

OŚLIR 6222.14.1.2020.MC



Gdańsk, 2020-12-18

Prowadzący instalacje:  
P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynałazek 1  
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:  
P4 Sp. z o. o.  
ul. Arkońska 6, bud A3,  
80-387 Gdańsk

STAROSTWO POWIATOWE  
W PYRZYCACH  
WPLYNEŁO  
2020-12-22  
L.dz. 12536 podpis *[signature]*

OŚLIR  
*[signature]*

**Starosta Pyrzycki**

**Wydział Ochrony Środowiska, Leśnictwa i Rolnictwa**

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. PYR0301 A

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (DZ. U. 2010 Nr 130 poz. 879), Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t. jedn. DZ. U. 2019, POZ. 1510) oraz na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie przedkłada informację o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne znajdującej się w lokalizacji:

74-230 Krzemlin, dz. nr 66/2, gm. Pyrzyce, pow. pyrzycki

Zmiana jest nieistotna, gdyż uwzględniając rozszerzoną niepewność pomiarową oraz poprawki wymagane przepisami pkt.7 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, nie występuje przekroczenie progu 60% wartości tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności określonych zgodnie z Art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U 2019, poz. 2448).

*Przedłożenie informacji o zmianie nieistotnej dokonane zostaje w trybie art. 152 ust 7 pkt. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska – informacje na temat zmiany parametrów określone są w jedynym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.*

Załączniki:

- 1) Formularz aktualizacyjny instalacji

Z poważaniem  
Koordynator OŚ

kom.  
Podpis jest prawidłowy  
Data: 2020.12.18 14:30:25 CET

**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 Pyrzycki  
Wydział Ochrony Środowiska, Leśnictwa i Rolnictwa  
74-200 Pyrzyce  
Ul. Lipiańska 4

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

PYR0301\_A (zgłoszenie nr 7)

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. ZACHODNIOPOMORSKIE 2.4.32 (TERYT: 32) (KTS: 10023200000000), pow. pyrzycki 4.4.32.64.12 (TERYT: 3212) (KTS: 10023216412000), gm. Pyrzyce 5.4.32.64.12.05.3 (TERYT: 3212053) (KTS: 10023216412053)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa

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

74-230 Krzemlin, dz. nr 66/2, gm. Pyrzyce, pow. pyrzycki

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 11\_: 8995W

Antena Sektorowa 12\_: 7534W

Antena Sektorowa 13\_: 6956W

Antena Sektorowa 21\_: 8995W

Antena Sektorowa 22\_: 7534W

Antena Sektorowa 23\_: 6956W

Antena Sektorowa 31\_: 8995W

Antena Sektorowa 32\_: 7534W

Antena Sektorowa 33\_: 6956W

Radiolinia RL1: 3020W

Radiolinia RL2: 3020W

Radiolinia RL3: 1380W

Radiolinia RL4: 12589W

Radiolinia RL5: 1380W

Radiolinia RL6: 5248W

Radiolinia RL7: 1380W

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 11\_: (14°53'01.2"E, 53°04'12.6"N)

Antena Sektorowa 12\_: (14°53'01.2"E, 53°04'12.6"N)

Antena Sektorowa 13\_: (14°53'01.2"E, 53°04'12.6"N)

Antena Sektorowa 21\_: (14°53'01.2"E, 53°04'12.6"N)

Antena Sektorowa 22\_: (14°53'01.2"E, 53°04'12.6"N)

Antena Sektorowa 23\_: (14°53'01.2"E, 53°04'12.6"N)

Antena Sektorowa 31\_: (14°53'01.2"E, 53°04'12.6"N)

Antena Sektorowa 32\_: (14°53'01.2"E, 53°04'12.6"N)

