

P4 Sp. z o.o.  
02-677 Warszawa  
Warszawa  
Wynalazek 1  
NIP: 9512120077  
REGON: 015808609

Warszawa (miasto), 2024-11-20

STAROSTWO POWIATOWE W WEJHEROWIE  
WEJHEROWO  
WEJHEROWO  
UL. 3 MAJA 4

WNIOSEK

Aktualizacja danych instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne po wprowadzeniu zmiany nieistotnej  
(WEJ0006C)

Dzień dobry!

Przesyłam zgłoszenie instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne (WEJ0006C) wraz z wymaganymi załącznikami.



Prowadzący instalację:  
P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1  
02-677 Warszawa

Gdańsk, 2024-11-20

**Starosta Wejherowski**  
**Wydział Środowiska**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla WEJ0006C z dnia 2023-06-13

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla WEJ0006C.

**Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

84-200 Wejherowo, Jagalskiego 10, gm. Wejherowo, pow. wejherowski

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

**1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.**

Brak zmian.

**2) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.**

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

**3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).**

Brak zmian.

**4) Wielkość i rodzaj emisji.**

Dane przed zmianą:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	--------------	------------------------	------------------	--	--------	-------------------	---------------

1	11_GTV	30,5	PEM	2661 W	140°	0-10°	800 MHz
2	11_GTV	30,5	PEM	1483 W	140°	0-10°	900 MHz
3	12_HLN	30,5	PEM	11016 W	109°	2-10°	1800 MHz
4	12_HLN	30,5	PEM	11811 W	109°	2-10°	2100 MHz
5	12_HLN	30,5	PEM	12082 W	109°	2-10°	2600 MHz
6	12_HLN	30,5	PEM	11016 W	171°	2-10°	1800 MHz
7	12_HLN	30,5	PEM	11811 W	171°	2-10°	2100 MHz
8	12_HLN	30,5	PEM	12082 W	171°	2-10°	2600 MHz
9	21_HLNV	30,5	PEM	2985 W	230°	0-10°	800 MHz
10	21_HLNV	30,5	PEM	9594 W	230°	0-10°	1800 MHz
11	21_HLNV	30,5	PEM	10164 W	230°	0-10°	2100 MHz
12	22_GHT	30,5	PEM	1589 W	230°	0-10°	900 MHz
13	22_GHT	30,5	PEM	9376 W	230°	0-10°	2600 MHz
14	RL1	33,7	PEM	1514 W	207°		80 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_GTV	30,5	PEM	2661 W	140°	0-10°	800 MHz
2	11_GTV	30,5	PEM	2223 W	140°	0-10°	900 MHz
3	12_HLN	30,5	PEM	11536 W	109°	2-12°	1800 MHz
4	12_HLN	30,5	PEM	12396 W	109°	2-12°	2100 MHz
5	12_HLN	30,5	PEM	12768 W	109°	2-12°	2600 MHz
6	12_HLN	30,5	PEM	11536 W	171°	2-12°	1800 MHz
7	12_HLN	30,5	PEM	12396 W	171°	2-12°	2100 MHz
8	12_HLN	30,5	PEM	12768 W	171°	2-12°	2600 MHz
9	13_Y	30,5	PEM	12979 W	140°	2-12°	3500 MHz
10	21_HLNV	30,5	PEM	2985 W	230°	0-10°	800 MHz
11	21_HLNV	30,5	PEM	10046 W	230°	0-10°	1800 MHz
12	21_HLNV	30,5	PEM	10666 W	230°	0-10°	2100 MHz
13	22_GHT	30,5	PEM	2382 W	230°	0-10°	900 MHz
14	22_GHT	30,5	PEM	9910 W	230°	0-10°	2600 MHz
15	23_Y	30,5	PEM	12979 W	230°	2-12°	3500 MHz
16	RL1	33,7	PEM	1514 W	207°		80 GHz

**5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.**

*Brak zmian.*

**6) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.**

*Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.*

**7) (uchylony)**

*-/-*

**8) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.**





**S P R A W O Z D A N I E**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**



<b>OBIEKT</b>	Instalacja radiokomunikacyjna
<b>NAZWA STACJI</b>	<b>WEJ0006</b>
<b>ADRES STACJI</b>	ul. Jagalskiego 10, Wejherowo
<b>GMINA</b>	Wejherowo
<b>POWIAT</b>	wejherowski
<b>WOJEWÓDZTWO</b>	pomorskie

