

P4 Sp z o.o
02-677 Warszawa

STAROSTWO POWIATOWE W WEJHEROWIE
WEJHEROWO
WEJHEROWO
UL. 3 MAJA 4

WNIOSEK

Aktualizacja danych instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne po wprowadzeniu zmiany nieistotnej
(RED0002C)

Prowadzący instalację:
P4 Sp. z o. o.

Gdańsk, 05.02.2024

Adres do korespondencji:

Starosta Wejherowski
Wydział Środowiska

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji
o których mowa w przedłożeniu informacji dla RED0002C z dnia 29.06.2023

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla RED0002C.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

82-240 Reda, Obwodowa 52, gm. Reda, 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_GHLNTV	53,5	PEM	2838 W	120°	0-10°	800 MHz
2	11_GHLNTV	53,5	PEM	1592 W	120°	0-10°	900 MHz
3	11_GHLNTV	53,5	PEM	7096 W	120°	2-10°	1800 MHz
4	11_GHLNTV	53,5	PEM	7780 W	120°	2-10°	2100 MHz
5	11_GHLNTV	53,5	PEM	6668 W	120°	2-10°	2600 MHz
6	21_GHLNTV	49,8	PEM	2838 W	240°	0-10°	800 MHz
7	21_GHLNTV	49,8	PEM	1592 W	240°	0-10°	900 MHz
8	21_GHLNTV	49,8	PEM	7096 W	240°	2-10°	1800 MHz
9	21_GHLNTV	49,8	PEM	7780 W	240°	2-10°	2100 MHz
10	21_GHLNTV	49,8	PEM	6668 W	240°	2-10°	2600 MHz
11	31_GHLNTV	53,5	PEM	2838 W	340°	0-10°	800 MHz
12	31_GHLNTV	53,5	PEM	1592 W	340°	0-10°	900 MHz
13	31_GHLNTV	53,5	PEM	7096 W	340°	2-10°	1800 MHz
14	31_GHLNTV	53,5	PEM	7780 W	340°	2-10°	2100 MHz
15	31_GHLNTV	53,5	PEM	6668 W	340°	2-10°	2600 MHz
16	RL1	55,2	PEM	741 W	36°		23 GHz
17	RL2	55,2	PEM	7586 W	36°		80 GHz
18	RL4	51	PEM	1413 W	210°		80 GHz
19	RL5	50,5	PEM	1514 W	263°		80 GHz
20	RL6	51	PEM	1413 W	277°		80 GHz
21	RL7	50,5	PEM	1413 W	308°		80 GHz
22	RL8	55,2	PEM	741 W	347°		23 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_GHLNTV	53,5	PEM	2838 W	120°	0-10°	800 MHz
2	11_GHLNTV	53,5	PEM	2388 W	120°	0-10°	900 MHz
3	11_GHLNTV	53,5	PEM	7096 W	120°	2-10°	1800 MHz
4	11_GHLNTV	53,5	PEM	7780 W	120°	2-10°	2100 MHz
5	11_GHLNTV	53,5	PEM	6668 W	120°	2-10°	2600 MHz
6	12_Y	53,5	PEM	12979 W	120°	2-12°	3500 MHz
7	21_GHLNTV	49,8	PEM	2838 W	240°	0-10°	800 MHz
8	21_GHLNTV	49,8	PEM	2388 W	240°	0-10°	900 MHz
9	21_GHLNTV	49,8	PEM	7096 W	240°	2-10°	1800 MHz
10	21_GHLNTV	49,8	PEM	7780 W	240°	2-10°	2100 MHz
11	21_GHLNTV	49,8	PEM	6668 W	240°	2-10°	2600 MHz
12	22_Y	50,4	PEM	12979 W	240°	2-12°	3500 MHz
13	31_GHLNTV	53,5	PEM	2838 W	340°	0-10°	800 MHz
14	31_GHLNTV	53,5	PEM	2388 W	340°	0-10°	900 MHz
15	31_GHLNTV	53,5	PEM	7096 W	340°	2-10°	1800 MHz
16	31_GHLNTV	53,5	PEM	7780 W	340°	2-10°	2100 MHz
17	31_GHLNTV	53,5	PEM	6668 W	340°	2-10°	2600 MHz
18	32_Y	53,5	PEM	12979 W	340°	2-12°	3500 MHz
19	RL1	55,2	PEM	741 W	36°		23 GHz
20	RL2	55,2	PEM	7586 W	36°		80 GHz
21	RL4	51	PEM	1413 W	210°		80 GHz
22	RL5	50,5	PEM	1514 W	263°		80 GHz

23	RL6	51	PEM	1413 W	277°		80 GHz
24	RL7	50,5	PEM	1413 W	308°		80 GHz
25	RL8	55,2	PEM	741 W	347°		23 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.

