

AKTUALIZACJA ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE						
Nazwa instalacji:						
BT44356_OLS BISKUPIEC						
adres instalacji:						
dz. nr 68/1, Biskupiec, gm. Biskupiec, pow. Olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie						
1) oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:						
Towerlink Poland Sp. z o.o., ul. Marcina Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa						
2) adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:						
dz. nr 68/1, Biskupiec, gm. Biskupiec, pow. Olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie						
3) rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:						
świadczenie usług telekomunikacyjnych dla 2100 użytkowników						
4) czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):						
7 dni w tygodniu, 24h/dobę						
5) wielkość i rodzaj emisji:						
1) współrzędne geograficzne anten	2) częstotliwość pracy [MHz]	3) wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu [m n.p.t.]	4) EIRP – równoważna moc promieniowana izotropowo [W]	5) azymut	6) pochylenie elektryczne głównych osi wiązek promieniowania	7) pochylenie mechaniczne anteny
53°51'30.05"N 20°57'47.76"E	2600	36,0	24085	55	2-12	0
	3500				2-12	
53°51'30.05"N 20°57'47.76"E	2600	36,0	24085	175	2-12	0
	3500				2-12	
53°51'30.05"N 20°57'47.76"E	2600	36,0	24085	295	2-12	0
	3500				2-12	
53°51'30.05"N 20°57'47.76"E	1800	49,0	31520	55	2-12	0
	2100				2-12	
	2600				2-12	
	700				2-12	
	900				2-12	
53°51'30.05"N 20°57'47.76"E	1800	49,0	31520	175	2-12	0
	2100				2-12	
	2600				2-12	
	700				2-12	
	900				2-12	
53°51'30.05"N 20°57'47.76"E	1800	49,0	31520	295	2-12	0
	2100				2-12	
	2600				2-12	
	700				2-12	
	900				2-12	
53°51'30.05"N 20°57'47.76"E	38000	41,0	26	24	-	-
53°51'30.05"N 20°57'47.76"E	38000	41,0	4	25	-	-
53°51'30.05"N 20°57'47.76"E	23000	52,0	1259	89	-	-
53°51'30.05"N 20°57'47.76"E	38000	42,0	11	131	-	-
53°51'30.05"N 20°57'47.76"E	80000	41,0	4467	181	-	-
53°51'30.05"N 20°57'47.76"E	23000	45,1	501	250	-	-
53°51'30.05"N 20°57'47.76"E	80000	41,5	71	320	-	-
6) opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji:						
Urządzenia technologiczne instalacji są wyposażone w automatyczne regulacje mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą, niezbędną mocą do realizacji połączenia. Podana moc w niniejszym formularzu jest mocą maksymalną. W praktyce instalacja pracuje z dużo mniejszą mocą.						
7) informację, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:						
Stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami. Pomiary pól elektromagnetycznych nie wykazały przekroczeń.						

8) -		
9) sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów elektromagnetycznych:		
Miejscowość, data; imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację		
Kowale	24.07.2026	
podpis		



PODPIS ZAUFANY

24.07.2026 14:27:10 GMT+0200
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA nr 21/07/OŚ/2026



Obiekt: instalacja radiokomunikacyjna
Nazwa obiektu: BT44356_OLS BISKUPIEC
Adres: dz. nr 68/1, Biskupiec

opracowała:

autoryzował:



PODPIS ZAUFANY

24.07.2026 14:27:07 GMT+0200
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

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 68/1, Biskupiec
gmina: Biskupiec
powiat: Olsztyński
województwo: warmińsko-mazurskie

5. Opis pomiarów

Cel badań:

określenie poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

data i godzina wykonania:

2026-07-23, 08:10-10:00

pomiary wykonał:



warunki metrologiczne:

Temp. [°] 18,1 - 18,5
Wilgotność [%]: 71,7 - 72,2
Opady: BRAK

opis zestawu pomiarowego:

miernik:

Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego typu EMR-300 nr seryjny BC-0009. Świadectwo wzorcowania nr LWiMP/W/153/26 z dnia 16 kwietnia 2026r., wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechnika Wrocławska.

sonda pola elektrycznego:

11.3. nr seryjny L-0012 pracującą w paśmie 27MHz – 90GHz o zakresie pomiarowym od 0,5 V/m do 250 V/m. Świadectwo wzorcowania nr LWiMP/W/153/26 z dnia 15 kwietnia 2026r., wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechnika Wrocławska.

urządzenia pomocnicze:

Termohigrometr GM1362 nr seryjny LK2639378. Świadectwo wzorcowania nr 0710/AH/23 z dnia 15 lutego 2023r., wydane przez Laboratorium Pomiarowe „MUTECH”.

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

6. Źródła PEM

Tabela 1. Anteny sektorowe – dane uzyskane od zleceniodawcy

Typ anteny	Producent	Azymut [°]	Pasmo częstotliwości	Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m]	Deklarowane pochylenie elektryczne [°]	Pochylenie elektryczne [°] (ustawienia podczas pomiarów PEM*)	Deklarowane pochylenie mechaniczne [°]	EIRP [W]
AIR3229	Ericsson	55	2600	36,0	2-12	7	0	24085
			3500		2-12	7		
AIR3229	Ericsson	175	2600	36,0	2-12	7	0	24085
			3500		2-12	7		
AIR3229	Ericsson	295	2600	36,0	2-12	7	0	24085
			3500		2-12	7		
KRE 2014022-21	Ericsson	55	1800	49,0	2-12	7	0	31520
			2100		2-12	7		
			2600		2-12	7		
			700		2-12	7		
			900		2-12	7		
KRE 2014022-21	Ericsson	175	1800	49,0	2-12	7	0	31520
			2100		2-12	7		
			2600		2-12	7		
			700		2-12	7		
			900		2-12	7		
KRE 2014022-21	Ericsson	295	1800	49,0	2-12	7	0	31520
			2100		2-12	7		
			2600		2-12	7		
			700		2-12	7		
			900		2-12	7		

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

Tabela 2. Anteny radioliniowe – dane uzyskane od zleceniodawcy

Typ anteny	Producent	Średnica [m]	Azymut [°]	Pasmo częstotliwości [GHz]	Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk energetyczny [dBi]	EIRP [W]
VHLP1-38	Andrew	0,3	24	38	41,0	4	40,1	26
UKY 220 73/SC15	Ericsson	0,3	25	38	41,0	-4	40,4	4
ANT3 B 0.6 23 HPX	Ericsson	0,6	89	23	52,0	20	41,0	1259
UKY 220 73/SC15	Ericsson	0,3	131	38	42,0	0	40,4	11
ANT2 A 0.6 80 HP	Ericsson	0,6	181	80	41,0	16	50,5	4467
ANT3 B 0.6 23 HPX	Ericsson	0,6	250	23	45,1	16	41,0	501
UKY 230 41/14H	Ericsson	0,3	320	80	41,5	2	46,5	71

Inne źródła PEM: inny operator

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.

