

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 22.03.2022

Adres do korespondencji:

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

**Starostwo Powiatowe w Radomsku**  
**Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i**  
**Leśnictwa**

## ZGŁOSZENIE

organowi ochrony środowiska instalacji RDM4409A, z której emisja nie wymaga pozwolenia

dotyczy: zgłoszenia instalacji RDM4409A.

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 1 i ust. 2

Zgodnie z art. 152 ust. 2 – niniejsze zgłoszenie zawiera następujące dane:

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

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

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

*97-640 Borki, dz. nr 520, obr. 0005, gm. Gidle, pow. radomszczański*

**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).**

*Dni tygodnia: poniedziałek, wtorek, środa, czwartek, piątek, sobota, niedziela.*

*Godziny: od 00.00 do 24.00.*

**5) Wielkość i rodzaj emisji.**

L.p.	Nazwa anteny <sup>1</sup> / wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo <sup>2</sup>	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_V/38,3	PEM	5644 W	40°	10°	800 MHz
2	12_GLNT/38,3	PEM	1264 W	40°	6°	900 MHz
3	12_GLNT/38,3	PEM	9046 W	40°	6°	1800 MHz
4	12_GLNT/38,3	PEM	9604 W	40°	6°	2100 MHz
5	21_V/38,3	PEM	5644 W	160°	10°	800 MHz
6	22_GLNT/38,3	PEM	1264 W	160°	6°	900 MHz
7	22_GLNT/38,3	PEM	9046 W	160°	6°	1800 MHz
8	22_GLNT/38,3	PEM	9604 W	160°	6°	2100 MHz
9	31_V/38,3	PEM	5644 W	260°	8°	800 MHz
10	32_GLNT/38,3	PEM	1264 W	260°	6°	900 MHz
11	32_GLNT/38,3	PEM	9046 W	260°	6°	1800 MHz
12	32_GLNT/38,3	PEM	9604 W	260°	6°	2100 MHz
13	RL1/38,3	PEM	8822 W	9°		80 GHz, 23 GHz

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

*Nie jest wymagane ograniczenie wielkości emisji.*

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

*Nie jest wymagany stopień ograniczenia wielkości emisji.*

**8) (uchylony)**

-/-

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

*Sprawozdanie nr 40/03/OŚ/2022 - P4 - W z dnia 21.03.2022, Nr akredytacji PCA – AB 1630.*

Koordinator OŚ

Alicja Wiśnicka

kom. 790004096

<sup>1</sup> Każdy wiersz tabeli odpowiada pojedynczej antenie skojarzonej z nadajnikiem. Pojedyncza antena jest urządzeniem emitującym do środowiska energię w postaci fali elektromagnetycznej w określonym paśmie częstotliwości. W jednej obudowie może znajdować się wiele pojedynczych anten.

<sup>2</sup> Równoważna moc promieniowana izotropowo jest iloczynem zysku energetycznego pojedynczej anteny i mocy nadawczej generowanej przez nadajnik, zatem jest określony przez parę [nadajnik\_w\_paśmie\_XXMHz, antena\_w\_paśmie\_XXMHz], a nie jest sumą iloczynów zysków energetycznych zespołu nadajników i pojedynczych anten zamkniętych w jednej obudowie.



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak

ul. Jasna 1  
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64

e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

## Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 40/03/OŚ/2022 - P4 - W



<b>Nr i nazwa stacji</b>	RDM4409A	
<b>Adres</b>	Borki, dz. nr 520, pow. radomszczański, woj. łódzkie	
<b>Opracowanie</b>	Marcin Belicki	<b>Specjalista ds. pomiarów</b>
<b>Autoryzacja</b>	Andrzej Urbański	<b>Kierownik Laboratorium</b>
<b>Podpis</b>		
<b>Data</b>	2022-03-21	

## Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna. ....	3
3. Opis pomiarów.....	3
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych. ....	5
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	5
6. Wyniki pomiarów.....	6
7. Stwierdzenie zgodności .....	7
8. Oświadczenie. ....	7
9. Spis załączników. ....	7

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Monika Jankowska
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Borki, dz. nr 520, pow. radomszczański, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	stalowa wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Jarosław Buząła
Data wykonania pomiaru	2022-03-21
Czas rozpoczęcia pomiaru	12:16
Czas zakończenia pomiaru	14:09
Temperatura na początku pomiaru [°C]	13
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	13
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	60
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	50
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	występują
Parametry pracy instalacji	eksploatacyjne

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

## 3. Opis pomiarów.

Metodologia pomiarowa      Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258).

