
18	23_Y	58	PEM	14731 W	200°	-2-13°	3500 MHz
19	31_DGHKLN	58	PEM	3370 W	300°	0-10°	900 MHz
20	31_DGHKLN	58	PEM	3082 W	300°	0-10°	1800 MHz
21	31_DGHKLN	58	PEM	3819 W	300°	0-10°	2100 MHz
22	31_DGHKLN	58	PEM	5059 W	300°	0-10°	2600 MHz
23	32_DHLV	58	PEM	3166 W	300°	0-10°	800 MHz
24	32_DHLV	58	PEM	3082 W	300°	0-10°	1800 MHz
25	32_DHLV	58	PEM	3819 W	300°	0-10°	2100 MHz
26	32_DHLV	58	PEM	5059 W	300°	0-10°	2600 MHz
27	33_Y	58	PEM	14731 W	300°	-2-13°	3500 MHz
28	RL1	58	PEM	42323 W	0°		80 GHz, 23 GHz
29	RL2	58,7	PEM	7413 W	236°		23 GHz
30	RL3	58,9	PEM	1778 W	240°		80 GHz
31	RL4	58,9	PEM	1778 W	252°		80 GHz
32	RL5	59,3	PEM	5623 W	282°		18 GHz
33	RL6	58	PEM	6457 W	285°		80 GHz
34	RL7	59,3	PEM	5129 W	348°		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_DGHKLN	58	PEM	3327 W	60°	0-10°	900 MHz
2	11_DGHKLN	58	PEM	3020 W	60°	0-10°	1800 MHz
3	11_DGHKLN	58	PEM	3733 W	60°	0-10°	2100 MHz
4	11_DGHKLN	58	PEM	4920 W	60°	0-10°	2600 MHz
5	12_DHLV	58	PEM	3126 W	60°	0-10°	800 MHz
6	12_DHLV	58	PEM	3020 W	60°	0-10°	1800 MHz
7	12_DHLV	58	PEM	3733 W	60°	0-10°	2100 MHz
8	12_DHLV	58	PEM	4920 W	60°	0-10°	2600 MHz
9	13_Y	58	PEM	14731 W	60°	-2-13°	3500 MHz
10	21_DGHKL	58	PEM	3327 W	200°	0-10°	900 MHz

11	21_DGHKL	58	PEM	3020 W	200°	0-10°	1800 MHz
12	21_DGHKL	58	PEM	3733 W	200°	0-10°	2100 MHz
13	21_DGHKL	58	PEM	4920 W	200°	0-10°	2600 MHz
14	22_DHLNV	58	PEM	3126 W	200°	0-10°	800 MHz
15	22_DHLNV	58	PEM	3020 W	200°	0-10°	1800 MHz
16	22_DHLNV	58	PEM	3733 W	200°	0-10°	2100 MHz
17	22_DHLNV	58	PEM	4920 W	200°	0-10°	2600 MHz
18	23_Y	58	PEM	14731 W	200°	-2-13°	3500 MHz
19	31_DGHKLN	58	PEM	3327 W	300°	0-10°	900 MHz
20	31_DGHKLN	58	PEM	3020 W	300°	0-10°	1800 MHz
21	31_DGHKLN	58	PEM	3733 W	300°	0-10°	2100 MHz
22	31_DGHKLN	58	PEM	4920 W	300°	0-10°	2600 MHz
23	32_DHLV	58	PEM	3126 W	300°	0-10°	800 MHz
24	32_DHLV	58	PEM	3020 W	300°	0-10°	1800 MHz
25	32_DHLV	58	PEM	3733 W	300°	0-10°	2100 MHz
26	32_DHLV	58	PEM	4920 W	300°	0-10°	2600 MHz
27	33_Y	58	PEM	14731 W	300°	-2-13°	3500 MHz
28	RL1	58	PEM	42323 W	0°		80 GHz, 23 GHz
29	RL2	58,7	PEM	7413 W	236°		23 GHz
30	RL3	58,9	PEM	1778 W	240°		80 GHz
31	RL4	58,9	PEM	1778 W	252°		80 GHz
32	RL5	59,3	PEM	5623 W	282°		18 GHz
33	RL6	58	PEM	6457 W	285°		80 GHz
34	RL7	59,3	PEM	5129 W	348°		80 GHz

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

Brak zmian.