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 47,8% 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	1,5	0,004	2,2	0,006	2,0	53°51'30.41"N 20°57'49.26"E	0,08	0,08	GKP – az. 55°
2	1,3	0,003	1,9	0,005	2,0	53°51'33.15"N 20°57'55.99"E	0,07	0,07	GKP – az. 55°
3	1,5	0,004	2,2	0,006	2,0	53°51'34.44"N 20°57'59.17"E	0,08	0,08	GKP – az. 55°
4	1,5	0,004	2,2	0,006	2,0	53°51'36.39"N 20°58'03.80"E	0,08	0,08	GKP – az. 55°
5	1,5	0,004	2,2	0,006	2,0	53°51'38.52"N 20°58'09.08"E	0,08	0,08	GKP – az. 55°
6	1,5	0,004	2,2	0,006	2,0	53°51'38.29"N 20°58'04.53"E	0,08	0,08	otoczenie instalacji – PKP
7	1,4	0,004	2,1	0,006	2,0	53°51'38.77"N 20°57'54.02"E	0,07	0,08	GKP – az. 25°
8	2,2	0,006	3,3	0,009	2,0	53°51'35.73"N 20°57'58.45"E	0,12	0,12	otoczenie instalacji – PKP
9	1,4	0,004	2,1	0,006	2,0	53°51'33.45"N 20°58'04.28"E	0,07	0,08	otoczenie instalacji – PKP
10	1,4	0,004	2,1	0,006	2,0	53°51'35.28"N 20°58'09.00"E	0,07	0,08	otoczenie instalacji – PKP
11	1,2	0,003	1,8	0,005	2,0	53°51'28.30"N 20°57'50.50"E	0,06	0,07	GKP – az. 131°
12	1,8	0,005	2,7	0,007	2,0	53°51'23.20"N 20°57'48.61"E	0,10	0,10	GKP – az. 175°
13	2,2	0,006	3,3	0,009	2,0	53°51'19.46"N 20°57'49.08"E	0,12	0,12	GKP – az. 175°
14	2,4	0,006	3,6	0,010	2,0	53°51'17.61"N 20°57'49.42"E	0,13	0,13	GKP – az. 175°
15	1,7	0,005	2,5	0,007	2,0	53°51'14.87"N 20°57'49.90"E	0,09	0,09	GKP – az. 175°
16	1,6	0,004	2,4	0,006	2,0	53°51'16.60"N 20°57'52.17"E	0,09	0,09	otoczenie instalacji – PKP
17	2,4	0,006	3,6	0,010	2,0	53°51'20.27"N 20°57'53.37"E	0,13	0,13	otoczenie instalacji – PKP
18	2,5	0,007	3,7	0,010	2,0	53°51'21.08"N 20°57'50.41"E	0,13	0,14	otoczenie instalacji – PKP
19	2,7	0,007	4,0	0,011	2,0	53°51'21.51"N 20°57'46.89"E	0,14	0,15	otoczenie instalacji – PKP
20	1,8	0,005	2,7	0,007	2,0	53°51'19.35"N 20°57'46.59"E	0,10	0,10	otoczenie instalacji – PKP
21	1,4	0,004	2,1	0,006	2,0	53°51'15.81"N 20°57'45.86"E	0,07	0,08	otoczenie instalacji – PKP
22	1,0	0,003	1,5	0,004	2,0	53°51'22.29"N 20°57'42.64"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – PKP
23	1,1	0,003	1,6	0,004	2,0	53°51'25.96"N 20°57'40.37"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – PKP
24	0,9	0,002	1,3	0,004	2,0	53°51'29.86"N 20°57'38.52"E	0,05	0,05	otoczenie instalacji – PKP
25	1,7	0,005	2,5	0,007	2,0	53°51'30.75"N 20°57'31.91"E	0,09	0,09	otoczenie instalacji – PKP
26	2,0	0,005	3,0	0,008	2,0	53°51'31.68"N 20°57'25.52"E	0,11	0,11	otoczenie instalacji – PKP
27	p.cz.*	<0,001	<0,7	<0,002	0,3-2,0	53°51'32.59"N 20°57'30.28"E	<0,03	<0,03	otoczenie instalacji – PKP
28	p.cz.*	<0,001	<0,7	<0,002	0,3-2,0	53°51'33.83"N 20°57'23.97"E	<0,03	<0,03	otoczenie instalacji – PKP
29	1,2	0,003	1,8	0,005	2,0	53°51'30.64"N 20°57'44.56"E	0,06	0,07	GKP – az. 295°

