



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 22/03/OŚ/2022- P4-W



Nr i nazwa stacji	LUB1094A	
Adres	Lublin, ul. Poligonowa 78, pow. lubelski, woj. lubelskie	
Opracowanie		Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja		Kierownik Laboratorium
Podpis	Prawidłowy podpis Dokument podpisany przez [redacted] Data: 2022.03.17 07:55:50 CET Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2022-03-16	

## Spis treści

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

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- [REDAKTOWANE]
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	Lublin, ul. Poligonowa 78, pow. lubelski, woj. lubelskie
Miejsce instalacji anten	Wieża rurowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	[REDAKTOWANE]
Data wykonania pomiaru	16.03.2022
Temperatura na początku pomiaru [°C]	6,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	4,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	60,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	65,0
Godzina na początku pomiaru	17:53
Godzina na koniec pomiaru	19:45
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Nie występują
Parametry pracy instalacji	Rzeczywisty

## 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	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.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. 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 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 1,7.</li></ol>
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	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))
Warunki pracy urządzeń nadawczych	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

#### 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 załącznika do 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													
L p	Wyszczególnienie	sektor 1							sektor 2						
		<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>													
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson													
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	49,03	49,03	44,77	51,46	46,02	49,03	49,03	49,03	49,03	44,77	51,46	46,02
		<b>Obciążenie:</b>													
1	Typ anteny	Huawei A19451902	Huawei A19451902	Huawei A79451600	Huawei ATR4518R6	Huawei A19451902	Huawei A19451902	Huawei A79451600	Huawei ATR4518R6						
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei						
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1						
4	Azymut	0							120						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-6	0-6	0-6	0-6	0-12	0-10	0-10	0-6	0-6	0-6	0-6	0-12	0-10	0-10
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	50,10							40,00						
7	EIRP [W]	11056	11056	1292	9985	11056	11056	1292	9985						

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3						
I	<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>							
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	49,03	49,03	44,77	51,46	46,02
II	<b>Obciążenie:</b>							
1	Typ anteny	Huawei A19451902		Huawei A19451902		Huawei A79451600		Huawei ATR4518R6
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		Huawei
3	Ilość anten	1		1		1		1
4	Azymut	240						
5	Zakres kątów pochYLENIA anten [°]	0-6	0-6	0-6	0-6	0-12	0-10	0-10
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	40,00						
7	EIRP [W]	11056		11056		1292		9985

Tabela 2. 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	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	137	50,00	
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	271	50,00	

## 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	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	1,0	2,68	0,003	0,007	0,3-2,0	N:51°16'44.8" E:22°31'43.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,096	0,097
2	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'46.4" E:22°31'43.2"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
3	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'47.9" E:22°31'43.3"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
4	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'51.2" E:22°31'43.6"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
5	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'56.0" E:22°31'43.9"	otoczenie stacji bazowej - 450m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
6	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'57.6" E:22°31'44.5"	otoczenie stacji bazowej - 501m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
7	1,0	2,68	0,003	0,007	0,3-2,0	N:51°16'40.6" E:22°31'45.5"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,096	0,097
8	1,1	2,94	0,003	0,008	0,3-2,0	N:51°16'39.8" E:22°31'47.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,105	0,107
9	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'37.9" E:22°31'51.7"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078

„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”

10	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'36.9" E:22°31'54.5"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
11	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'36.2" E:22°31'56.3"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
12	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'35.5" E:22°31'58.1"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
13	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'34.6" E:22°32'00.9"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
14	1,0	2,68	0,003	0,007	0,3-2,0	N:51°16'40.8" E:22°31'40.3"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,096	0,097
15	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'39.3" E:22°31'35.7"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
16	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'37.9" E:22°31'31.6"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
17	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'37.3" E:22°31'29.5"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
18	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'36.2" E:22°31'26.7"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
19	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'35.5" E:22°31'24.4"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
20	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'37.8" E:22°31'48.0"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
21	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'41.7" E:22°31'40.3"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
22	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'41.9" E:22°31'35.2"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
23	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'42.6" E:22°31'46.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,076	0,078
24	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'41.4" E:22°31'46.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,086	0,088
25	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'39.9" E:22°31'42.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,086	0,088
26	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'44.4" E:22°31'38.2"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,076	0,078
A	1,1	2,94	0,003	0,008	0,3-2,0	N:51°16'41.9" E:22°31'41.9"	Poligonowa 80b, pomiar przed posesją -DPP	0,105	0,107
B	1,0	2,68	0,003	0,007	0,3-2,0	N:51°16'41.8" E:22°31'39.7"	Poligonowa 80a, pomiar przed posesją -DPP	0,096	0,097
C	1,0	2,68	0,003	0,007	0,3-2,0	N:51°16'39.3" E:22°31'39.1"	Poligonowa 78b/78c, pomiar przed posesją -DPP	0,096	0,097
D	1,0	2,68	0,003	0,007	0,3-2,0	N:51°16'43.9" E:22°31'43.7"	Poligonowa 80, pomiar przed posesją -DPP	0,096	0,097
E	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'47.2" E:22°31'43.7"	Poligonowa 82, pomiar przed posesją -DPP	0,076	0,078
F	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'47.8" E:22°31'43.7"	Poligonowa 84, pomiar przed posesją -DPP	0,076	0,078
G	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'48.7" E:22°31'43.8"	Poligonowa 86a/86, pomiar przed posesją -DPP	0,076	0,078
H	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'49.4" E:22°31'43.6"	Poligonowa 88a/88b, pomiar przed posesją -DPP	0,076	0,078
I	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'51.8" E:22°31'43.9"	Poligonowa 92, pomiar przed posesją -DPP	0,076	0,078
J	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'52.9" E:22°31'44.0"	Poligonowa 94a, pomiar przed posesją -DPP	0,076	0,078
K	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'54.9" E:22°31'44.2"	Poligonowa 96, pomiar przed posesją -DPP	0,076	0,078
L	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'36.8" E:22°31'55.2"	Kpt Władysława Raginisa 14, pomiar przed posesją -DPP	0,076	0,078
M	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'36.7" E:22°31'53.9"	Kpt Władysława Raginisa 16, pomiar przed posesją -DPP	0,076	0,078
N	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'37.2" E:22°31'54.9"	Budynek w budowie, pomiar przed posesją -DPP	0,076	0,078
O	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3-2,0	N:51°16'37.2" E:22°31'53.7"	Budynek w budowie, pomiar przed posesją -DPP	0,076	0,078

