



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 nr 27/09/OŚ/2023– P4-W



<b>Nr i nazwa stacji</b>	<b>KIE4427A</b>	
<b>Adres</b>	<b>Cedzyna, dz. nr 190/3, 400/3, obr. 0002, pow. kielecki, woj. świętokrzyskie</b>	
<b>Opracowanie</b>	<b>Martyna Karczmarczyk</b>	<b>Specjalista ds. pomiarów</b>
<b>Autoryzacja</b>	<b>Andrzej Urbański</b>	<b>Kierownik Laboratorium</b>
<b>Podpis</b>		
<b>Data</b>	<b>2023-09-11</b>	

## 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. ....	6
6. Wyniki pomiarów. ....	6
7. Stwierdzenie zgodności ....	7
8. Oświadczenie. ....	8
9. Spis załączników. ....	9

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	<b>P4 sp. z o.o.,</b> ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Monika Bieroza
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, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Cedzyna, dz. nr 190/3, 400/3, obr. 0002, pow. kielecki, woj. świętokrzyskie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Marcin Kołodziejczyk
Data wykonania pomiaru	11.09.2023
Temperatura na początku pomiaru [°C]	20,5
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	22,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	59,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	55,0
Godzina na początku pomiaru	08:16
Godzina na koniec pomiaru	11:31
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Nie występują
Parametry pracy instalacji	Tryb eksploatacyjny

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania 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)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

### 3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630).
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091, 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 10.06.2024r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 54,4% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, Nr. inwentarzowy 43/WL, nr identyfikacyjny 1530619, świadectwo wzorcowania nr 0392/AH/20 z dn. 02.03.2020 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Nr. inwentarzowy 27/WL, nr seryjny 711425432, Świadectwo wzorcowania L4-L41.4180.141.2018.3061.1 z dnia 12 września 2018 wydane przez Pracownia Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.
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 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630). Wybór i lokalizacja pionów pomiarowych, w tym znajdujących się wewnątrz lokali, zostały ustalone zgodnie z procedurą laboratorium nr PP-7.3/7.4/7.5-11, z uwzględnieniem: rodzaju badanej instalacji (w tym parametrów technicznych instalacji), lokalizacji badanej instalacji, ukształtowania terenu wokół badanej instalacji.</li><li>2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630). 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. w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części</li></ol>

zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Sposób powiadamiania dysponentów

Zgodnie z pkt 14 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630). poinformowano dysponentów lokali o planowanych pomiarach.  
Informacji dokonano między innymi poprzez:

1. bloki mieszkalne – zawiadomienie spółdzielni mieszkaniowej, zarządcy nieruchomości, zarządu wspólnoty, umieszczenie informacji o planowanych pomiarach na tablicach ogłoszeń w klatkach schodowych bloków lub na drzwiach wejściowych,
2. biurowce, budynki użyteczności publicznej itp. - przekazanie zawiadomienia do administracji lub recepcji obiektu,
3. domy jednorodzinne, szeregowce itp.- pozostawienie informacji w skrynkach pocztowych itp. lub przekazanie osobiste.

Warunki pracy urządzeń nadawczych

Tryb pracy eksploatacyjny.

#### 4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione 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 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1				sektor 2					
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>											
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2100	1800	2600	900	800	2100	1800	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	39,54	39,54	39,54	39,54	42,55	39,54	39,54	39,54	39,54	42,55
<b>II Obciążenie:</b>											
1	Typ anteny	Huawei ADU4517R6		Huawei A264521R1		Huawei A264521R1		Huawei ADU4521R0		Huawei ADU4517R6	
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei	
3	Nazwa anteny	12_GT V	12_GT V	11_HN	14_L	13_H	22_GT V	22_GT V	21_HN	24_L	23_H
4	Ilość anten	1		1		1		1		1	
5	Azymut	130					240				
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-10	0-10	0-6	0-6	0-6	0-10	0-10	0-6	0-6	0-6
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00		59,20		59,20		59,00		59,20	
8	EIRP [W]	845		957		861		2220		845	