Sprawozdanie nr LBMT/072/01/24/PEM/OS z dnia 01.02.2024, Nr akredytacji PCA – AB 1198.

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



OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	RED0002
ADRES STACJI	ul. Obwodowa 52, Reda
GMINA	Reda
POWIAT	wejherowski
WOJEWÓDZTWO	pomorskie

Sporządzający sprawozdanie	
Autoryzacja	

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
Zlecniodawca	P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Przedstawiciel zlecniodawcy	
Miejsce instalacji anten	Komin
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia typu outdoor u podstawy komina
Nazwiska osób wykonujących pomiary	
Poinformowanie o pomiarach	Zgodnie z pkt 14 rozporządzenia Ministra Klimatu (Dz. U. 2022 poz. 2630).
Data i godzina wykonania pomiarów	01-02-2024, 14:00-15:10
Temperatura otoczenia [°C]	5,8 - 5,8
Wilgotność względna [%]	63,8 - 63,3
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zlecniodawcę
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Stwierdzono występowanie źródeł pól elektromagnetycznych, pochodzących od operatorów Towerlink, T-Mobile, NETIA, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	02-02-2024

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	3500	AIR 3258/ Ericsson	1	120	2,00-12,00	53,50	55,05	12979,0
2	2600/2100/1800/900/800	ASI4517R3/ Huawei	1	120	2,00-10,00/ 2,00-10,00/ 2,00-10,00/ 0,00-10,00/ 0,00-10,00	53,50	52,04/53,01/ 53,01/47,78/ 49,03	26770,0
3	2600/2100/1800/900/800	ASI4517R3/ Huawei	1	240	2,00-10,00/ 2,00-10,00/ 2,00-10,00/ 0,00-10,00/ 0,00-10,00	49,80	52,04/53,01/ 53,01/47,78/ 49,03	26770,0
4	3500	AIR 3258/ Ericsson	1	240	2,00-12,00	50,40	55,05	12979,0
5	3500	AIR 3258/ Ericsson	1	340	2,00-12,00	53,50	55,05	12979,0
6	2600/2100/1800/900/800	ASI4517R3/ Huawei	1	340	2,00-10,00/ 2,00-10,00/ 2,00-10,00/ 0,00-10,00/ 0,00-10,00	53,50	52,04/53,01/ 53,01/47,78/ 49,03	26770,0

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	23	18	VHLP2-23/ Andrew	0,6	36	55,20
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/ Andrew	0,6	36	55,20
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/ Andrew	0,3	210	51,00
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03/ Huawei	0,3	263	50,50
5	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/ Andrew	0,3	277	51,00
6	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/ Andrew	0,3	308	50,50
7	OPTIX RTN/HUAWEI	23	18	VHLP2-23/ Andrew	0,6	347	55,20

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-2399 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0150 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz. Dolna granica akredytowanego zakresu pomiarowego wynosi 0,8 V/m. Świadectwo wzorcowania nr LWIMP/W/028/24 z dnia 22 stycznia 2024 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Politechnika Wrocławska.

3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 9614101. Świadectwo wzorcowania nr 0395/AH/22 wydane dnia 24 lutego 2022 r. przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 06106485. Nr Świadectwa wzorcowania 0667/AM/22. Data wzorcowania 01.03.2022 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. 2022 poz. 2556).

