15

Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2023-06-30

Dane nadawcy

[redacted]

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W GOLUBIU-DOBRZYNIU (87-400 GOLUB-DOBRZYŃ (MIASTO), WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE)

STAROSTWO POWIATOWE w Golubiu-Dobrzyniu
Wpłynęło dnia 2023 -06- 30
Nr 6608 podpis 7

INFORMACJA

KOWALEWO POMORSKIE

zgłoszenie zmiany danych instalacji wytwarzających PEM_BT44360
ZDE/64/2023

Działając z upoważnienia:
Towerlink Poland Sp. z o.o., ul. Marcina Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa,
informuję o zmianie danych przesłanych w formularzu zgłoszeniowym zgodnie z obowiązkiem wynikającym z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt. 1 lit. C ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2019.1396 t.j. z dnia 2019.07.29 z późn. zm.).
Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest pod adresem: dz. nr 217/6, ul. Batalionów Chłopskich 10, Kowalewo Pomorskie

[redacted]

Załączniki:

1. BT44360_FORMULARZ.pdf
2. BT44360_KOWALEWO POMORSKIE_OŚ_26.06.2023.pdf
3. Pełnomocnictwo_P. Pietrzak.pdf
4. OPŁATA SKARBOWA_GOLUB DOBRZYN.pdf

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu: 2023-06-30T15:38:48.895+02:00

Podpis elektroniczny

DUARTE

Duarte Sp. z o.o.
ul. Kwiatowa 10
80-180 Kowale
email: biuro@duarte.com.pl

AB 1691

SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA nr 57/06/OŚ/2023

Obiekt: **instalacja radiokomunikacyjna**
Nazwa obiektu: BT44360 KOWALEWO POMORSKIE
Adres: dz. nr 217/6, ul. Batalionów Chłopskich 10, Kowalewo Pomorskie

opracowała:

Spis treści

1. Prowadzący Instalację

2. Zleceniodawca

3. Metoda Pomiarowa

4. Lokalizacja Obiektu

5. Opis pomiarów

6. Źródła PEM

7. Wyniki pomiarów dla celów ochrony środowiska

8. Stwierdzenie zgodności wyników

9. Podstawa prawna

10. Załączniki

1. Prowadzący Instalację

Towerlink Poland Sp. z o.o., ul. Marcina Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa

2. Zleceniodawca

ECS Sp. z o. o., ul. Krakowska 84, 32-083 Balice k. Krakowa

3. Metoda Pomiarowa

Pkt. 25 ppkt. 1 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

4. Lokalizacja Obiektu

adres badanego obiektu:	dz. nr 217/6, ul. Batalionów Chłopskich 10, Kowalewo Pomorskie
gmina:	Kowalewo Pomorskie
powiat:	Golubsko-Dobrzyński
województwo:	kujawsko-pomorskie

5. Opis pomiarów

Cel badań:

określenie poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

data i godzina wykonania:

2023-06-26, 17:00-19:00

pomiary wykonał:

[redacted]

warunki metrologiczne:

Temp. [°]	26,8 - 27,3
Wilgotność [%]:	35,3 - 37,5
Opady:	BRAK

opis zestawu pomiarowego:

miernik:

Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego typu NBM-520 nr seryjny D-2100. Świadectwo wzorcowania nr LWiMP/W/03/22 z dnia 04 lutego 2022r., wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechnika Wrocławska.

sonda pola elektrycznego:

EF-9091 nr seryjny A-0116 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz o zakresie pomiarowym od 0,8 V/m do 250 V/m. Świadectwo wzorcowania nr LWiMP/W/03/22 z dnia 04 lutego 2022r., wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechnika Wrocławska.

urządzenia pomocnicze:

Termohigrometr GM1362 nr seryjny 1980428. Świadectwo wzorcowania nr 1865/AH/20 z dnia 31 sierpnia 2020r., wydane przez Laboratorium Pomiarowe „MUTECH".

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych są wyznaczanie za pomocą aplikacji GPS COORDINATES.