Cel badań      Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.

Opis zestawu pomiarowego	<p>Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 07.07.2023. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona wynosi 57,4% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p> <p>Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".</p> <p>Przymiar wstęgowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.</p> <p>GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.</p>
Wyposażenie pomocnicze	<p>Przymiar wstęgowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.</p> <p>GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.</p>
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),</li> <li>2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.</li> <li>3. w miejscach dostępnych dla ludności.</li> <li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li> <li>5. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 2,00</li> </ol>
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	<p>Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))</p>
Warunki pracy urzędzeń nadawczych	<p>Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).</p>

#### 4. Zróźnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przestawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego			
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	f / 200
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

#### 5. Charakterystyka źródeł PEM.

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

##### Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24			
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne			
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1			
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>					
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei			
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,46	52,46	44,77
<b>II Obciążenie:</b>					
1	Typ anteny	Huawei ADU4516R6	Huawei ATR4518R6		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1	1		
4	Azymut	40			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	38,30			
7	EIRP [W]	5644	19914		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24			
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne			
Lp	Wyszczególnienie	sektor 2			
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>					
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei			
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,46	52,46	44,77
<b>II Obciążenie:</b>					
1	Typ anteny	Huawei ADU4516R6	Huawei ATR4518R6		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1	1		
4	Azymut	160			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	38,30			
7	EIRP [W]	5644	19914		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24			
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne			
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3			
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>					
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei			
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,46	52,46	44,77
<b>II Obciążenie:</b>					
1	Typ anteny	Huawei ADU4516R6	Huawei ATR4518R6		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1	1		
4	Azymut	260			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-8,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	38,30			
7	EIRP [W]	5644	19914		

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

## Anteny radioliniowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania				Kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80,0/23,0	18,0/25,0	A23S80S06/Huawei	0,6	9	38,30

## 6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E*kE,+U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H*kE,+U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WME	WMH
1	1,0	3,15	0,003	0,008	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 35,4" E: 19° 24' 25,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,112	0,114
2	0,9	2,83	0,002	0,008	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 37,9" E: 19° 24' 28,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,101	0,103
3	0,9	2,83	0,002	0,008	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 40,5" E: 19° 24' 32,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,101	0,103
4	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 42,7" E: 19° 24' 35,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
5	0,7*	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 30,1" E: 19° 24' 23,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
6	0,7*	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 27" E: 19° 24' 25,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
7	0,7*	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 23,9" E: 19° 24' 27"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
8	0,7*	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 20,9" E: 19° 24' 28,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
9	1,2	3,78	0,003	0,010	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 32,5" E: 19° 24' 17,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,135	0,137
10	0,9	2,83	0,002	0,008	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 31,9" E: 19° 24' 12"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,101	0,103
11	0,7*	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 31,5" E: 19° 24' 6,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
12	0,7*	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 30,9" E: 19° 24' 2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
13	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 34,7" E: 19° 24' 22,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
14	0,7*	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 36,2" E: 19° 24' 22,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
15	0,7*	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 37,8" E: 19° 24' 23,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
16	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 36" E: 19° 24' 28"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,090	0,092
17	0,7*	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 34,9" E: 19° 24' 26,1"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,090	0,092
18	0,7*	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 32,7" E: 19° 24' 24,3"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,090	0,092
19	0,7*	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 30,6" E: 19° 24' 24,7"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,090	0,092
20	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 28,9" E: 19° 24' 25,6"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,090	0,092
21	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 28,3" E: 19° 24' 23,4"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,090	0,092
22	0,7*	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 29,9" E: 19° 24' 22,5"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,090	0,092
23	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 31,9" E: 19° 24' 20,5"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,090	0,092
24	0,7*	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 31,5" E: 19° 24' 17,4"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,090	0,092
25	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 31,3" E: 19° 24' 14,9"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,090	0,092

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”



26	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 33,3" E: 19° 24' 14,3"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,090	0,092
27	0,7*	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 33,2" E: 19° 24' 17"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,090	0,092
28	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 37,1" E: 19° 24' 25,7"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,090	0,092
A	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3 - 2,0	N: 50° 59' 32,2" E: 19° 24' 10,4"	Borki 16, pomiar przed budynkiem - DPP	0,090	0,092

wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Zdrowia)

\* Wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

GKP – główne kierunki pomiarowe

PKP – pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP – dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

U – niepewność pomiarowa dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$

$k_E$  – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ( $k_E=1,70$ ),

poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ( $k_E=2,0$ )

WME – wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WMH – wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(ME_{gr})= 28$  V/m oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr})= 0,073$  A/m.

