

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA
ELEKTROMAGNETYCZNE**

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia
**Starosta Szczycieński
12-100 Szczycno, ul. Sienkiewicza 1**
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
Stacja bazowa telefonii komórkowej BT 44385 JERUTY
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja: (KTS 10042815617072)
**województwo warmińsko-mazurskie: 2.6.28
powiat szczycieński: 4.6.28.56.17
gmina Świętajno: 5.6.28.56.17.07.2**
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby
Towerlink Poland Sp. z o.o., ul. Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji
12-132 Olszyny, Jeruty 25, działka nr 42/4, obręb Jeruty
6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879)
Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:
Stacja bazowa przeznaczona do świadczenia usług telekomunikacyjnych dla ok. 2486 użytkowników
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)
instalacja funkcjonuje w sposób ciągły, 24 godz./dobę, 7 dni w tygodniu
9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾
EIRP poszczególnych anten przedstawiono w pkt. 12 formularza, w kolumnie nr 4
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji
Emisja ograniczona do wartości wynikających z założeń projektu radiowego oraz parametrów technicznych zastosowanych urządzeń, zgodnych z deklaracjami dostawców i producentów sprzętu.
11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:
Wielkość emisji zgodna jest z obowiązującymi przepisami środowiskowymi, w szczególności z wymaganiami wg rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

Anteny radioliniowe:

Lp. ³⁾	1	2	3	4	5	6	7
Antena	Współrzędne GPS (WGS84)	Częstotliwość	Wys. środka elektr.	Moc EIRP	Azymut	Kwalifikacja wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 10.09.2019	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych
		GHz	m npt.	W	deg		
ANT2 A 0,6 80 HP	53°33'04,42" N 21°10'27,39" E	80	45,0	1122	48	Nie dotyczy	Załącznik 1.
ANT3 C 0,6 23 HPX	53°33'04,42" N 21°10'27,39" E	23	47,3	708	184	Nie dotyczy	Załącznik 1.
ANT3 C 0,6 23 HPX	53°33'04,42" N 21°10'27,39" E	23	45,0	1122	276	Nie dotyczy	Załącznik 1.

Anteny sektorowe:

Lp. ³⁾	1	2	3	4	5	5	6	7
Antena	Współrzędne GPS (WGS84)	Częstotliwość	Wys. środka elektr. anteny	Moc EIRP	Azymut	Tilt	Kwalifikacja wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 10.09.2019	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych
		MHz	m npt.	W	deg	deg		
K80010310v01	53°33'04,42" N 21°10'27,39" E	900	49,5	5112	30	0,5-9,5	A	Załącznik 1.
K80010310v01	53°33'04,42" N 21°10'27,39" E	900	49,5	5112	150	0,5-9,5	A	Załącznik 1.
K80010310v01	53°33'04,42" N 21°10'27,39" E	900	49,5	5112	270	0,5-9,5	A	Załącznik 1.
A264521R1V06	53°33'04,42" N 21°10'27,39" E	1800	49,5	5666	30	0-6	A	Załącznik 1.
A264521R1V06	53°33'04,42" N 21°10'27,39" E	1800	49,5	5666	150	0-6	A	Załącznik 1.
A264521R1V06	53°33'04,42" N 21°10'27,39" E	1800	49,5	5666	270	0-6	A	Załącznik 1.

Rodzaj przedsięwzięcia (wg rozporządzenia R.M. z dnia 10-09-2019, Dz. U. 2019, poz. 1839 z późn. zm.):

A- przedsięwzięcie nie wymienione w rozporządzeniu

B- przedsięwzięcie nie zaliczone ani do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ani do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

C- mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko

D- mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień): Gdańsk, dnia 2023-06-20

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Danuta Kisłowska

Podpis

Danuta Kisłowska Elektronicznie podpisany przez Danuta Kisłowska
Data: 2023.06.20 14:45:14 +02'00'

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

10.06.2023r.