6. Źródła PEM

Tabela 1. Anteny sektorowe – dane uzyskane od zleceniodawcy

Typ anteny	Produ-cent	Azymut [°]	Pasmo częstotliwości	Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m]	Deklarowane pochylenie elektryczne [°]	Pochylenie elektryczne [°] (ustawienia podsczas pomiarów PEM*)	Deklarowane pochylenie mechaniczne [°]	EIRP [W]
A704517R0V06	Huawei	50	900	49,3	0-10	5	0	5736
A704517R0V06	Huawei	140	900	49,3	0-10	5	0	5736
A704517R0V06	Huawei	230	900	49,3	0-10	5	0	5736
A704517R0V06	Huawei	320	900	49,3	0-10	5	0	5736
ADU4521R04 V06	Kahtrein	40	2100	37	1-7	3	0	6051
ADU4521R04 V06	Kahtrein	170	2100	37	1-7	4	0	6051
ADU4521R04 V06	Kahtrein	300	2100	37	1-7	4	0	6051
110535	CellMax	40	1800	49,3	0-6	3	0	11178
A264521R2V06	Huawei	90	1800	49,3	2-12	7	0	5228
A264518R0V06	Huawei	175	1800	49,3	0-12	3	0	3224
A264521R2V06	Huawei	260	1800	49,3	2-12	7	0	5411
110535	CellMax	310	1800	49,3	0-6	3	0	11568
110535	CellMax	355	1800	49,3	0-6	3	0	11568
80010678	Kahtrein	45	2600	41,5	2-10	6	0	5620
80010651	Kahtrein	175	2600	41,5	0-6	3	0	5492
80010678	Kahtrein	240	2600	41,5	2-10	6	0	5620
80010678	Kahtrein	295	2600	41,5	2-10	6	0	5620
80010678	Kahtrein	350	2600	41,5	2-10	6	0	5620
80010651	Kahtrein	80	2600	39,2	0-6	3	0	11949
80010651	Kahtrein	80	2600	39,2	0-6	3	0	11949
80010651	Kahtrein	230	2600	39,2	0-6	3	0	11949
80010651	Kahtrein	230	2600	39,2	0-6	3	0	11949
80010651	Kahtrein	340	2600	39,2	0-6	3	0	11949
80010651	Kahtrein	340	2600	39,2	0-6	3	0	11949

* średnie ustawienie tiltów wyznaczone zgodnie z metodyką pomiarową, na podstawie danych uzyskanych od zleceniodawcy

Tabela 2. Anteny radioliniowe – dane uzyskane od zleceniodawcy

Typ anteny	Produ-cent	średnica [m]	Azymut [°]	Pasmo częstotliwości [GHz]	Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk energetyczny [dBi]	EIRP [W]
UKY 220 73/ SC15	Ericsson	0,3	41	38	47,0	8	40,4	69
UKY 210 44/ SC15	Ericsson	1,2	67	23	47,0	12	46,7	741
UKY 230 42/ 14H	Ericsson	0,6	67	80	45,0	18	50,5	7079

Inne źródła PEM: występują

7. Wyniki pomiarów dla celów ochrony środowiska

Pomiary zostały wykonane przy tym rodzaju pracy, przy którym występują pola elektromagnetyczne o najwyższym poziomie. Piony pomiarowe zostały przedstawione na rys. 2-3.
Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 59,8% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia tabela poniżej.