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	RBS / SRAN Ericsson									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2100	1800	2600					
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	39,54	39,54	39,54	39,54	42,55					
<b>II Obciążenie:</b>											
1	Typ anteny	Huawei ADU4517R6		Huawei A264521R1		Huawei A264521R1		Huawei ADU4521R0			
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		Huawei			
3	Nazwa anteny	32_GTV	32_GTV	31_HN	34_L	33_H					
4	Ilość anten	1		1		1		1			
5	Azymut	350									
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-10	0-10	0-6	0-6	0-6					
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00		59,20		59,20		59,20			
8	EIRP [W]	845		957		861		2220			

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

„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”

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	80/23	18/25	A23S80S06/Huawei	0,6	276	56,20

## 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, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'11.6" E:20°43'39.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
2	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'09.2" E:20°43'42.9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
3	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'07.3" E:20°43'47.2"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
4	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'05.1" E:20°43'50.7"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
5	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'03.1" E:20°43'54.8"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
6	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'01.3" E:20°43'58.1"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
7	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'12.8" E:20°43'33.3"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
8	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'11.3" E:20°43'28.5"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
9	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'10.6" E:20°43'26.3"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
10	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'08.4" E:20°43'19.8"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
11	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'06.2" E:20°43'13.5"	otoczenie stacji bazowej - 490m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
12	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'05.2" E:20°43'10.7"	otoczenie stacji bazowej - 550m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
13	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'16.9" E:20°43'34.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
14	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'31.3" E:20°43'30.9"	otoczenie stacji bazowej - 550m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
15	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'32.6" E:20°43'30.6"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
16	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'14.4" E:20°43'30.2"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,045
17	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'15.9" E:20°43'36.1"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,044	0,045
18	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'14.2" E:20°43'38.7"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,044	0,045
19	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'13.2" E:20°43'40.3"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,044	0,045
20	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'11.6" E:20°43'36.8"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,044	0,045
21	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'12.6" E:20°43'35.3"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,044	0,045
22	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'11.3" E:20°43'32.9"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,044	0,045
23	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'14.9" E:20°43'33.1"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,044	0,045

24	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'16.3" E:20°43'32.7"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,044	0,045
A	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'04.7" E:20°43'10.1"	Kielecka 8, pomiar przed posesją - DPP	0,044	0,045
B	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'05.3" E:20°43'11.9"	Kielecka 4, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP	0,044	0,045
C	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'05.9" E:20°43'12.9"	Kielecka 2, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP	0,044	0,045
D	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'06.3" E:20°43'13.5"	Różana 6, pomiar przed posesją -DPP	0,044	0,045
E	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'05.9" E:20°43'14.0"	Różana 4, pomiar przed posesją -DPP	0,044	0,045
F	0,8	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'05.8" E:20°43'15.1"	Różana 2, pomiar w otworze okiennym, piętro 1 -DPP	0,044	0,045
	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0		Różana 2, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP	0,044	0,045
G	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'07.5" E:20°43'17.5"	Szkolna 3, pomiar przed posesją - DPP	0,044	0,045
H	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'07.8" E:20°43'18.8"	Szkolna 5, pomiar przed posesją - DPP	0,044	0,045
I	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'08.2" E:20°43'21.1"	Szkolna 6, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP	0,044	0,045
J	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'15.0" E:20°43'31.2"	Turystyczna 1/1a, pomiar przed posesją -DPP	0,044	0,045
K	0,7*	1,24	0,002	0,003	0,3-2,0	N:50°52'08.2" E:20°43'45.1"	Piaskowa 2, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP	0,044	0,045

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)). Zgodnie z pkt. 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630) nie stosuje się poprawek pomiarowych.

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

\* - 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 rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia  $k=2$

WM<sub>E</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM<sub>H</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

## 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. 2022 poz. 2630), dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione, w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt. 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 11.09.2023 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki WME oraz WMH są mniejsze od wartości dopuszczalnych – zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska – załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania



dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630, pkt 26).