<b>Sporządzający sprawozdanie</b>		
<b>Autoryzacja</b>		

**Data pomiarów: 15-11-2024**

## **SPIS TREŚCI**

1. Informacje ogólne
2. Parametry źródeł PEM
  - 2.1. Anteny sektorowe
  - 2.2. Anteny radioliniowe
3. Opis zestawu pomiarowego
  - 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego
  - 3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza
  - 3.3. Dalmierz laserowy
  - 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych
4. Podstawa prawna
5. Metodyka wykonywania pomiarów
6. Wyniki pomiarów
7. Stwierdzenie zgodności z wymaganiami



## 1. INFORMACJE OGÓLNE

Prowadzący Instalację	P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Zleceniodawca	P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Przedstawiciel zleceniodawcy	P4 Sp. z o.o
Miejsce instalacji anten	Maszty antenowe - budynek
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Nazwiska osób wykonujących pomiary	
Poinformowanie o pomiarach	Zgodnie z pkt 14 rozporządzenia Ministra Klimatu (Dz. U. 2022 poz. 2630).
Data i godzina wykonania pomiarów	15-11-2024, 09:30-10:40
Temperatura otoczenia [°C]	7,5 - 8,2
Wilgotność względna [%]	69,5 - 68,8
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zleceniodawcę
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Stwierdzono występowanie źródeł pola elektromagnetycznego, pochodzącego od operatora TOWERLINK, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.
Data opracowania	18-11-2024

## 2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

Konfiguracja anten sektorowych oraz radioliniowych została przekazana przez zleceniodawcę.

### 2.1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Warunki pracy		znamionowe						
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy	Typ/producent anteny	Liczba anten	Azymut	Zakres kątów pochylenia anten	Wysokość środka elektr. anteny	Maksymalna moc nadawania na sektor	EIRP
-	[MHz]	-	-	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[dBm]	[W]
1	2600/2100/1800	AMB4519R6/ Huawei	1	109	2,00-12,00/ 2,00-12,00/ 2,00-12,00	30,5	52,04/ 53,01/ 53,01	36700
2	3500	AIR 3258/ Ericsson	1	140	2,00-12,00	30,5	55,05	12979
3	900/800	ADU4516R6/ Huawei	1	140	0,00-10,00/ 0,00-10,00	30,5	47,78/ 49,03	4884
4	2600/2100/1800	AMB4519R6/ Huawei	1	171	2,00-12,00/ 2,00-12,00/ 2,00-12,00	30,5	52,04/ 53,01/ 53,01	36700
5	3500	AIR 3258/ Ericsson	1	230	2,00-12,00	30,5	55,05	12979
6	2100/1800/800	ATR4518R6/ Huawei	1	230	0,00-10,00/ 0,00-10,00/ 0,00-10,00	30,5	53,01/ 53,01/ 49,03	23697
7	2600/900	ATR4518R6/ Huawei	1	230	0,00-10,00/ 0,00-10,00	30,5	52,04/ 47,78	12292

Zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

### 2.2. Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/(producent)	Częstotliwość pracy	Moc wyjściowa	Typ/(producent)	Średnica anteny	Azymut	Wysokość środka elektr. anteny
-	-	[GHz]	[dBm]	-	[m]	[°]	[m n.p.t.]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03/ Huawei	0,3	207	33,7

### **3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO**

#### **3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego**

Uniwersalny szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego produkcji Narda Safety Test Solution typu NBM-520, nr seryjny D-2729 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0127 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz. Dolna granica akredytowanego zakresu pomiarowego wynosi 0,8 V/m. Świadectwo wzorcowania Nr LWiMP/W/044/24 z dnia 05 lutego 2024 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechnika Wroclawska.

#### **3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza**

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 10276736. Świadectwo wzorcowania nr 3210/AH/23 wydane 22 sierpnia 2023 przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

#### **3.3. Dalmierz laserowy**

Dalmierz laserowy produkcji firmy PREXISO, typ P50 o numerze seryjnym 1274521562. Nr Świadectwa wzorcowania 3361/AM/23. Data wzorcowania 26.09.2023 r.