Tabela 3. Zestawienie wyników

nr pionu	Pole E	Pole H	E**	H**	Wys. Pomiaru	Współrzędne geograficzne	WME	WMH	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]			-	-	-
1	1,3	0,003	2,1	0,006	2,0	53°09'08.35"N 18°54'06.62"E	0,07	0,08	GKP – az. 80°
2	1,3	0,003	2,1	0,006	2,0	53°09'10.51"N 18°54'04.19"E	0,07	0,08	otoczenie instalacji – PKP
3	1,4	0,004	2,2	0,006	2,0	53°09'06.66"N 18°54'08.11"E	0,08	0,08	GKP – az. 90°
4	1,2	0,003	1,9	0,005	2,0	53°09'03.70"N 18°54'09.56"E	0,07	0,07	otoczenie instalacji – PKP
5	1,3	0,003	2,1	0,006	2,0	53°08'58.88"N 18°54'10.46"E	0,07	0,08	otoczenie instalacji – PKP
6	1,0	0,003	1,6	0,004	2,0	53°09'00.40"N 18°54'04.96"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – PKP
7	1,2	0,003	1,9	0,005	2,0	53°09'04.37"N 18°53'53.49"E	0,07	0,07	GKP – az. 140°
8	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°08'56.76"N 18°54'04.05"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 140°
9	1,0	0,003	1,6	0,004	2,0	53°08'51.91"N 18°54'10.61"E	0,06	0,06	GKP – az. 140°
10	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°08'54.03"N 18°54'00.96"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
11	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°08'56.07"N 18°53'53.33"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 170°
12	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°08'51.43"N 18°53'54.50"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 170°
13	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°08'47.88"N 18°53'55.66"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 170°
14	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°08'47.61"N 18°53'52.78"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 175°
15	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°08'51.16"N 18°53'49.64"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
16	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'02.32"N 18°53'51.14"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
17	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°08'58.66"N 18°53'47.16"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
18	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°08'54.75"N 18°53'43.22"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
19	1,2	0,003	1,9	0,005	2,0	53°08'54.72"N 18°53'35.24"E	0,07	0,07	otoczenie instalacji – PKP
20	1,1	0,003	1,8	0,005	2,0	53°08'50.74"N 18°53'28.01"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – PKP
21	1,2	0,003	1,9	0,005	2,0	53°09'06.26"N 18°53'49.27"E	0,07	0,07	GKP – az. 240°
22	1,2	0,003	1,9	0,005	2,0	53°08'57.42"N 18°53'23.31"E	0,07	0,07	GKP – az. 240°
23	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'02.96"N 18°53'23.51"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
24	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'01.42"N 18°53'17.45"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
25	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'05.60"N 18°53'40.44"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 260°
26	1,2	0,003	1,9	0,005	2,0	53°09'04.23"N 18°53'27.61"E	0,07	0,07	GKP – az. 260°
27	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'07.27"N 18°53'37.66"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
28	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'06.90"N 18°53'30.03"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
29	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'10.24"N 18°53'30.89"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP

nr pionu	Pole E	Pole H	E**	H**	Wys. Pomiaru	Współrzędne geograficzne	WME	WMH	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]			-	-	-
30	1,4	0,004	2,2	0,006	2,0	53°09'11.51"N 18°53'32.86"E	0,08	0,08	GKP – az. 295°
31	1,2	0,003	1,9	0,005	2,0	53°09'13.30"N 18°53'26.44"E	0,07	0,07	GKP – az. 295°
32	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'15.18"N 18°53'19.52"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 295°
33	1,3	0,003	2,1	0,006	2,0	53°09'09.60"N 18°53'41.51"E	0,07	0,08	otoczenie instalacji – PKP
34	1,2	0,003	1,9	0,005	2,0	53°09'11.84"N 18°53'35.39"E	0,07	0,07	GKP – az. 300°
35	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'17.87"N 18°53'21.54"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 300°
36	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'08.41"N 18°53'46.70"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 310°
37	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'13.97"N 18°53'35.70"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 310°
38	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'18.07"N 18°53'27.52"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 310°
39	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'20.41"N 18°53'22.82"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 310°
40	1,3	0,003	2,1	0,006	2,0	53°09'15.37"N 18°53'38.19"E	0,07	0,08	GKP – az. 320°
41	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'20.70"N 18°53'30.36"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 320°
42	1,0	0,003	1,6	0,004	2,0	53°09'18.19"N 18°53'37.28"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – PKP
43	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'19.67"N 18°53'42.24"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 340°
44	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'24.43"N 18°53'39.51"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
45	1,3	0,003	2,1	0,006	2,0	53°09'10.62"N 18°53'48.99"E	0,07	0,08	GKP – az. 350°
46	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'17.14"N 18°53'47.13"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 350°
47	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'23.41"N 18°53'45.14"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 350°
48	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'17.42"N 18°53'48.70"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 355°
49	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'23.05"N 18°53'52.15"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
50	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'21.85"N 18°53'57.17"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
51	1,3	0,003	2,1	0,006	2,0	53°09'17.59"N 18°53'52.21"E	0,07	0,08	otoczenie instalacji – PKP
52	1,3	0,003	2,1	0,006	2,0	53°09'15.11"N 18°53'55.78"E	0,07	0,08	otoczenie instalacji – PKP
53	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°09'13.16"N 18°53'52.75"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
54	1,3	0,003	2,1	0,006	2,0	53°09'09.64"N 18°53'54.49"E	0,07	0,08	GKP – az. 40°
55	1,4	0,004	2,2	0,006	2,0	53°09'12.57"N 18°54'00.39"E	0,08	0,08	GKP – az. 45°
56	1,0	0,003	1,6	0,004	2,0	53°08'59.04"N 18°53'38.39"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – PKP
57	1,3	0,003	2,1	0,006	2,0	53°08'54.33"N 18°53'25.54"E	0,07	0,08	GKP – az. 230°