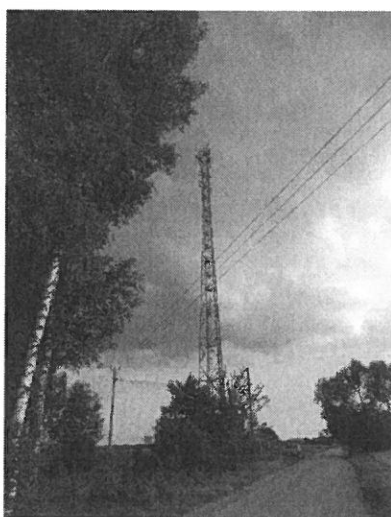
Numer zgłoszenia

Pos! 6221.29.2023

Objaśnienia:

- 1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych – napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji – równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.

**SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA
nr 22/06/OŚ/2023**



Obiekt: instalacja radiokomunikacyjna
Nazwa obiektu: BT44385 JERUTY
Adres: dz. nr 42/4, obr. Jeruty, Jeruty

opracował:
mgr inż. Edward Szczepaniuk

autoryzował:
mgr inż. Edward Szczepaniuk

Edward Adam
Szczepaniuk

Elektronicznie podpisany
przez Edward Adam
Szczepaniuk
Data: 2023.06.20 14:23:35
+02'00'

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

Herkules S.A. O/Gdańsk, ul. Trakt Św. Wojciecha 237A, 80-017 Gdańsk

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 42/4, obr. Jeruty, Jeruty
gmina: Świątajno
powiat: Szczycieński
województwo: warmińsko-mazurskie

5. Opis pomiarów

Cel badań:

określenie poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

data i godzina wykonania:

2023-06-19, 19:00-20:30

pomiary wykonał:

Sebastian Górka

warunki metrologiczne:

Temp. [°] 20,8 - 23,2
Wilgotność [%]: 54,3 - 62,6
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 Politechniki Wrocławskiej.

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 Politechniki Wrocławskiej.

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 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]
80010310V01	Kathrein	30	900	49,5	0,5-9,5	3	0	5112
80010310V01	Kathrein	150	900	49,5	0,5-9,5	3	0	5112
80010310V01	Kathrein	270	900	49,5	0,5-9,5	3	0	5112
A264521R1V06	Huawei	30	1800	49,5	0-6	3	0	5666
A264521R1V06	Huawei	150	1800	49,5	0-6	3	0	5666
A264521R1V06	Huawei	270	1800	49,5	0-6	3	0	5666

* 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]
ANT2 A 0.6 80 HP	Ericsson	0,6	48	80	45	10	50,5	1122
ANT3 C 0.6 23 HPX	Ericsson	0,6	184	23	47,3	18	40,5	708
ANT3 C 0.6 23 HPX	Ericsson	0,6	276	23	45	20	40,5	1122

Inne źródła PEM: BRAK

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 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	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'06.85"N 21°10'29.80"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 30°
2	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'12.70"N 21°10'35.48"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 30°
3	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'19.01"N 21°10'41.62"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 30°
4	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'27.60"N 21°10'49.97"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 30°
5	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'22.49"N 21°10'50.63"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
6	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'13.89"N 21°10'47.53"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 48°
7	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'30.55"N 21°10'44.15"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
8	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'24.93"N 21°10'39.57"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
9	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'17.59"N 21°10'34.45"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
10	1,1	0,003	1,8	0,005	2,0	53°33'20.55"N 21°10'23.42"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – PKP
11	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'14.27"N 21°10'20.55"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]			-	-	-
12	1,0	0,003	1,6	0,004	2,0	53°33'16.49"N 21°10'09.21"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – PKP
13	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'04.36"N 21°10'24.65"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 270°
14	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'04.36"N 21°10'09.31"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 270°
15	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'04.36"N 21°10'04.79"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 270°
16	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'04.36"N 21°09'50.97"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 270°
17	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'04.36"N 21°09'42.20"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 270°
18	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'08.95"N 21°09'43.10"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 276°
19	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'09.08"N 21°09'58.95"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
20	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'07.09"N 21°10'12.99"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
21	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'00.08"N 21°09'59.33"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
22	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°32'54.69"N 21°09'37.84"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
23	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°32'52.99"N 21°09'49.77"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
24	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°32'51.07"N 21°10'01.32"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
25	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°32'51.07"N 21°10'13.74"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
26	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°32'56.31"N 21°10'18.21"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
27	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'00.96"N 21°10'22.06"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
28	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'02.74"N 21°10'27.19"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 184°
29	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°32'57.81"N 21°10'33.73"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 150°
30	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°32'51.70"N 21°10'39.67"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 150°
31	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°32'45.08"N 21°10'46.11"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 150°
32	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°32'41.11"N 21°10'49.96"E	<0,05	<0,05	GKP – az. 150°
33	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°32'44.78"N 21°10'34.12"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
34	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°32'51.49"N 21°10'53.00"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP
35	p.cz.*	<0,001	<1,3	<0,003	0,3-2,0	53°33'02.04"N 21°10'46.30"E	<0,05	<0,05	otoczenie instalacji – PKP