## 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.

## 9. Spis załączników.

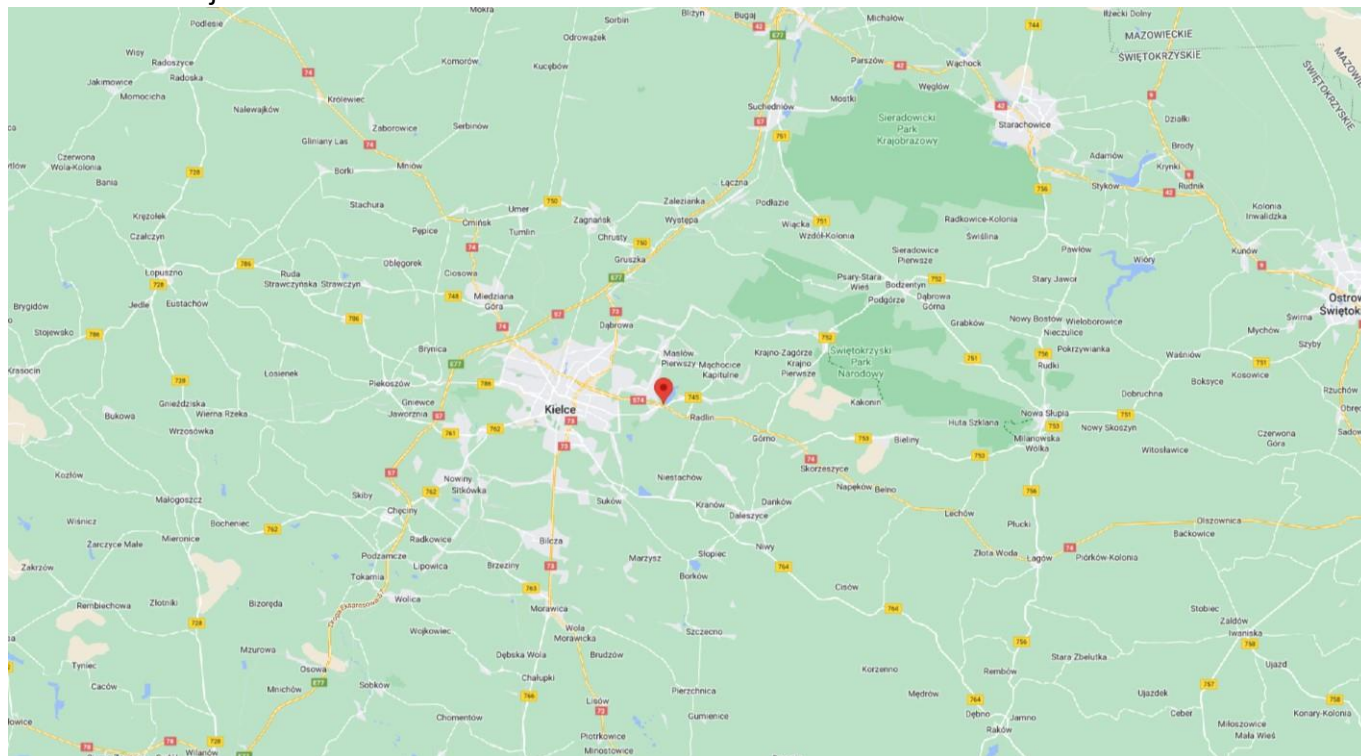
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**