* poniżej czułości zestawu pomiarowego (0,8 V/m – dla składowej elektrycznej)

** wartość powiększona o niepewność pomiaru

GKP – główny kierunek pomiarowy

PKP – pomocniczy kierunek pomiarowy

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

Na podstawie rozpoznania źródeł oraz w uzgodnieniu ze Zleceniodawcą, do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m

8. Stwierdzenie zgodności wyników

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2019r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, określa wartości dopuszczalne, które zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Zakres Częstotliwości Pola elektromagnetycznego / Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E [V/m]	Składowa magnetyczna H [A/m]	Gęstość mocy S [W/m²]
lp.	1	2	3	4
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3/f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250/f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do1 MHz	87	0,73/f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	$87/ f^{0,5}$	0,73/f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	f/200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Pomiar był zrealizowany poprzez określenie maksymalnej wartości chwilowej zgodnie z punktem 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Zgodnie z punktem 26 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku 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, o którym mowa w pkt 25, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów pola elektromagnetycznego z dnia: 26-06-2023r. stwierdza się, iż w obszarze pomiarowym nie występuje natężenie pola elektrycznego przekraczające wartość graniczną dopuszczalną dla miejsc dostępnych dla ludności. Jednocześnie, na podstawie obliczonych wskaźników poziomu emisji ocenia się, iż dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych zostały dotrzymane.

OŚWIADCZENIE

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu
Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielanie inaczej jak tylko w całości.
W ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania przyjmowane są uwagi i zastrzeżenia w formie pisemnej na adres Laboratorium Badawczego.

Sprawozdanie wydano: Kowale, 30-06-2023r.

9. Podstawa prawna

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

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)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz.U. 2020 poz. 695)