#### **3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych**

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczane są za pomocą aplikacji GPS na urządzeniu mobilnym.

### **4. 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).

Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54).

Dokument DAB-18 "Akredytacja laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku, Wydanie 2 z dnia 25.06.2021 r.

### **5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW**

Załącznik 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).

## 6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 51,6% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

W przypadku gdy wynik pomiaru uzyskany jako wartość wskazana przez miernik pola elektromagnetycznego jest wartością poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego, stosowane jest oznaczenie „pdg”. W takim przypadku jest to wynik spoza zakresu akredytacji i do obliczenia wyników WME i WMH przyjmuje się wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru jako dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego.

Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów

Nr. pomiaru	Opis pomiaru pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E <sup>3,5</sup>	Wartość końcowa H <sup>4,5</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>6</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>6</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
1	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 36'53,9"N 18° 14'41,7"E
2	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 36'54,2"N 18° 14'45,8"E
3	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 36'51,5"N 18° 14'46,0"E
4	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 36'51,3"N 18° 14'42,8"E
5	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 36'51,0"N 18° 14'50,8"E
6	GKP - az. 109°	1,8	1,8	0,005	2,7	0,007	0,1	0,1	54° 36'49,2"N 18° 14'51,1"E
7	GKP - az. 109°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 36'48,6"N 18° 14'54,5"E
8	GKP - az. 109°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 36'47,9"N 18° 14'57,7"E
9	GKP - az. 140°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 36'46,2"N 18° 14'51,1"E
10	GKP - az. 140°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 36'48,0"N 18° 14'48,6"E
11	GKP - az. 140°	2,1	2	0,006	3,2	0,008	0,11	0,12	54° 36'49,9"N 18° 14'45,7"E
12	GKP - az. 171°	1,9	2	0,005	2,9	0,008	0,1	0,1	54° 36'49,0"N 18° 14'45,4"E
13	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	54° 36'49,6"N 18° 14'43,3"E
14	GKP - az. 171°	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	54° 36'47,9"N 18° 14'45,7"E
15	GKP - az. 171°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 36'46,3"N 18° 14'46,2"E
16	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 36'47,9"N 18° 14'42,5"E
17	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 36'47,7"N 18° 14'40,0"E
18	GKP - az. 207°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	54° 36'47,8"N 18° 14'37,9"E
19	GKP - az. 230°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	54° 36'49,5"N 18° 14'38,6"E
20	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 36'49,5"N 18° 14'41,4"E
21	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	54° 36'50,9"N 18° 14'36,6"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E <sup>3,5</sup>	Wartość końcowa H <sup>4,5</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>6</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>6</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
22	DPP - Jagalskiego 9, pomiar wykonany na 3/4p. w oknie klatki schodowej.	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	-
23	GKP - az. 230°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	54° 36'48,1"N 18° 14'35,6"E
24	GKP - az. 230°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	54° 36'46,9"N 18° 14'33,3"E
25	GKP - az. 230°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	54° 36'46,1"N 18° 14'31,6"E
26	GKP - az. 230°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	54° 36'45,3"N 18° 14'29,9"E
27	GKP - az. 207°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 36'45,1"N 18° 14'35,5"E
28	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 36'45,5"N 18° 14'41,4"E
29	GKP - az. 171°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 36'42,5"N 18° 14'47,2"E
30	GKP - az. 140°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	54° 36'42,7"N 18° 14'56,5"E

pdg\* - poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego wynoszącej 0,8 V/m (<0,8 V/m) - wynik spoza zakresu akredytacji

<sup>1</sup> oznaczenia: GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy

<sup>2</sup> maksymalna wartość chwilowa

<sup>3</sup> wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru

<sup>4</sup> wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru

<sup>5</sup> dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego

<sup>6</sup> 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

## 7. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. U. 2019 poz. 2448) określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, na podstawie rozpoznania źródeł pól e-m oraz w oparciu o wytyczne zleceńodawcy, dla rozpatrywanej instalacji przyjęto wartości dopuszczalne składowej elektrycznej i magnetycznej wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m. Za wynik pomiaru przyjęto przyjęto maksymalną wartość chwilową zgodnie z pkt 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630)

