

**AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ****I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Starosta Kętrzyński  
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska  
11-400 Kętrzyn  
Plac Grunwaldzki 1

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

KET1601\_A (zgłoszenie nr 2)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.  
woj. WARMIŃSKO-MAZURSKIE 2.6.28 (KTS: 10042800000000), pow. kętrzyński 4.6.28.56.08 (KTS: 10042815608000), gm. Korsze 5.6.28.56.08.04.3 (KTS: 10042815608043)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

11-410 Garbno, dz. nr 26/39, gm. Korsze, pow. kętrzyński

6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879).

Instalacja radiokomunikacyjna, której 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.

Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa G0910\U0910: 2032W  
Antena Sektorowa G0920\U0920: 2032W  
Antena Sektorowa G0930\U0930: 2032W  
Antena Sektorowa G1810\L1810: 11722W  
Antena Sektorowa G1820\L1820: 11722W  
Antena Sektorowa G1830\L1830: 11722W  
Radiolinia RL1: 5248W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami


Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:  
Antena Sektorowa G0910\U0910: (21°17'27.3"E, 54°07'59.3"N)  
Antena Sektorowa G0920\U0920: (21°17'27.3"E, 54°07'59.3"N)  
Antena Sektorowa G0930\U0930: (21°17'27.3"E, 54°07'59.3"N)  
Antena Sektorowa G1810\L1810: (21°17'27.3"E, 54°07'59.3"N)  
Antena Sektorowa G1820\L1820: (21°17'27.3"E, 54°07'59.3"N)  
Antena Sektorowa G1830\L1830: (21°17'27.3"E, 54°07'59.3"N)  
Radiolinia RL1: (21°17'27.3"E, 54°07'59.3"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:  
900MHz, 1800MHz, 18GHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  
Antena Sektorowa G0910\U0910: 53,30m  
Antena Sektorowa G0920\U0920: 53,30m  
Antena Sektorowa G0930\U0930: 53,30m  
Antena Sektorowa G1810\L1810: 53,30m  
Antena Sektorowa G1820\L1820: 53,30m  
Antena Sektorowa G1830\L1830: 53,30m

	Radiolinia RL1: 50,80m
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa G0910\U0910: 2032W          Antena Sektorowa G0920\U0920: 2032W          Antena Sektorowa G0930\U0930: 2032W          Antena Sektorowa G1810\L1810: 11722W          Antena Sektorowa G1820\L1820: 11722W          Antena Sektorowa G1830\L1830: 11722W          Radiolinia RL1: 5248W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa G0910\U0910: azymut 60°, pochylenie 0-10° (900MHz)          Antena Sektorowa G0920\U0920: azymut 170°, pochylenie 0-10° (900MHz)          Antena Sektorowa G0930\U0930: azymut 290°, pochylenie 0-10° (900MHz)          Antena Sektorowa G1810\L1810: azymut 60°, pochylenie 0-6° (1800MHz)          Antena Sektorowa G1820\L1820: azymut 170°, pochylenie 0-6° (1800MHz)          Antena Sektorowa G1830\L1830: azymut 290°, pochylenie 0-6° (1800MHz)          Radiolinia RL1: azymut 292° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa G0910\U0910 miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,          Dla anteny Antena Sektorowa G0920\U0920 miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,          Dla anteny Antena Sektorowa G0930\U0930 miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,          Dla anteny Antena Sektorowa G1810\L1810 miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,          Dla anteny Antena Sektorowa G1820\L1820 miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,          Dla anteny Antena Sektorowa G1830\L1830 miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,          a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
<p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2019-12-13          Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Emilia Piętka </p> <p>Podpis:</p>	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
Data zarejestrowania zgłoszenia .....18.12.2019.....	Numer zgłoszenia .....P.6221.39.2019.....



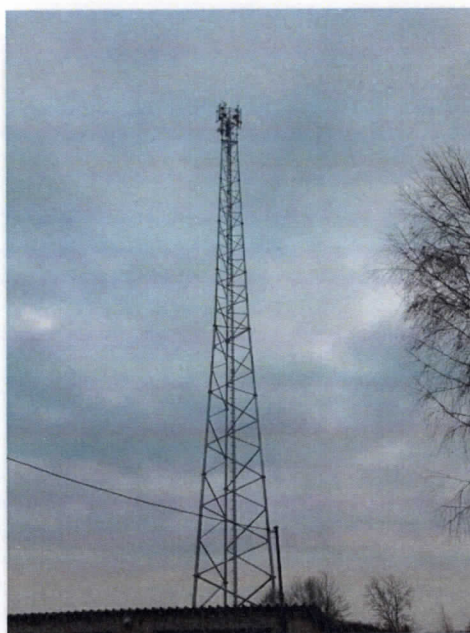
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak  
ul. Jasna 1  
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64  
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

## Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 16/12/OŚ/2019- P4



Nr i nazwa stacji	KET1601	
Adres	11-410 Garbno, gm. Korsze, dz. nr 26/39	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Data	2019-12-12	

Nr egzemplarza .....

## Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.....	3
3. Opis pomiarów.....	3
4. Charakterystyka źródeł PEM.....	4
5. Wyniki pomiarów.....	4
6. Stwierdzenie zgodności.....	5
7. Oświadczenie.....	5
8. Spis załączników.....	7

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Emilia Piętka
Istotne informacje dostarczone przez zleceniodawcę	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	11-410 Garbno, gm. Korsze, dz. nr 26/39
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	12.12.2019
Temperatura na początku pomiaru [°C]	2,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	1,5
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	65,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	69,0
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Nie występują.
Tryb pracy urządzeń	Maksymalny, stacja skonfigurowana na tryb pomiarowy – wysłano sms z ustalonej treści do NOC.

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883 z dnia 14.11.2003 r.)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

## 3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883), uwzględniając kierunkowość promieniowania anten nadawczych w miejscach potencjalnego występowania największych wartości natężeń pól elektromagnetycznych. Dokument PCA DAB-18 „Program akredytacji laboratoriów badawczych
-----------------------	--

wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” wyd. 1, Warszawa, 02.02.2017 r.

Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 6092, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m – 300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 24.05.2020 r. Niepewność standardowa rozszerzona wynosi 36,8% przy poziomie ufności 95% i współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.

#### 4. Charakterystyka źródeł PEM.

Tabela 1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
L p	Wyszczególnienie	sektor 1		sektor 2		sektor 3	
I	Nadajnik stacji bazowej:						
1	Typ / Producent	DBS / Huawei					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	1800	900	1800	900	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50,79	46,02	50,79	46,02	50,79	46,02
II	Obciążenie:						
1	Typ anteny	Huawei A264521R1	Huawei A704517R0	Huawei A264521R1	Huawei A704517R0	Huawei A264521R1	Huawei A704517R0
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	60		170		290	
5	Kąt pochylecia anten [°]	6,00	10,00	6,00	10,00	6,00	10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,30		53,30		53,30	
7	EIRP [W]	11722	2032	11722	2032	11722	2032

Tabela 2. Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
L p	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2- 18/Andrew	0,6	292	50,80

## 5. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x, y	Uwagi
1	<0,8*	0,3-2,0	N:54°07'59.63" E:21°17'27.95"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
2	0,8	0,8	N:54°08'00.01" E:21°17'28.93"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
3	<0,8*	0,3-2,0	N:54°08'00.88" E:21°17'31.78"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
4	<0,8*	0,3-2,0	N:54°08'01.22" E:21°17'32.76"	otoczenie stacji bazowej - 120m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
5	<0,8*	0,3-2,0	N:54°08'01.49" E:21°17'33.71"	otoczenie stacji bazowej - 140m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
6	<0,8*	0,3-2,0	N:54°07'58.58" E:21°17'27.08"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
7	0,8	0,8	N:54°07'57.98" E:21°17'27.31"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
8	1,0	0,9	N:54°07'57.33" E:21°17'27.50"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
9	0,9	0,9	N:54°07'56.60" E:21°17'27.75"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
10	<0,8*	0,3-2,0	N:54°07'55.85" E:21°17'27.77"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
11	<0,8*	0,3-2,0	N:54°07'55.22" E:21°17'28.35"	otoczenie stacji bazowej - 120m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
12	<0,8*	0,3-2,0	N:54°07'54.72" E:21°17'28.38"	otoczenie stacji bazowej - 140m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
13	<0,8*	0,3-2,0	N:54°07'59.60" E:21°17'25.85"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
14	0,9	1,1	N:54°07'59.09" E:21°17'24.58"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

15	<0,8*	0,3-2,0	N:54°08'00.02" E:21°17'23.65"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
16	<0,8*	0,3-2,0	N:54°08'00.23" E:21°17'22.50"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP
17	<0,8*	0,3-2,0	N:54°08'00.66" E:21°17'21.36"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
18	<0,8*	0,3-2,0	N:54°08'00.77" E:21°17'20.42"	otoczenie stacji bazowej - 120m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
19	<0,8*	0,3-2,0	N:54°08'01.00" E:21°17'19.68"	otoczenie stacji bazowej - 140m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
20	<0,8*	0,3-2,0	N:54°08'00.60" E:21°17'23.98"	otoczenie stacji bazowej -PKP
21	<0,8*	0,3-2,0	N:54°08'00.05" E:21°17'27.57"	otoczenie stacji bazowej -PKP
22	<0,8*	0,3-2,0	N:54°08'01.76" E:21°17'30.49"	otoczenie stacji bazowej -PKP
23	<0,8*	0,3-2,0	N:54°08'00.75" E:21°17'33.85"	otoczenie stacji bazowej -PKP
24	<0,8*	0,3-2,0	N:54°07'58.61" E:21°17'30.08"	otoczenie stacji bazowej -PKP
25	<0,8*	0,3-2,0	N:54°07'56.84" E:21°17'29.87"	otoczenie stacji bazowej -PKP
26	<0,8*	0,3-2,0	N:54°07'55.75" E:21°17'26.39"	otoczenie stacji bazowej -PKP
27	<0,8*	0,3-2,0	N:54°07'58.78" E:21°17'24.70"	otoczenie stacji bazowej -PKP
28	<0,8*	0,3-2,0	N:54°07'59.48" E:21°17'21.50"	otoczenie stacji bazowej -PKP
29	<0,8*	0,3-2,0	N:54°08'00.06" E:21°17'24.27"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
30	<0,8*	0,3-2,0	N:54°08'00.53" E:21°17'22.34"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
A	<0,8*	0,3-2,0	N:54°07'58.48" E:21°17'25.64"	Garbno 35, piętro 1, okno -DPP
B	<0,8*	0,3-2,0	N:54°07'58.45" E:21°17'24.21"	Garbno 34, piętro 1, okno -DPP
C		-		Brak dostępu - garaż
D		-		Brak dostępu – zbiornik wodny

\* poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

Zgodnie z polską normą PN-EN 62311, dla niepewności względnej przekraczającej 30%, dokonano zmniejszenia obowiązującego poziomu dopuszczalnego  $L_m$  stosując równanie:

$$L_m \leq \left( \frac{1}{0,7 + \frac{U(L_m)}{L_m}} \right) L_{lim}$$

Dla wykorzystanego podczas pomiarów zestawu pomiarowego obniżono poziom dopuszczalny do wartości 6,5 V/m.

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”



## 6. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883 z dnia 14.11.2003 r.), dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r (Dz.U. nr 192. Poz.1882)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z ostatnim aktualnym wydaniem normy PN-EN 62311, na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych w dniu 12.12.2019 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartość graniczną dostępu dla ludności, która wynosi 6,5 V/m.

## 7. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

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

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

## 8. Spis załączników.

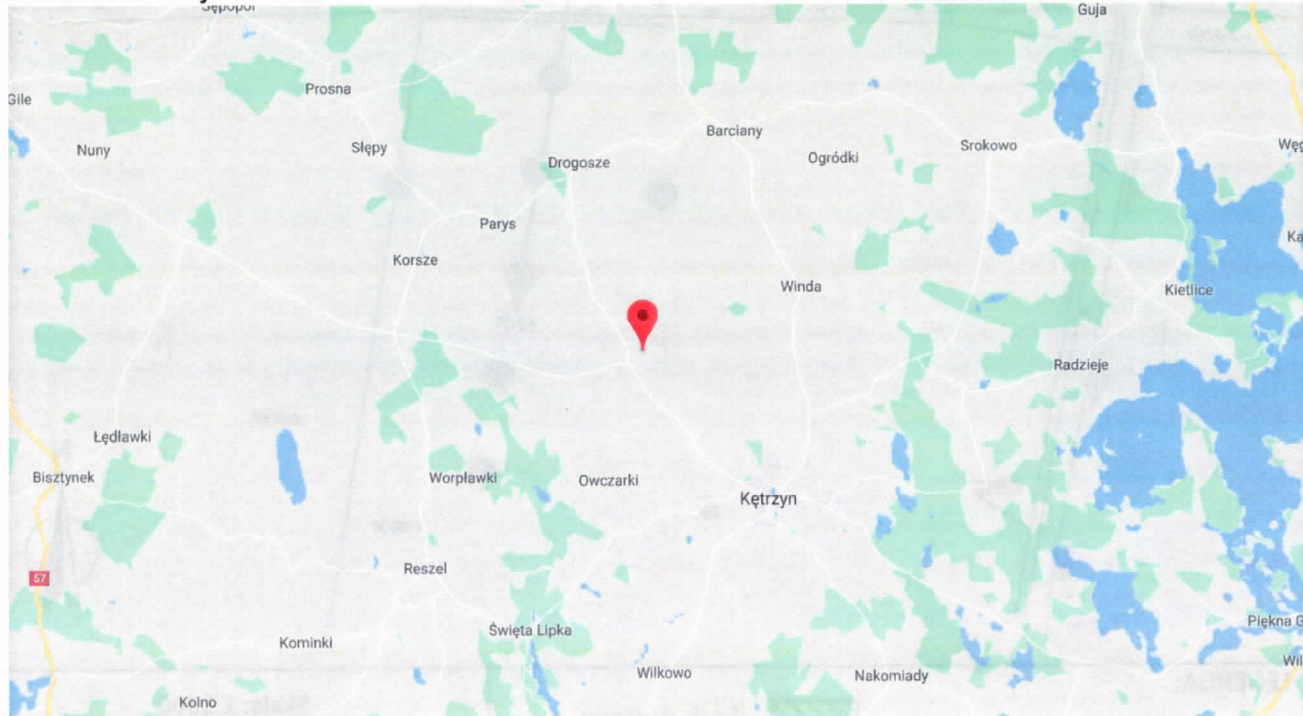
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Widok stacji bazowej

### Koniec sprawozdania

#### Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	21°17'26.9"E
szerokość:	54°07'59.2"N

## Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Załącznik 3. Zdjęcia obiektów