### Załącznik 1. Lokalizacja obiektu

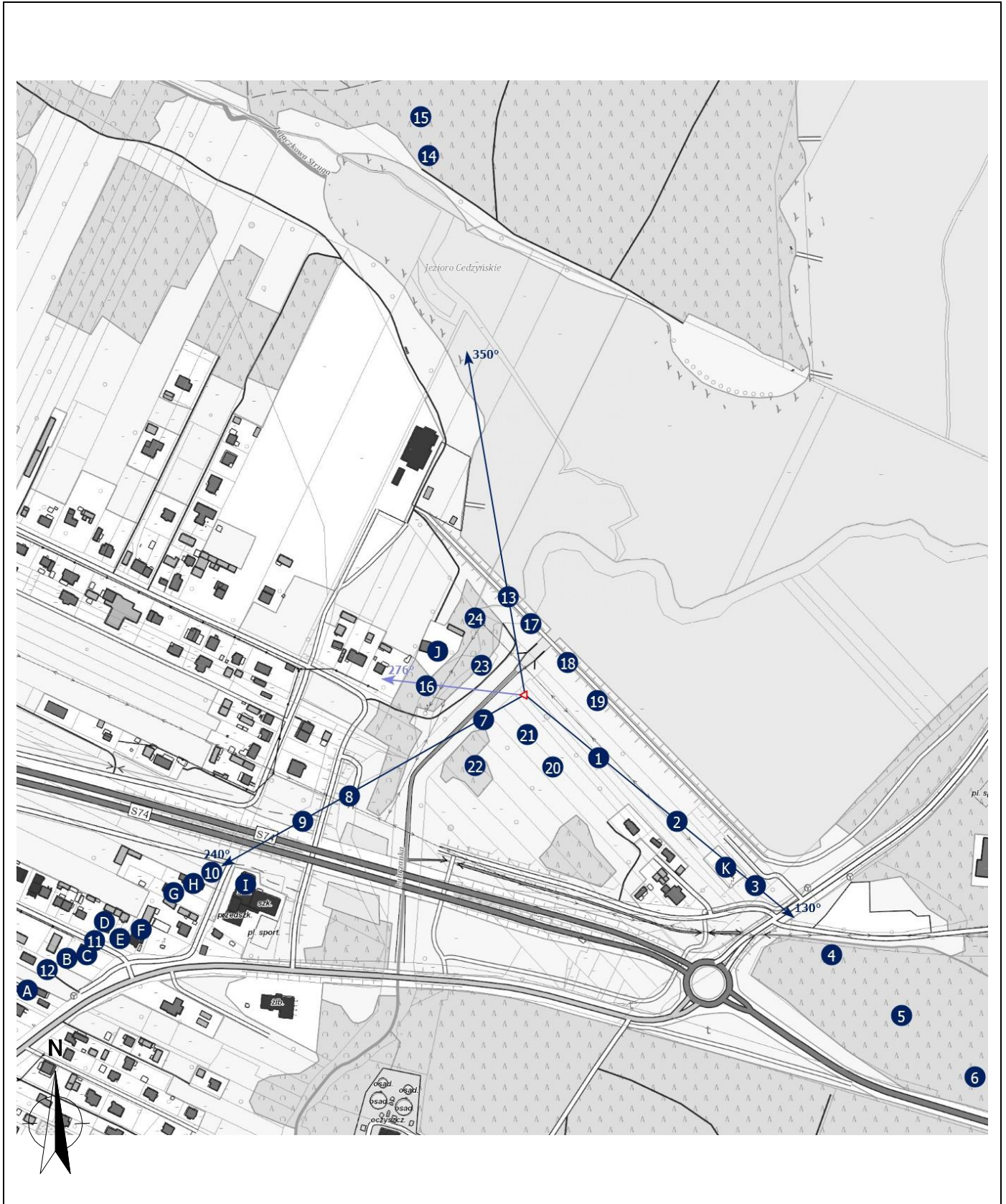


Współrzędne geograficzne



długość: 20°43'35.31"E


szerokość: 50°52'13.71"N

## Zał. 2. Widok pionów pomiarowych





### LEGENDA:

-  inna instalacja telekomunikacyjna
-  instalacja telekomunikacyjna dla której wykonywano pomiar

 brak dostępu

 pion pomiaru

 antena sektorowa

 antena radioliowa

Skala:1:6250



„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”

27/09/OŚ/2023– P4-W

Strona 10 z 11

### Załącznik 3. Załączniki graficzne.