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w dniu 15-11-2024 r. stwierdzono, że w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej, w miejscach wykonania pomiarów nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w ww. przepisach. Zgodnie z pkt 25 ppkt 1 oraz pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630) żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

### Załączniki:

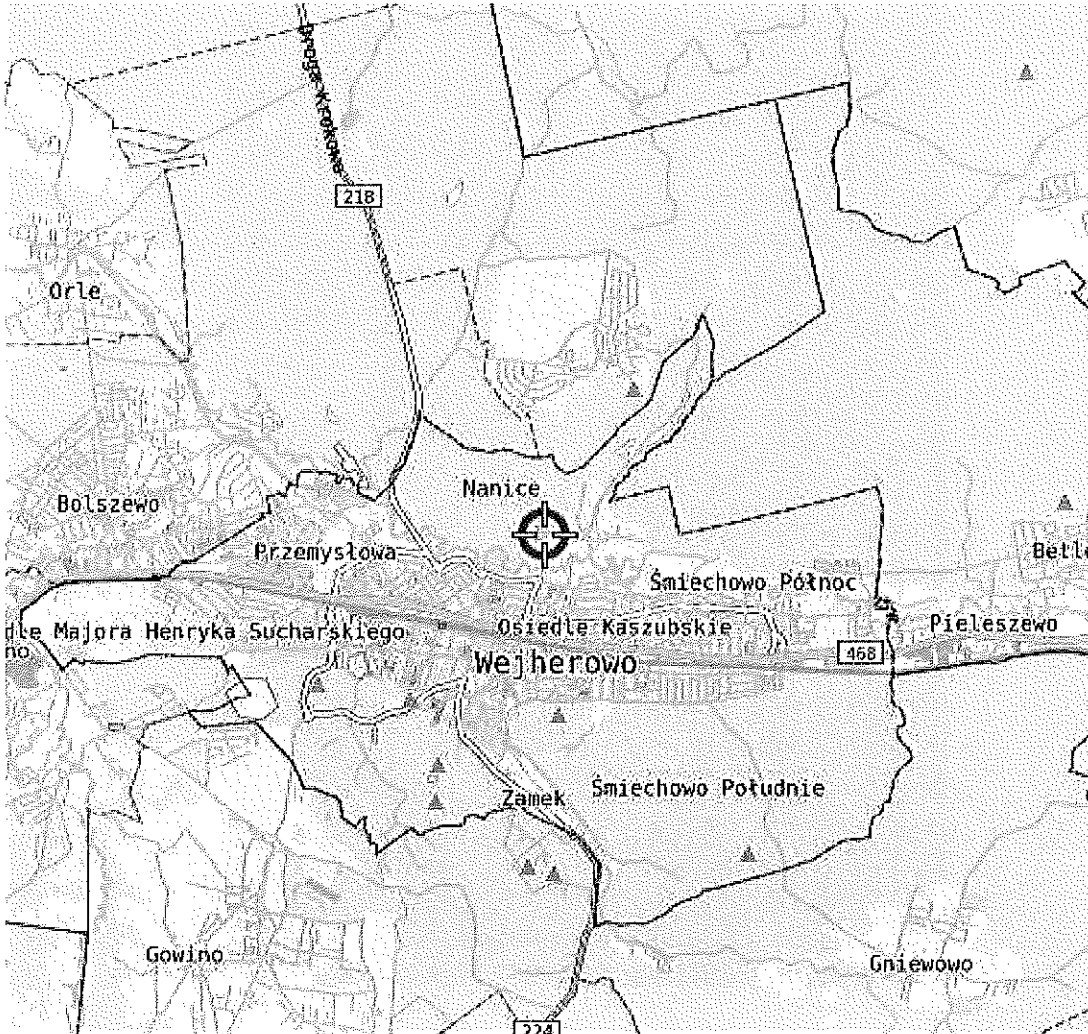
1. Lokalizacja obiektu
2. Dokumentacja fotograficzna
3. Rys.1