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

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

**7) (uchylony)**

-/-

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

Sprawozdanie nr SP-LB/1205/26/OS z dnia 20.04.2026, Nr akredytacji PCA – AB 1361.

Podpis jest prawidłowy

Koordinator OŚ

Dokument podpisany przez

\*)

Data: 2026.04.22 14:30:07 CEST



AB 1361

**PRT BAZA Sp. z o.o.**

87-100 Toruń ul. Strobanda 23

**Laboratorium Badawcze**

87-100 Toruń ul. Forteczna 13b

tel./fax (+48) 56-655-74-44

e-mail: [pem@prt baza.pl](mailto:pem@prt baza.pl)

[www.prt baza.pl](http://www.prt baza.pl)

# SPRAWOZDANIE NR SP-LB/1205/26/OS

## Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

**Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej**

**Nazwa: NAK0001**

**Adres: 89-100 Nakło n. Notecią , Rudki 9-13**

**woj. kujawsko-pomorskie**

Zleceniodawca: P4 Sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1 02-677 Warszawa

Okręg Gdańsk

Egz. nr 2/2

2026-04-20

\*)

Elektronicznie podpisany  
przez: \*)  
Data: 2026.04.22 11:09:31  
+02'00'

## SPRAWOZDANIE NR SP-LB/1205/26/OS Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH wykonane dla celów OCHRONY ŚRODOWISKA

### I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

#### 1. Zleceniodawca:

- **nazwa:** P4 Sp. z o.o..
- **adres:** ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
- **zamówienie z dnia:** 2026-04-15

#### 2. Miejsce zainstalowania:

- **nazwa:** Stacja bazowa NAK0001
- **miejsce:** 89-100 Nakło n. Notecią , Rudki 9-13, woj. kujawsko-pomorskie
- **opis miejsca zainstalowania:** Stacja bazowa NAK0001 usytuowana jest na kominie o wysokości 60m.

### II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

Tabela 1. Parametry systemów nadawczo-odbiorczych

Charakterystyka promieniowania																					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]																					
Rodzaj wytwarzanego pola																					
Wyszczególnienie		sektor 1																			
I																					
1	Typ / Producent																				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	3500	2600	2100	1800	900	2600	2100	1800	800											
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	53,8	49,03	48,45	47,78	49,03	49,03	48,45	47,78	49,03											
II																					
1	Typ anteny	AAU5349	ATR4518R6			ATR4518R6															
2	Producent anteny	Huawei	Huawei			Huawei															
3	Ilość anten	1	1			1															
4	Azymut	60																			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	-2,00-13,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00																			
6	Wysokość zamst. n.p.t. [m]	58,00																			
7	EIRP [W]	14731	15000			14799															
Charakterystyka promieniowania		kierunkowa																			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24																			
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne																			
Wyszczególnienie		sektor 2																			
I		sektor 3																			
1	Typ / Producent	Nadajnik stacji bazowej: DBS / SRAN Huawei																			
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	3500	2600	2100	1800	900	2600	2100	1800	800	3500	2600	2100	1800	900	2600	2100	1800	800		
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	53,8	49,03	48,45	47,78	49,03	49,03	48,45	47,78	49,03	53,8	49,03	48,45	47,78	49,03	49,03	48,45	47,78	49,03		
II		Obciążenie:																			
1	Typ anteny	AAU5349	ATR4518R6			ATR4518R6			AAU5349			ATR4518R6			ATR4518R6						
2	Producent anteny	Huawei	Huawei			Huawei			Huawei			Huawei			Huawei						
3	Ilość anten	1	1			1			1			1			1						
4	Azymut	200										300									
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	-2,00-13,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00										-2,00-13,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-10,00									
6	Wysokość zamst. n.p.t. [m]	58,00										58,00									
7	EIRP [W]	14731	15000			14799			14731			15000			14799						

Tabela 2. Parametry radiolini

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Linia radiowa				Antena			
Lp	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	26/25	A23S80S06/Huawei	0,6	0	58,00
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	28	VHLPX2-23/Andrew	0,6	236	58,70
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	VHLP1-80/Andrew	0,3	240	58,90
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	VHLP1-80/Andrew	0,3	252	58,90
5	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	282	59,30
6	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	A80S06/Huawei	0,6	285	58,00
7	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S06/Huawei	0,6	348	59,30

W otoczeniu badanego obiektu występują inne źródła promieniowania-EM, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola-EM. Dane techniczne nie uwzględniają parametrów innych instalacji.