	<p>Antena Sektorowa 33_: (14°53'01.2"E, 53°04'12.6"N)  Radiolinia RL1: (14°53'01.2"E, 53°04'12.6"N)  Radiolinia RL2: (14°53'01.2"E, 53°04'12.6"N)  Radiolinia RL3: (14°53'01.2"E, 53°04'12.6"N)  Radiolinia RL4: (14°53'01.2"E, 53°04'12.6"N)  Radiolinia RL5: (14°53'01.2"E, 53°04'12.6"N)  Radiolinia RL6: (14°53'01.2"E, 53°04'12.6"N)  Radiolinia RL7: (14°53'01.2"E, 53°04'12.6"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 13GHz, 18GHz, 23GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_: 51,50m  Antena Sektorowa 12_: 51,50m  Antena Sektorowa 13_: 51,50m  Antena Sektorowa 21_: 51,50m  Antena Sektorowa 22_: 51,50m  Antena Sektorowa 23_: 51,50m  Antena Sektorowa 31_: 51,50m  Antena Sektorowa 32_: 51,50m  Antena Sektorowa 33_: 51,50m  Radiolinia RL1: 53,00m  Radiolinia RL2: 47,00m  Radiolinia RL3: 53,00m  Radiolinia RL4: 47,00m  Radiolinia RL5: 53,00m  Radiolinia RL6: 47,00m  Radiolinia RL7: 53,00m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_: 8995W  Antena Sektorowa 12_: 7534W  Antena Sektorowa 13_: 6956W  Antena Sektorowa 21_: 8995W  Antena Sektorowa 22_: 7534W  Antena Sektorowa 23_: 6956W  Antena Sektorowa 31_: 8995W  Antena Sektorowa 32_: 7534W  Antena Sektorowa 33_: 6956W  Radiolinia RL1: 3020W  Radiolinia RL2: 3020W  Radiolinia RL3: 1380W  Radiolinia RL4: 12589W  Radiolinia RL5: 1380W  Radiolinia RL6: 5248W  Radiolinia RL7: 1380W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_: azymut 100°, pochylenie 0-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 12_: azymut 100°, pochylenie 0-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 13_: azymut 100°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 21_: azymut 230°, pochylenie 0-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 22_: azymut 230°, pochylenie 0-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 23_: azymut 230°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 31_: azymut 350°, pochylenie 0-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 32_: azymut 350°, pochylenie 0-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 33_: azymut 350°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz)  Radiolinia RL1: azymut 74° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL2: azymut 111° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL3: azymut 148° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL4: azymut 184° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL5: azymut 186° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL6: azymut 220° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL7: azymut 358° +/-30°, pochylenie 0°</p>

- LP 6. Dla anteny Antena Sektorowa 11\_ 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 12\_ 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 13\_ 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 21\_ 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 22\_ 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 23\_ 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 31\_ 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 32\_ 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 33\_ 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.

LP 7. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)

13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2020-12-18

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis jest prawidłowy

Podpis:

Data: 2020.12.18 14:36:39 CET

STAROSTWO POWIATOWE

**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

Data zarejestrowania zgłoszenia: 28.12.2020 Wydział Ochrony Środowiska i Leśnictwa i Rolnictwa Numer zgłoszenia: 14/2020

74-200 Pyrzyce, ul. Lipiańska 4  
 tel. 91 88 11 300, fax 91 88 83 213



AB 1198

**SPRAWOZDANIE**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA**

LBMT/069/12/20/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	PYR0301
ADRES STACJI	dz. nr 66/3, Krzemlin
GMINA	Pyrzyce
POWIAT	pyrzycki
WOJEWÓDZTWO	zachodniopomorskie

Sporządzający sprawozdanie	mgr inż. _____	_____
Autoryzacja	mgr inż. _____	_____

Data pomiarów: 11-12-2020

# SPIS TREŚCI

LBMT/069/12/20/PEM/OS

1. Informacje ogólne
2. Parametry źródeł PEM
  - 2.1. Parametry anten sektorowych
  - 2.2. Parametry anten radioliniowych
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
Osoba udzielająca informacji z ramienia Zleceniodawcy	£
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia typu outdoor u podstawy wieży
Nazwiska osób wykonujących pomiary	, pracownik techniczny
Poinformowanie o pomiarach z min. 3-dniowym wyprzedzeniem	Nie dotyczy (w związku z art. 31 ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 695))
Data i godzina wykonania pomiarów	11-12-2020, 15:30-16:20
Temperatura otoczenia [°C]	0,5 - 0,3
Wilgotność względna [%]	72,8 - 72,5
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 pól elektromagnetycznych, pochodzących od operatorów Polkomtel, T-Mobile, Orange, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	15-12-2020

## 2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

### 2.1. Parametry anten sektorowych

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1				sektor 2			
I	Nadajnik stacji bazowej:								
1	Typ / Producent	DBS / HUAWEI							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	1800	2100	900	800	1800	2100
3	Maks. moc nadawana na sektor [dBm]	47,78	49,03	50,79	50,79	47,78	49,03	50,79	50,79
II	Obciążenie:								
1	Typ anteny	Huawei ADU4517R0		Kathrein 742213	Kathrein 742215	Huawei ADU4517R0		Kathrein 742213	Kathrein 742215
2	Producent anteny	Huawei		Kathrein	Kathrein	Huawei		Kathrein	Kathrein
3	Ilość anten	1		1	1	1		1	1
4	Azymut	100				230			
5	Zakres kątów pochyleń anten [°]	0,0-10,0	0,0-6,0	0,0-6,0	0,0-10,0	0,0-10,0	0,0-6,0	0,0-6,0	0,0-10,0
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	51,5				51,5			
7	EIRP[W]	6956		8995	7534	6956		8995	7534