## 7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 21.03.2022r. stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, 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 w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

## 8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

## 9. Spis załączników.

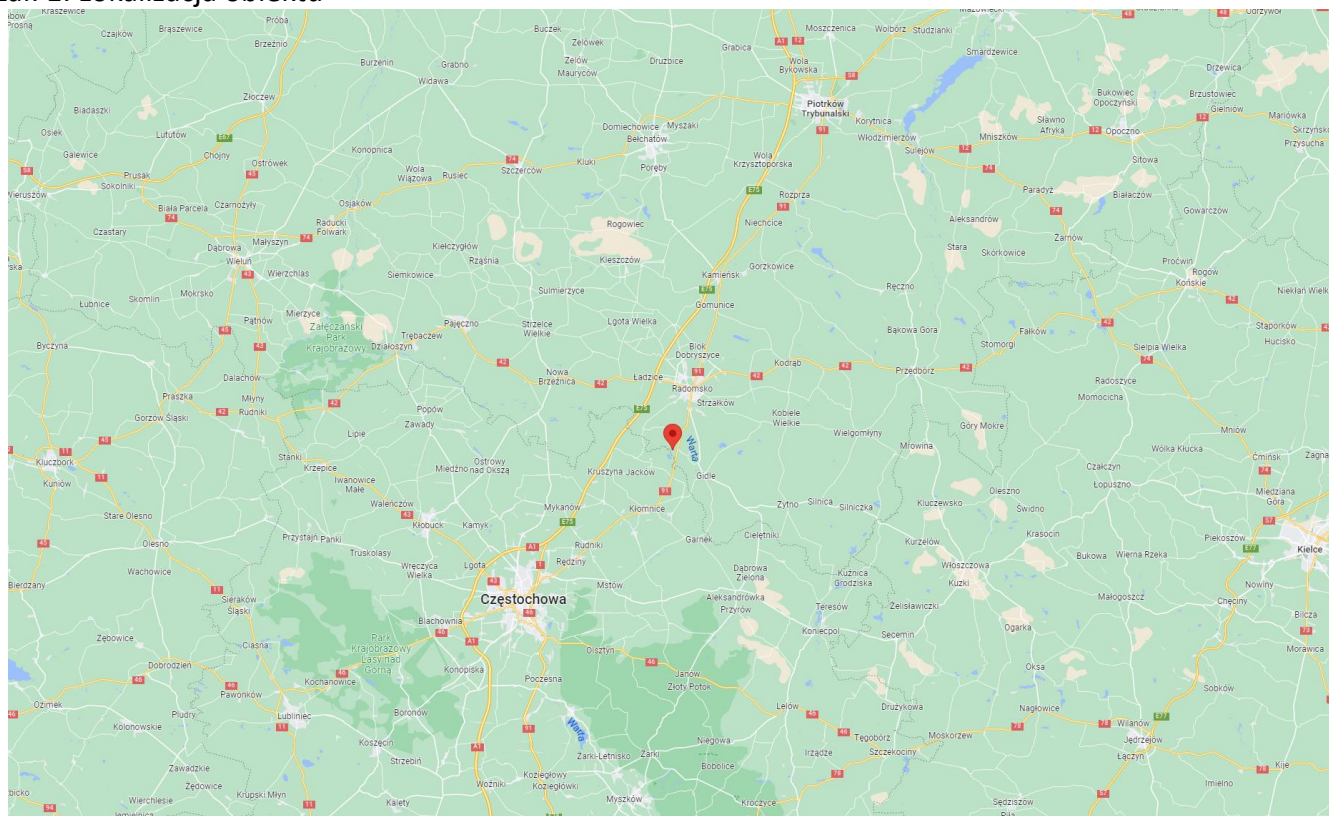
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne.