### III. OPIS POMIARÓW

**Cel pomiarów:** wyznaczenie miejsc występowania wartości natężenia pola elektromagnetycznego o poziomach dopuszczalnych w miejscach dostępnych dla ludności.

**Metoda pomiarowa:** Zastosowano akredytowaną metodę badawczą opartą na Rozporządzeniu Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z dnia 17 lutego 2020r (Dz. U. 2022, poz.2630), uszczegółowioną zgodnie z dokumentem wewnętrznym Laboratorium „Strategia pomiarowa dla potrzeb ochrony środowiska”.

**Data pomiarów:** 2026-04-20 godz. 08:46 - 10:51

**1. Nazwiska osób wykonujących pomiary:** \*)

**2. Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:**

Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp. z o.o.

**3. Nazwisko pracownika Zleceniodawcy udzielającego informacji do sprawozdania:**

Przedstawiciel Zleceniodawcy uprawniony do udostępniania dokumentacji

**4. Aparatura pomiarowa:**

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

1.	Miernik	Narda NBM-520 nr D-0205 - Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM
	Zakres pracy miernika	od - 10°C do + 50°C
		od 5% do + 95%
	Sondy pomiarowe	Narda EF6092 nr B-0004
	Zakres pomiaru pola	0,6 + 300V/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	80 [MHz] + 90 000 [MHz]
	Oszacowana niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2 pomiaru składowej elektrycznej sondą:	± 26,4% wartości zmierzonej w paśmie częstotliwości 0,8 + 5 GHz, ± 51,3% wartości zmierzonej w paśmie częstotliwości 5 + 90 GHz,
Świadectwa wzorcowania	LWiMP/W/122/26 z dnia 17.03.2026 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Nr akredytacji nr AP 078. Świadectwo wzorcowania jest wydane w ramach porozumienia EA MLA w zakresie wzorcowania i potwierdza spójność wyników pomiarów z wzorcami utrzymywanymi w GUM i PTB (Niemcy)	
Sprawdzanie bieżące miernika	Według dokumentu "Opis sprawdzania metody w czasie"	
2.	Miernik	Termohigrometr Abatron AB-321S nr 11012699
	Zakres pomiaru temperatury	od - 30°C do + 100°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 100%
Świadectwo wzorcowania	2176/AH/25, z dnia 13.05.2025r., wydane przez Laboratorium wzorcowujące akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji nr AP 106 - Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Świadectwo jest wydane w ramach porozumienia EA MLA w zakresie wzorcowania i potwierdza spójność wyników z jednostkami miar Międzynarodowego Układu Jednostek Miar (SI).	
3.	Przymiar wstępowy	Taśma miernicza nr 2918 firmy JOBiprofi
	Długość pomiaru	20m
	Świadectwo wzorcowania	1120.1-7W1-14/436 z dnia 7.02.2014. Wyniki wzorcowania zostały odniesione do państwowego wzorca pomiarowego długości utrzymywanego w GUM poprzez zastosowanie przymiaru wstęgowego nr 166/05
4	GPS	GARMIN GPSMAP 66 sr / Trimble GPS Pathfinder Pro series

**6. Metodyka wykonania pomiarów:** Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. „Sposoby sprawdzenia dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku”(Dz. U. 2022 poz.2630).

Dokument PCA DAB-18 „Akredytacja Laboratoriów Badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” wydanie 2, Warszawa, 25.06.2021 r.

**7.Przepisy prawne:** Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzenia dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz.2630).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627, z późn. zm).

**Tabela 4.** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna (V/m)	Gęstość mocy (W/m <sup>2</sup> )
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	f / 200
od 2 GHz do 300 GHz	61	10

#### 8. Odstępstwa/ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej

Brak

#### 9. Opis warunków pomiarów:

Pomiary w otoczeniu stacji bazowej przeprowadzono podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne. Pomiary wykonano wzdłuż głównych oraz pomocniczych kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten. Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano przy średnim kącie pochylenia anten w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią terenu lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik każdorazowo maksymalną wartość wielkości mierzonej. Badania przeprowadzono w pionach pomiarowych w szczególności do odległości, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o najwyższych spodziewanych poziomach, które pochodzą z badanej instalacji. Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania otoczenia stacji bazowej.