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

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  $k=2$

kE - poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ( $kE=1,7$ ), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ( $kE=2,0$ )

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. 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 16.03.2022 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**

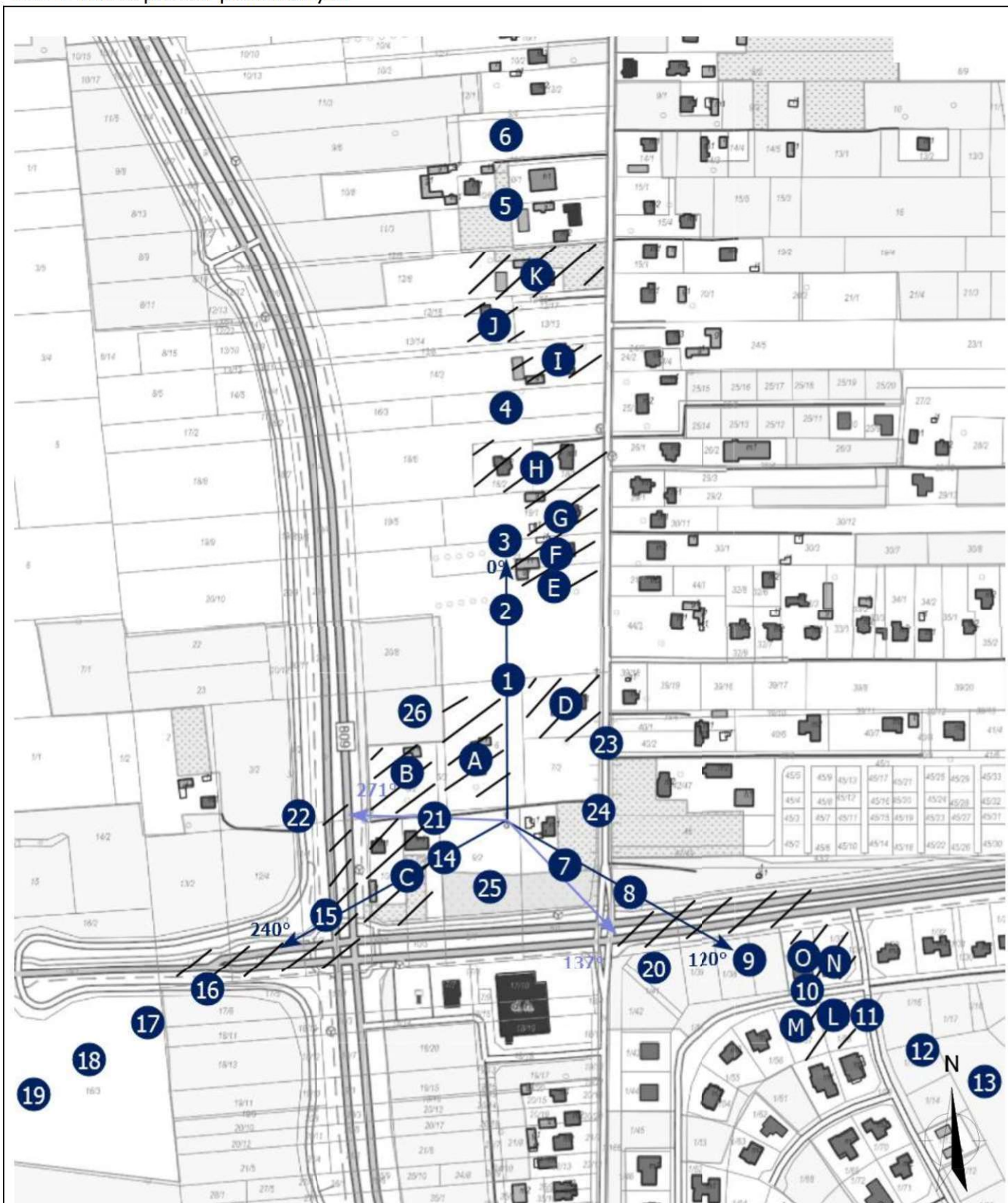


## Zař. 1. Lokalizacja obiektu




Wspóřzędne geograficzne	
długość:	22°31'42.73"E
szerokość:	51°16'41.39"N


## Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych




### LEGENDA:

 inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 501 metrów.

 brak dostępu

 pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

 pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)

 antena sektorowa

 antena radioliniowa

Skala:1:5600

 0 75 150m

„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”

22/03/OŚ/2022– P4-W

Strona 10 z 11

Zał. 3. Załączniki graficzne.