**Koniec sprawozdania**

## Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



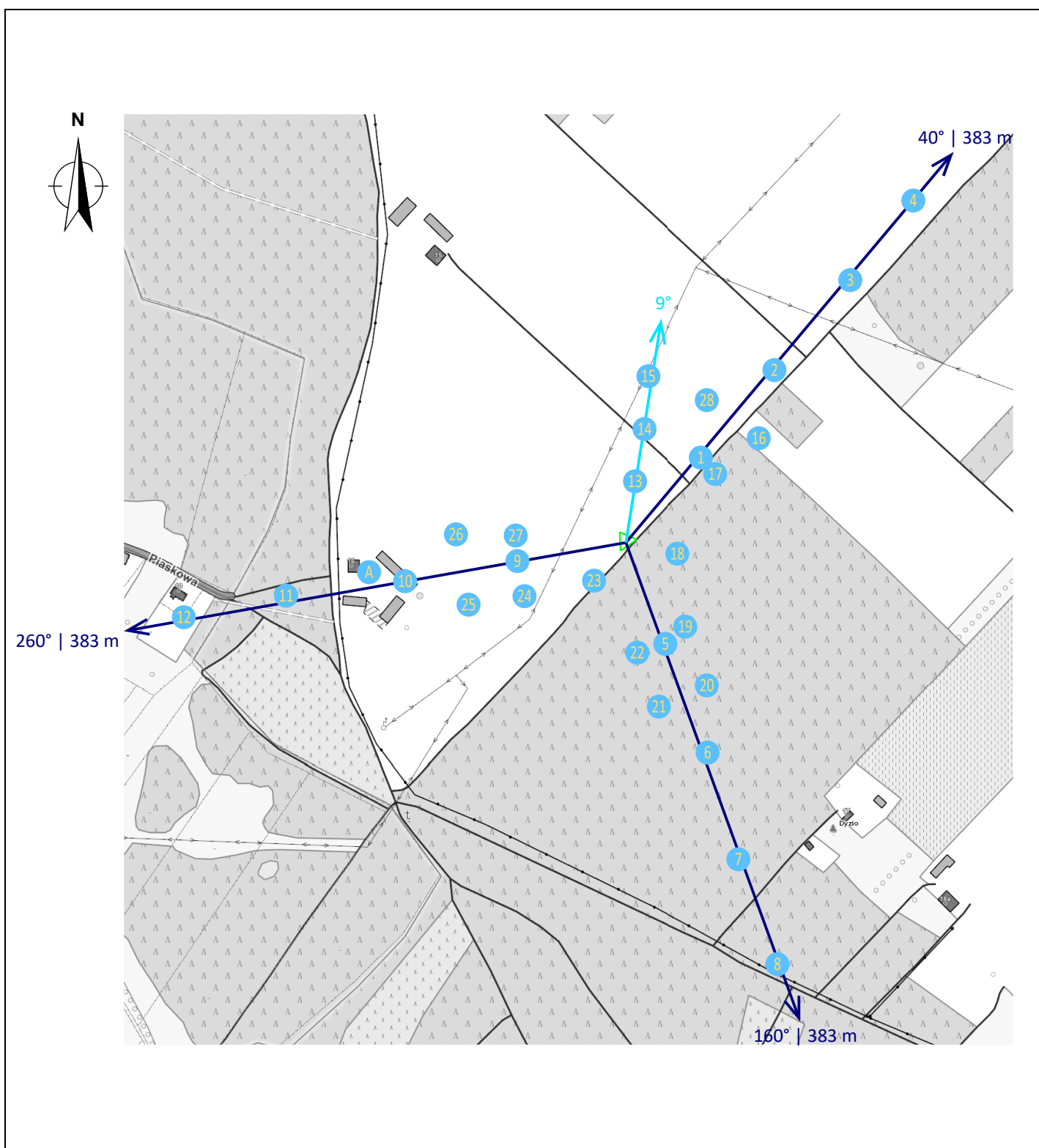
województwo: łódzkie

Współrzędne geograficzne

długość: E: 19° 24' 22"

szerokość: N: 50° 59' 33"

## Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



<b>LEGENDA:</b> inna instalacja radiokomunikacyjna brak dostępu punkt pomiarowy z poprawką pomiarową podaną przez operatora punkt pomiarowy będący w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych z poprawką pomiarową 2,0 antena sektorowa antena radioliniowa		
Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min. 383 m.		Skala: 1:5000

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