10. Załączniki

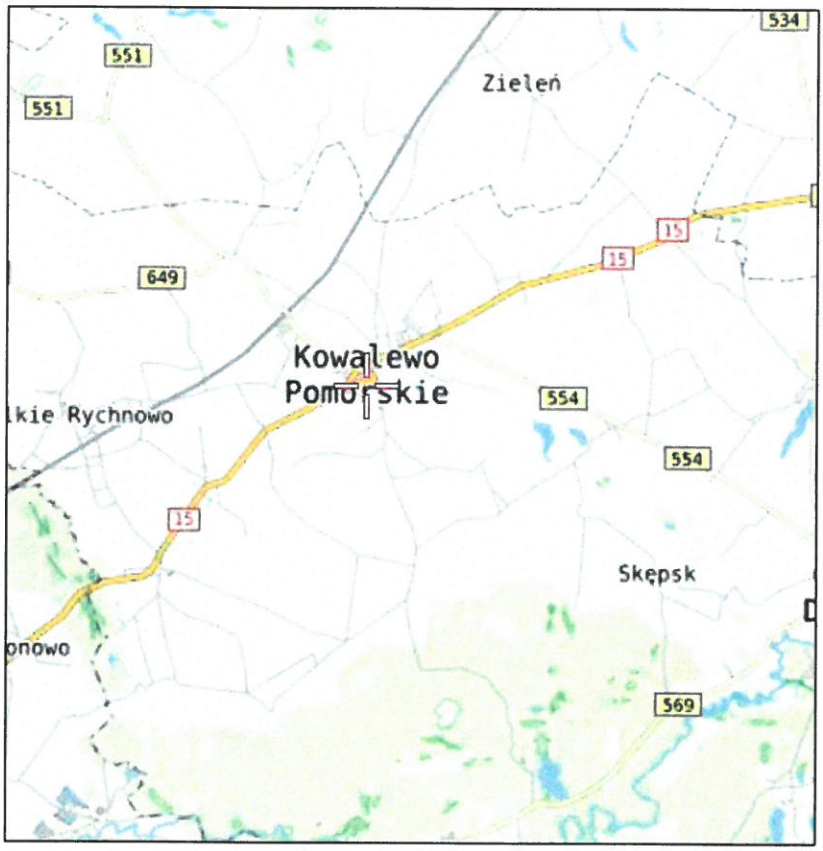
Rys. 1 – Lokalizacja obiektu

Rys. 2 - 3 – Lokalizacja pionów pomiarowych

Rys. 4 – Widok badanego obiektu

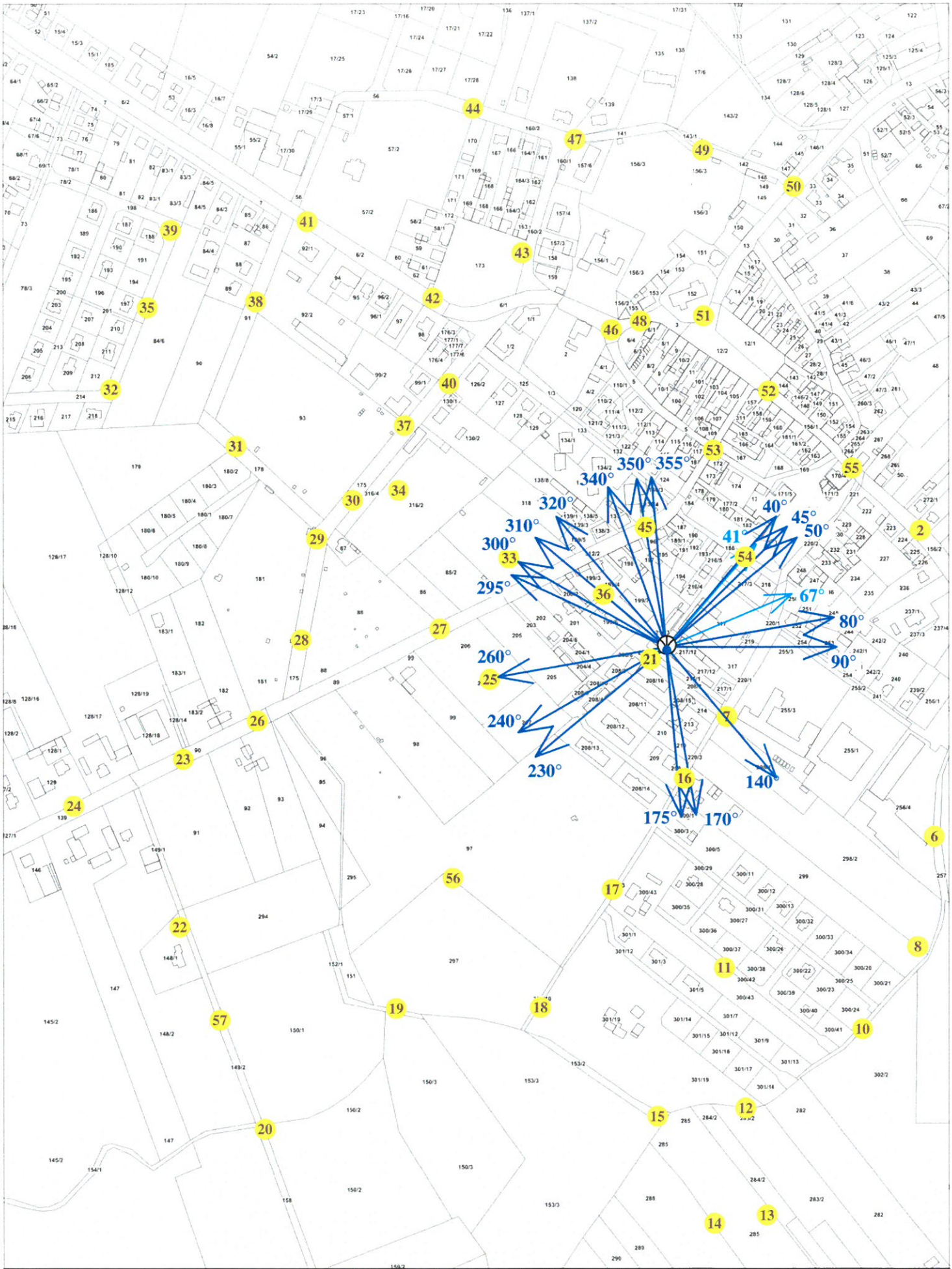
KONIEC SPRAWOZDANIA

Rys. 1 Lokalizacja badanego obiektu



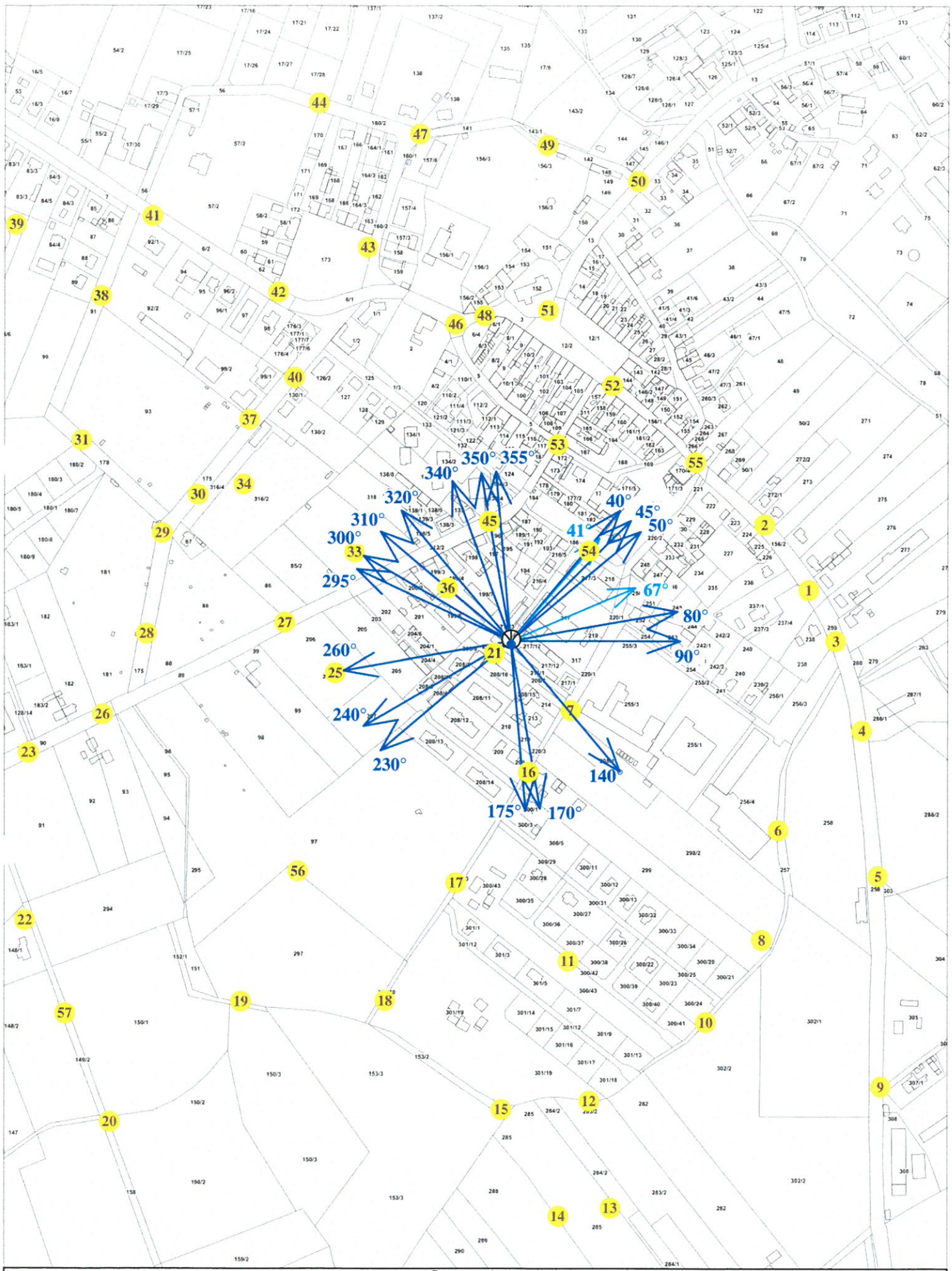
Współrzędne geograficzne	
N	53° 9'6.69"
E	18°53'50.20"

Rys. 2 Lokalizacja pionów pomiarowych



Sprawozdanie z pomiarów dla celów ochrony środowiska nr 57/06/OŚ/2023

Rys. 3 Lokalizacja pionów pomiarowych



Sprawozdanie z pomiarów dla celów ochrony środowiska nr 57/06/OŚ/2023

Rys. 4 Widok badanego obiektu