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	1,2	0,003	1,8	0,005	2,0	53°51'30.86"N 20°57'43.41"E	0,06	0,07	GKP – az. 295°
31	p.cz.*	<0,001	<0,7	<0,002	0,3-2,0	53°51'32.79"N 20°57'36.41"E	<0,03	<0,03	GKP – az. 295°
32	p.cz.*	<0,001	<0,7	<0,002	0,3-2,0	53°51'35.07"N 20°57'28.17"E	<0,03	<0,03	GKP – az. 295°
33	p.cz.*	<0,001	<0,7	<0,002	0,3-2,0	53°51'36.44"N 20°57'23.56"E	<0,03	<0,03	GKP – az. 295°
34	p.cz.*	<0,001	<0,7	<0,002	0,3-2,0	53°51'37.77"N 20°57'28.95"E	<0,03	<0,03	otoczenie instalacji – PKP
35	p.cz.*	<0,001	<0,7	<0,002	0,3-2,0	53°51'38.09"N 20°57'33.97"E	<0,03	<0,03	otoczenie instalacji – PKP
36	p.cz.*	<0,001	<0,7	<0,002	0,3-2,0	53°51'35.12"N 20°57'38.50"E	<0,03	<0,03	otoczenie instalacji – PKP
37	1,1	0,003	1,6	0,004	2,0	53°51'33.50"N 20°57'42.74"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – PKP
38	p.cz.*	<0,001	<0,7	<0,002	0,3-2,0	-	<0,03	<0,03	Al. Róż 10, parter, okno
39	p.cz.*	<0,001	<0,7	<0,002	0,3-2,0	-	<0,03	<0,03	Mickiewicza 45, 1p., klatka okno
40	p.cz.*	<0,001	<0,7	<0,002	0,3-2,0	-	<0,03	<0,03	Mickiewicza 16, 3p., klatka, okno
41	p.cz.*	<0,001	<0,7	<0,002	0,3-2,0	-	<0,03	<0,03	Przemysłowa 3, poz. 2p- dach
42	p.cz.*	<0,001	<0,7	<0,002	0,3-2,0	-	<0,03	<0,03	Myśliwska 2A, parter
43	p.cz.*	<0,001	<0,7	<0,002	0,3-2,0	-	<0,03	<0,03	stacja orlen, wewnątrz
44	1,3	0,003	1,9	0,005	2,0	53°51'32.17"N 20°57'49.50"E	0,07	0,07	GKP – az. 24°
45	1,2	0,003	1,8	0,005	2,0	53°51'30.80"N 20°57'46.14"E	0,06	0,07	GKP – az. 320°
46	1,1	0,003	1,6	0,004	2,0	53°51'29.76"N 20°57'50.03"E	0,06	0,06	GKP – az. 89°
47	1,0	0,003	1,5	0,004	2,0	53°51'29.39"N 20°57'47.54"E	0,05	0,05	GKP – az. 181°
48	1,0	0,003	1,5	0,004	2,0	53°51'29.10"N 20°57'44.68"E	0,05	0,05	GKP – az. 250°

* poniżej czułości zestawu pomiarowego (0,5 V/m – dla składowej elektrycznej, 0,01 A/m – dla składowej magnetycznej))

** 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.

Parametr fizyczny Zakres Częstotliwości Pola elektromagnetycznego		Składowa elektryczna E [V/m]	Składowa magnetyczna H [A/m]	Gęstość mocy S [W/m ²]
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 do 1 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 x f ^{0,5}	0,0037 x 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 pole 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: 23-07-2026r. 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 pole elektromagnetycznych zostały dotrzymane.

OŚWIADCZENIE

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane 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, 24.07.2026

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)

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)

10. Załączniki

Rys. 1 – Lokalizacja obiektu

Rys. 2 – Lokalizacja pionów pomiarowych

Rys. 3 – Widok badanego obiektu

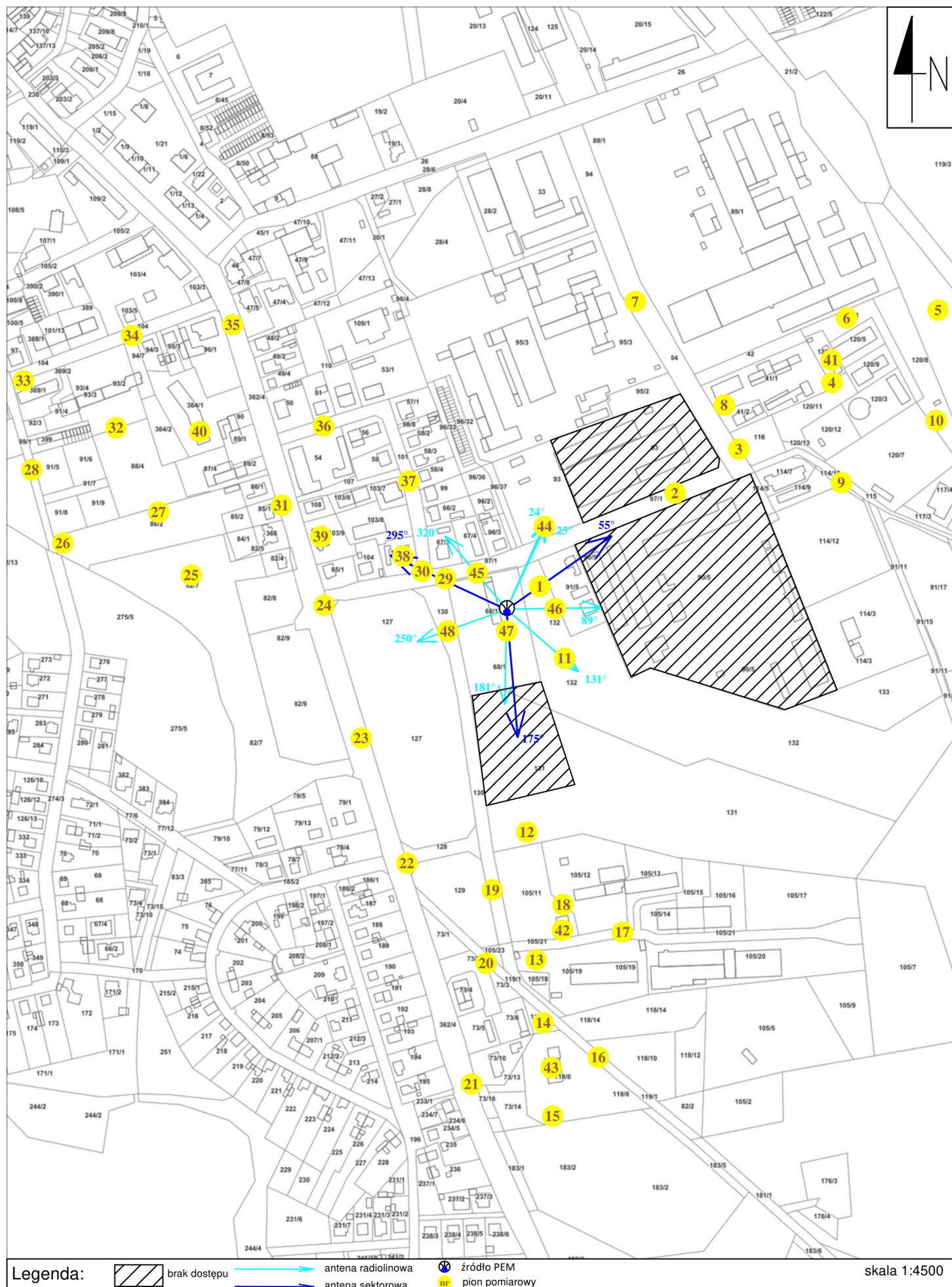
KONIEC SPRAWOZDANIA

Rys. 1 Lokalizacja badanego obiektu



Współrzędne geograficzne	
N	53° 51' 30,05"
E	20° 57' 47,76"

Rys. 2 Lokalizacja pionów pomiarowych



Rys. 3 Widok badanego obiektu