## KONIEC SPRAWOZDANIA

**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

## ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU



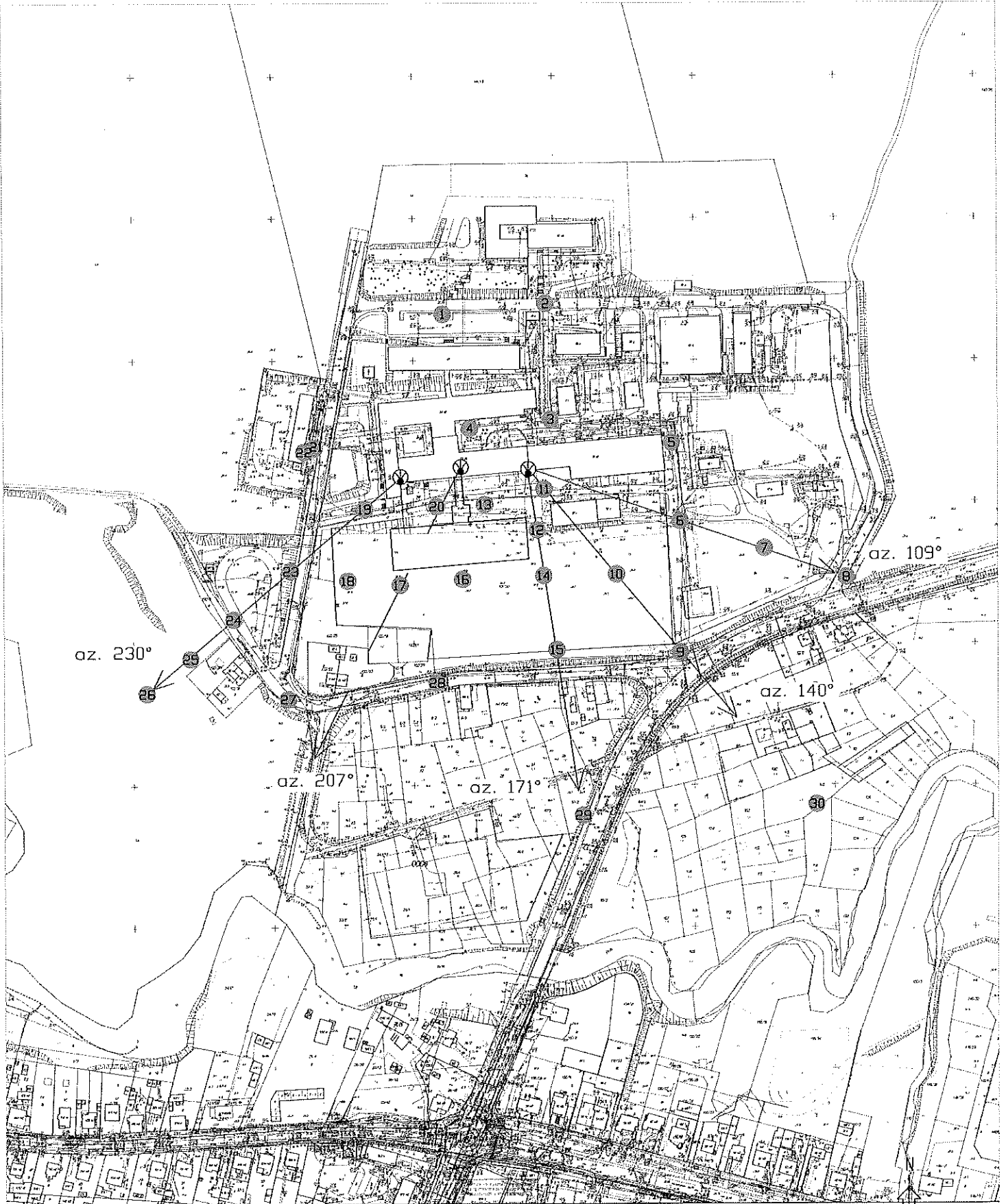
Współrzędne geograficzne obiektu	
długość :	18°14'45,0"E
szerokość :	54°36'50,4"N

**ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**





Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych



Legenda

-  Pion pomiarowy
-  Antena sektorowa
-  Antena paraboliczna
-  Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

skala 1:2500