#### 9.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

Teren	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
Pomiar przed badaniem	7,4	61,3	Nie wystąpiły
Pomiar po badaniu	9,8	57,6	Nie wystąpiły

#### 10. Identyfikacja widma pola:

Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie dostarczonych przez zleceniodawcę danych technicznych urządzeń opisanych w pkt. II oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

## IV. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

Tabela 5. Wyniki pomiarów

Nr pionu pomiar.	Należenie pola elektrycznego sonda EF6092 E[V/m]	Niepewność pomiarowa (U=51,3) ±[V/m]	Pole-E+U	Pole-H+U	wartość wskaźnikowa [Wme]	wartość wskaźnikowa [Wmh]	Wysokość pomiarowa [m]	Miejsce pomiaru	Dopuszczalność poziomu pola elektromagnetycznego	Współrzędne geograficzne
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1,19	0,61	1,80	0,006	0,06	0,08	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°8'29,0"N 17°36'49,8"E
2	1,40	0,72	2,12	0,007	0,08	0,09	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°8'30,8"N 17°36'55,8"E
3	1,51	0,78	2,29	0,007	0,08	0,10	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°8'33,2"N 17°37'02,8"E
4	1,84	0,94	2,78	0,009	0,10	0,12	1,8	b.biurowy(2p.pom.socjalne)-Rudki 1-GKP	dopuszczalny	53°8'34,2"N 17°37'06,9"E
5	1,40	0,72	2,12	0,007	0,08	0,09	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°8'28,2"N 17°36'48,9"E
6	1,73	0,89	2,61	0,008	0,09	0,11	1,8	poziom terenu-Przecznica-GKP	dopuszczalny	53°8'27,1"N 17°36'47,9"E
7	1,08	0,55	1,63	0,005	0,06	0,07	1,8	poziom terenu-Potulicka-GKP	dopuszczalny	53°8'25,2"N 17°36'47,3"E
8	1,51	0,78	2,29	0,007	0,08	0,10	1,8	b.mieszkalny(poddasze)-Potulicka 26 m6-GKP	dopuszczalny	53°8'24,3"N 17°36'46,5"E
9	1,08	0,55	1,63	0,005	0,06	0,07	1,8	b.mieszkalny(poddasze,kl.sch.)-Potulicka 20-GKP	dopuszczalny	53°8'22,7"N 17°36'45,6"E
10	<0,6	0,31	0,91	0,003	0,03	0,04	0,3-2,0	poziom terenu-Lączna-GKP	dopuszczalny	53°8'20,5"N 17°36'44,3"E
11	1,73	0,89	2,61	0,008	0,09	0,11	1,8	b.mieszkalny(poddasze,kl.sch.)-Łączna 12-GKP	dopuszczalny	53°8'19,9"N 17°36'43,9"E
12	1,62	0,83	2,45	0,008	0,09	0,11	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	53°8'28,9"N 17°36'48,2"E
13	1,08	0,55	1,63	0,005	0,06	0,07	1,8	poziom terenu-Przecznica-PKP	dopuszczalny	53°8'27,6"N 17°36'46,6"E
14	2,05	1,05	3,10	0,010	0,11	0,13	1,8	poziom terenu-Przecznica-PKP	dopuszczalny	53°8'28,0"N 17°36'46,2"E
15	2,64	1,35	3,99	0,012	0,14	0,17	1,8	b.mieszkalny(2p.kl.sch.)-Przecznica 13-PKP	dopuszczalny	53°8'28,5"N 17°36'46,7"E
16	1,62	0,83	2,45	0,008	0,09	0,11	1,8	b.mieszkalny(2p.kl.sch.)-Przecznica 11-PKP	dopuszczalny	53°8'30,1"N 17°36'45,0"E
17	1,51	0,78	2,29	0,007	0,08	0,10	1,8	poziom terenu-Przecznica-PKP	dopuszczalny	53°8'30,0"N 17°36'44,4"E
18	1,30	0,66	1,96	0,006	0,07	0,08	1,8	poziom terenu-Przecznica-GKP	dopuszczalny	53°8'30,9"N 17°36'43,5"E
19	2,05	1,05	3,10	0,010	0,11	0,13	1,8	poziom terenu-Bydgoska-GKP	dopuszczalny	53°8'32,3"N 17°36'38,9"E
20	3,52	1,81	5,33	0,017	0,19	0,23	1,8	b.mieszkalny(4p.kl.sch.)-Bydgoska 2-PKP	dopuszczalny	53°8'31,8"N 17°36'37,9"E
21	<0,6	0,31	0,91	0,003	0,03	0,04	0,3-2,0	poziom terenu-Dworcowa-GKP	dopuszczalny	53°8'34,0"N 17°36'34,1"E
22	1,94	1,00	2,94	0,009	0,11	0,13	1,8	poziom terenu-Nowa-GKP	dopuszczalny	53°8'36,9"N 17°36'25,4"E
23	1,51	0,78	2,29	0,007	0,08	0,10	1,8	poziom terenu-Bydgoska-PKP	dopuszczalny	53°8'33,9"N 17°36'47,9"E
24	1,84	0,94	2,78	0,009	0,10	0,12	1,8	poziom terenu-Bydgoska-PKP	dopuszczalny	53°8'35,4"N 17°36'49,7"E