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 pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E^2	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa $E^{3,5}$	Wartość końcowa $H^{4,5}$	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
1	GKP - az. 277°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	54° 36'4,9"N 18° 21'43,5"E
2	GKP - az. 308°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	54° 36'6,3"N 18° 21'49,9"E
3	GKP - az. 340°	1,9	1,8	0,005	2,9	0,008	0,10	0,10	54° 36'13,4"N 18° 21'48,9"E
4	GKP - az. 347°	2,2	1,8	0,006	3,3	0,009	0,12	0,12	54° 36'19,7"N 18° 21'48,6"E
5	GKP - az. 340°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 36'20,9"N 18° 21'44,3"E
6	GKP - az. 340°	2,1	2	0,006	3,2	0,008	0,11	0,12	54° 36'22,8"N 18° 21'42,8"E
7	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,8	2	0,005	2,7	0,007	0,10	0,10	54° 36'16,6"N 18° 21'35,9"E
8	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	54° 36'10,6"N 18° 21'35,8"E
9	GKP - az. 340°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	54° 36'10,0"N 18° 21'51,0"E
10	GKP - az. 340°	2,7	2	0,007	4,1	0,011	0,15	0,15	54° 36'6,4"N 18° 21'53,3"E
11	GKP - az. 36°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	54° 36'6,7"N 18° 21'57,9"E
12	GKP - az. 240°	2,1	2	0,006	3,2	0,008	0,11	0,12	54° 36'2,7"N 18° 21'50,8"E
13	GKP - az. 210°	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	54° 35'57,0"N 18° 21'47,7"E
14	GKP - az. 240°	2,6	2	0,007	3,9	0,010	0,14	0,14	54° 35'59,0"N 18° 21'39,2"E
15	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	54° 35'56,9"N 18° 21'39,0"E
16	GKP - az. 240°	2,5	2	0,007	3,8	0,010	0,14	0,14	54° 35'57,1"N 18° 21'33,7"E
17	GKP - az. 240°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 35'56,0"N 18° 21'30,2"E
18	GKP - az. 240°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 35'55,3"N 18° 21'28,3"E
19	GKP - az. 263°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 36'1,9"N 18° 21'23,6"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E^2	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa $E^{3,6}$	Wartość końcowa $H^{4,5}$	Wartość wskaźnikowa WME^5	Wartość wskaźnikowa WMH^6	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
20	GKP - az. 263°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	54° 36'2,7"N 18° 21'33,7"E
21	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	54° 35'58,5"N 18° 21'56,0"E
22	GKP - az. 120°	1,7	2	0,005	2,6	0,007	0,09	0,09	54° 36'1,5"N 18° 22'2,7"E
23	GKP - az. 120°	2,1	2	0,006	3,2	0,008	0,11	0,12	54° 35'57,8"N 18° 22'13,8"E
24	GKP - az. 120°	2,2	2	0,006	3,3	0,009	0,12	0,12	54° 35'54,0"N 18° 22'24,5"E
25	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,8	2	0,005	2,7	0,007	0,10	0,10	54° 36'5,7"N 18° 22'19,6"E
26	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	54° 35'54,1"N 18° 22'0,4"E
27	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	54° 35'53,1"N 18° 21'48,8"E
28	GKP - az. 120°	2	2	0,005	3,0	0,008	0,11	0,11	54° 36'3,0"N 18° 21'58,4"E
29	GKP - az. 120°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	54° 36'3,9"N 18° 21'55,3"E
30	GKP - az. 340°	1,7	2	0,005	2,6	0,007	0,09	0,09	54° 36'5,3"N 18° 21'54,0"E
31	GKP - az. 263°	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	54° 36'4,0"N 18° 21'52,4"E
32	DPP - Obwodowa 52, pomiar wykonany wewnątrz budynku biurowego Miejskiego Przedsiębiorstwa Ciepłowniczo-Komunalnego	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	-

pdg* - poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego wynoszącej 0,8 Vm (0,8 Vm) - wynik spoza zakresu akredytacji

1 oznaczenia: GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru

5 dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego

6 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 01-02-2024r. 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:

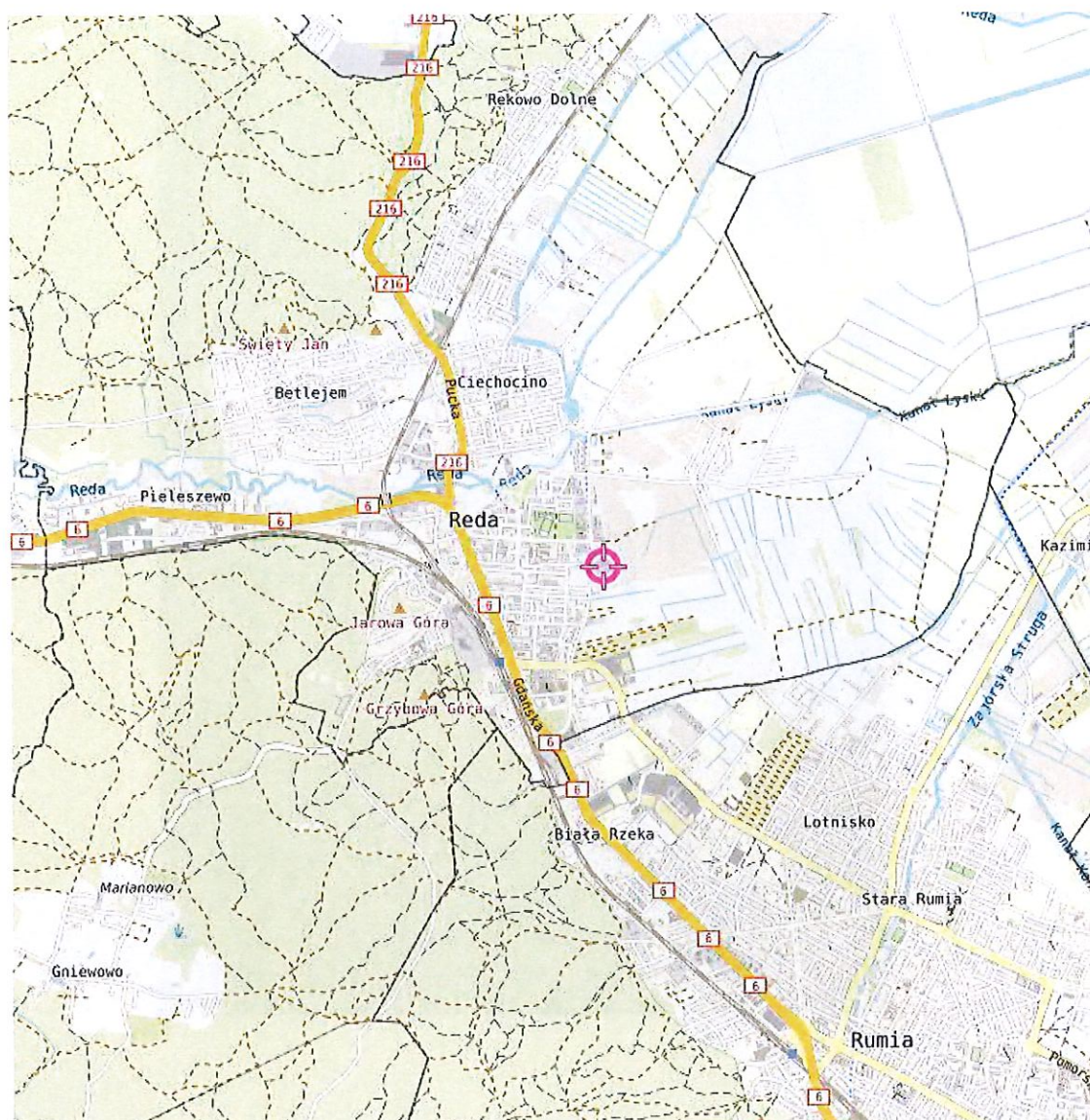
1. Lokalizacja obiektu
2. Dokumentacja fotograficzna
3. Rys. 1