* 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 wskaźnika poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WMH - wartość wskaźnika 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		Składowa elektryczna E [V/m]	Składowa magnetyczna H [A/m]	Gęstość mocy S [W/m ²]
Zakres Częstotliwości Pola elektromagnetycznego				
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: 19-06-2023r. 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 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, 20-06-2023r.

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

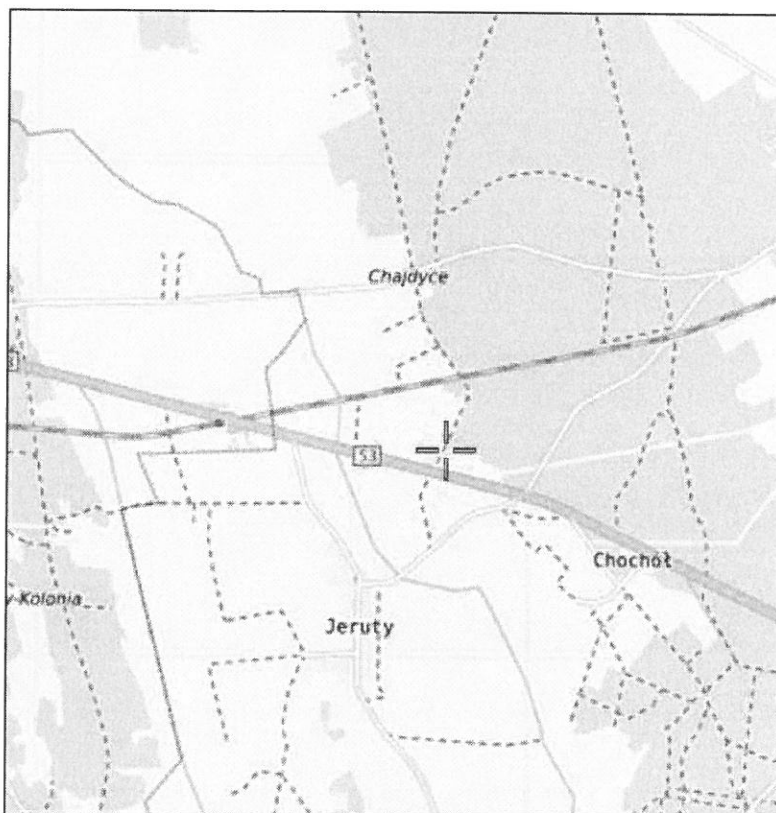
Rys. 1 – Lokalizacja obiektu

Rys. 2 – Lokalizacja pionów pomiarowych

Rys. 3 – Widok badanego obiektu

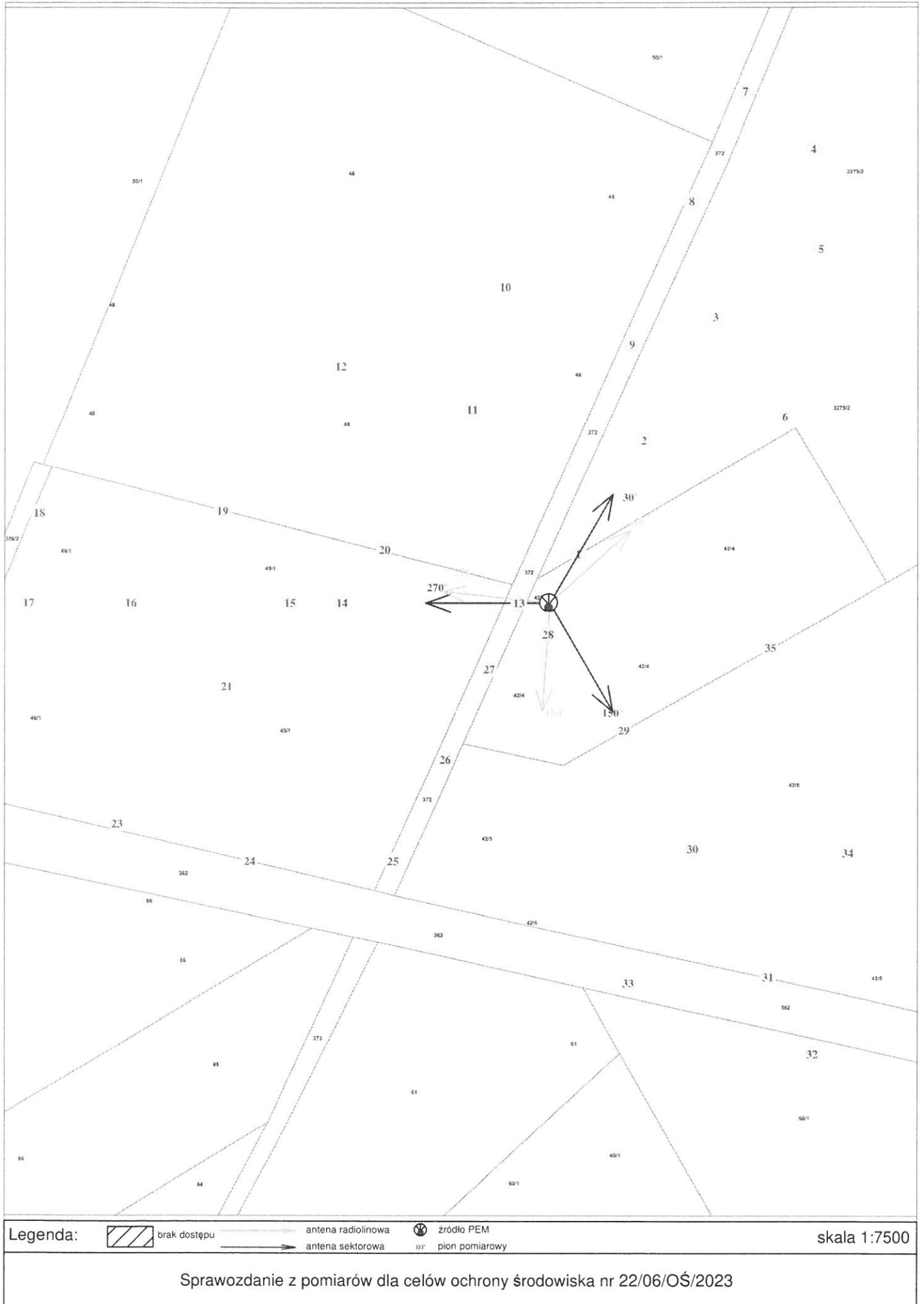
KONIEC SPRAWOZDANIA

Rys. 1 Lokalizacja badanego obiektu



Współrzędne geograficzne	
N	53° 33' 04,42''
E	21° 10' 27,39''

Rys. 2 Lokalizacja pionów pomiarowych



Rys. 3 Widok badanego obiektu