<0,6V/m- wynik spoza zakresu akredytacji -przy wskazaniach sondy poniżej dolnego zakresu akredytacji dla punktu pomiarowego, przyjęto do obliczeń wyników WME i WMH wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru tj. dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody 0,6V/m.

GKP-główne kierunki pomiarowe

PKP-pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP-dodatkowe punkty pomiarowe

U- niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, współczynnik rozszerzenia k=2. Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza 49,9%. Opis szacowania niepewności pomiaru znajduje się w dokumencie Raport szacowania niepewności pomiaru wyd.17 z dnia 25.03.2024r. Laboratorium Badawczego PRT BAZA.

Wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt. 25 ppkt.1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r (Dz. U.2022, poz.2630):

$$WM_E = \frac{E}{\min(ME_{gr})}$$

$$WM_H = \frac{H}{\min(MH_{gr})}$$

gdzie:

WM<sub>E</sub> (WM<sub>H</sub>) -wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej (magnetycznej) pola E (H)-zmierzona wartość skuteczna natężenia pola elektrycznego E, wyrażona w V/m (natężenie pola magnetycznego H, wyrażonego w A/m), uśredniona w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r.-Prawo ochrony środowiska  
min(ME<sub>gr</sub>), (minMH<sub>gr</sub>)-najniższa dopuszczalna wartość składowej elektrycznej (magnetycznej) pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności określona w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r.-Prawo ochrony środowiska wyrażona w V/m (A/m)

Na podstawie rozpoznania źródeł oraz uzgodnienia ze Zleceniodawcą do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(ME<sub>gr</sub>)= 28V/m oraz składowej magnetycznej min(MH<sub>gr</sub>)= 0,073A/m.

## V. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 (Dz.U.2019 poz 2448) na podstawie rozpoznania źródeł pól e-m oraz w oparciu o wytyczne Zleceniodawcy, dla rozpatrywanej instalacji przyjęto dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(ME_{gr}) = 28V/m$  oraz składową magnetyczną  $\min(MH_{gr}) = 0,073A/m$ . Za wynik pomiaru przyjęto uśrednioną wartość zmierzoną w danym pionie pomiarowym powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$ .

Zgodnie z pkt 25 ppkt 1 oraz pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r (Dz. U. 2022, poz.2630), a także na podstawie danych uzyskanych od Zleceniodawcy oraz przeprowadzonych badań elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych w Tabeli 5 w miejscach w których dokonano pomiaru na stacji bazowej NAK0001 zlokalizowanej w 89-100 Nakło n. Notecią, Rudki 9-13, 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 8 stron i 1 załącznik:

Załącznik 1 - Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej. Widok obiektu.

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium PRT BAZA Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Laboratorium zapewnia rzetelność, bezstronność i pełną wiarygodność świadczonych usług badawczych oraz zachowanie poufności i ochronę praw własności Klienta.

Sprawozdanie otrzymują:

1. Zleceniodawca – P4 Sp. z o.o.- 1 egz.
2. a/a -1 egz.

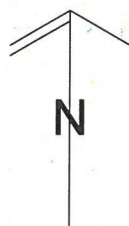
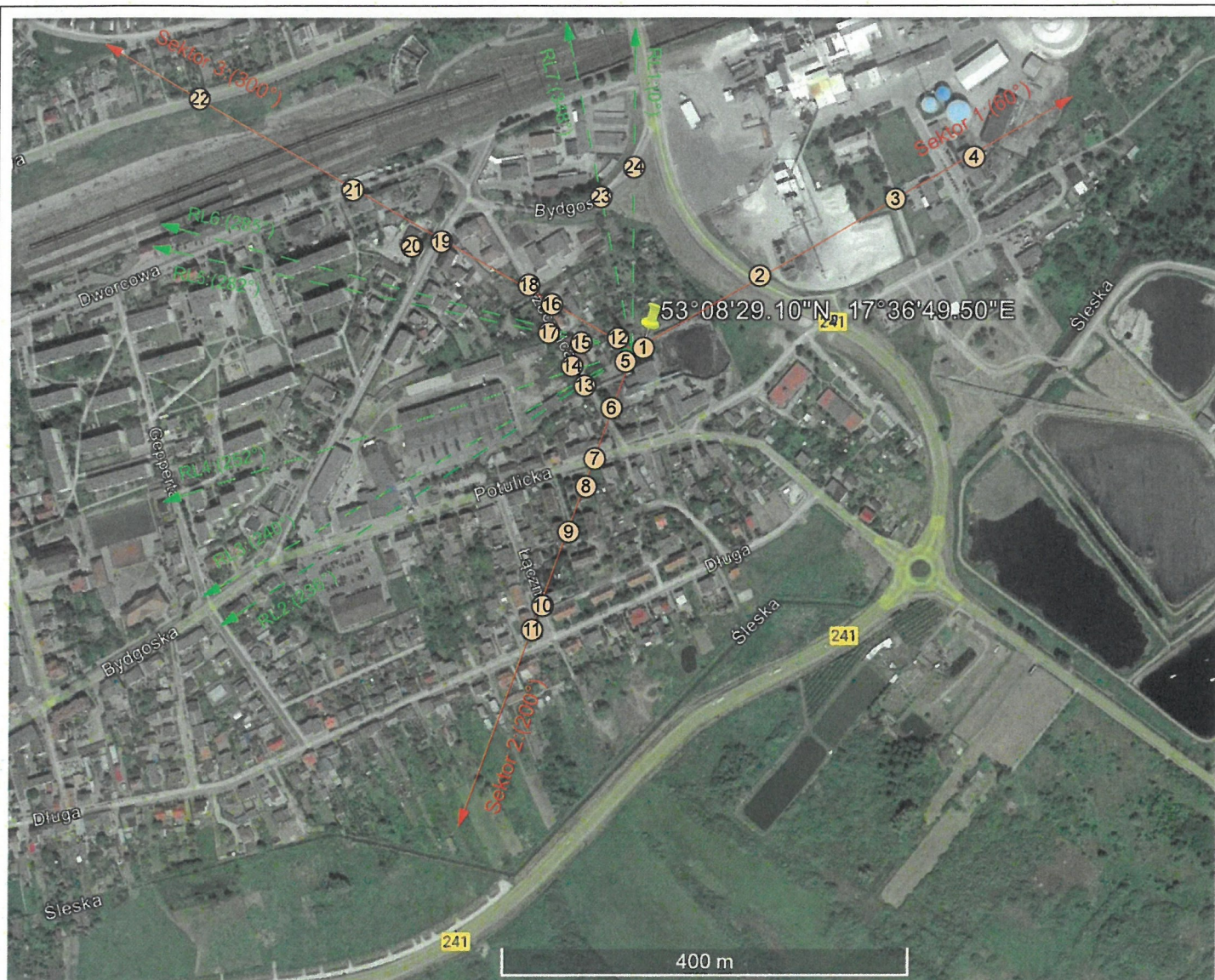
Opracowanie i autoryzacja:

\*)

## INFORMACJE DODATKOWE

Pomiary kontrolne elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego wytwarzanego przez obiekty/urządzenia będące źródłami promieniowania należy wykonywać każdorazowo w razie zmiany warunków pracy obiektu/urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, którego źródłem jest ten obiekt/urządzenie.

**KONIEC SPRAWOZDANIA**



**LEGENDA:**

① - piony pomiarowe

<b>Załącznik nr 1 do sprawozdania SP-LB/1205/26/OS</b>	
<b>OBIEKT:</b>	Stacja bazowa NAK0001 Nakło nad Notecią, Przecznicza, dz. nr 481/3
<b>TEMAT:</b>	Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej.
<b>UŻYTKOWNIK:</b>	P4 Sp. z o.o.
<b>DATA POMIARÓW:</b>	20.04.2026
<b>OPRACOWANIE:</b>	Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp.z o.o.