KONIEC SPRAWOZDANIA

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

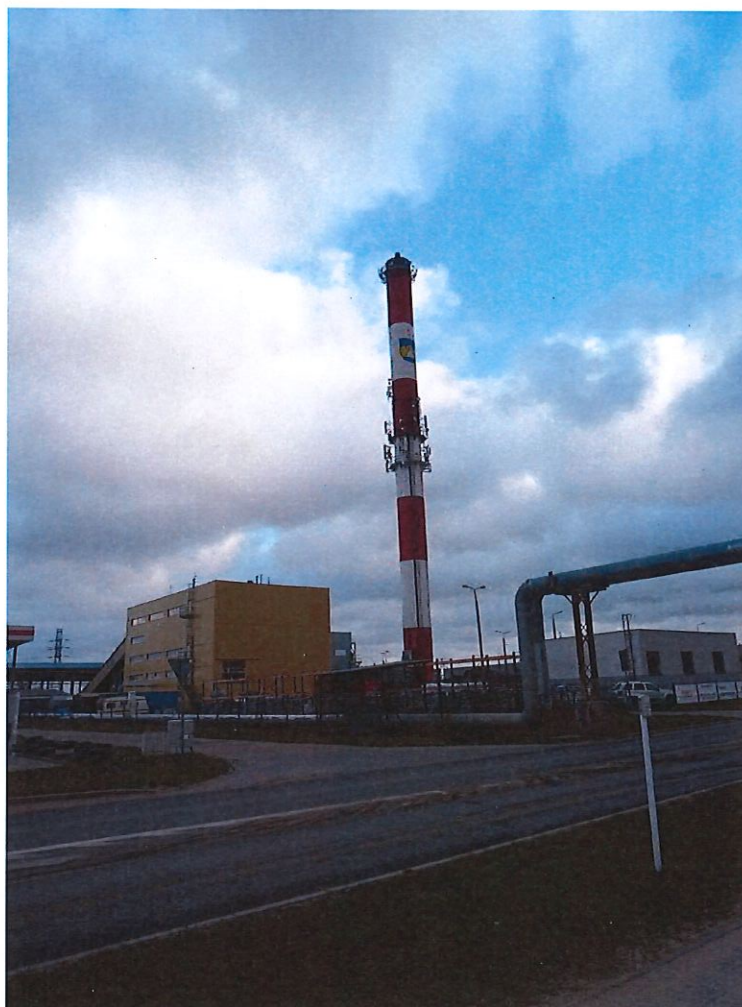
W ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania przyjmowane są uwagi i zastrzeżenia w formie pisemnej na adres Laboratorium Badawczego.

ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU



Współrzędne geograficzne obiektu	
długość :	18°21'54,70"E
szerokość :	54°36'04,20"N

ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych