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24			
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne			
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3			
I	Nadajnik stacji bazowej:				
1	Typ / Producent	DBS / HUAWEI			
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	1800	2100
3	Maks. moc nadawana na sektor [dBm]	47,78	49,03	50,79	50,79
II	Obciążenie:				
1	Typ anteny	Huawei ADU4517R0		Kathrein 742213	Kathrein 742215
2	Producent anteny	Huawei		Kathrein	Kathrein
3	Ilość anten	1		1	1
4	Azymut	350			
5	Zakres kątów pochyleń anten [°]	0,0-10,0	0,0-6,0	0,0-6,0	0,0-10,0
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	51,5			
7	EIRP[W]	6956		8995	7534

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



## 2.2. Parametry anten linii radiowych (radiolini)

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/(producent)	często- tliwość pracy [GHz]	moc Wyj- ściowa [dBm]	typ/ (producent)	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	13	29	VHLPX2-13/Andrew	0,6	74	53
2	OPTIX RTN/HUAWEI	13	29	VHLPX2-13/Andrew	0,6	111	47
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	148	53
4	OPTIX RTN/HUAWEI	13	29	VHLPX4-13/Andrew	1,2	184	47
5	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	186	53
6	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	220	47
7	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	358	53

### 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-0303 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0055 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz o zakresie pomiarowym od 0.8 V/m do 300 V/m. Świadectwo wzorcowania nr LWIMP/W/222/20 z dnia 29 lipca 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Politechnika Wrocławska. Przyjęty próg czułości zestawu pomiarowego wynosi 1,0 V/m.

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

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 9306669. Świadectwo wzorcowania nr 1773/AH/20 wydane dnia 19 sierpnia 2020 r. przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

#### 3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 07306573. Nr Świadectwa wzorcowania 2447/AM/20. Data wzorcowania 18.08.2020 r.

#### 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczane są za pomocą aplikacji GPS Coordinates oraz za pomocą własnego oprogramowania do obliczania współrzędnych geograficznych.

### 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. 2020 poz. 258).

Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1219).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenieniem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020 poz. 695)

### 5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW

Pkt. 25 ppkt. 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258).

## 6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 53,8% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

Zastosowano poprawki pomiarowe udostępnione przez Zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pomiaru	Opis pomiaru pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>1</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>2,3</sup>	Wartość końcowa H <sup>2,3</sup>	Wartość wskaźnikowa W <sub>WME</sub> <sup>4</sup>	Wartość wskaźnikowa W <sub>MME</sub> <sup>5</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	GKP – az. 100°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'12,3"N 14°53'6,2"E
2	GKP – az. 100°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'11,7"N 14°53'12,6"E
3	GKP – az. 100°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'11,3"N 14°53'19,1"E
4	GKP – az. 100°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'11,1"N 14°53'21,6"E
5	GKP – az. 100°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'10,5"N 14°53'29,1"E
6	GKP – az. 230°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'11,8"N 14°52'59,3"E
7	GKP – az. 230°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'9,5"N 14°52'55,5"E
8	GKP – az. 230°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'6,6"N 14°52'50,4"E
9	GKP – az. 230°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'4,0"N 14°52'45,6"E
10	GKP – az. 230°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'1,0"N 14°52'40,3"E
11	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'13,7"N 14°53'0,5"E
12	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'16,5"N 14°52'59,3"E
13	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'20,2"N 14°52'57,8"E
14	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'23,6"N 14°52'56,6"E
15	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'26,4"N 14°52'55,4"E
16	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'29,3"N 14°52'54,3"E
17	GKP – az. 74°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'13,8"N 14°53'6,4"E
18	GKP – az. 74°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'15,6"N 14°53'14,7"E
19	GKP – az. 74°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'17,3"N 14°53'22,8"E

Nr planu	Opis planu pomiarowego	Wartość zmierzona E*	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa EM	Wartość końcowa HU	Wartość wskaźnikowa WME*	Wartość wskaźnikowa WMH*	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	GKP – az. 111°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'10,9"N 14°53'10,2"E
21	GKP – az. 111°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'9,3"N 14°53'18,4"E
22	GKP – az. 148°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'8,5"N 14°53'5,6"E
23	GKP – az. 148°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'5,0"N 14°53'9,9"E
24	GKP – az. 184°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'10,7"N 14°53'0,7"E
25	GKP – az. 184°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'3,1"N 14°53'0,7"E
26	GKP – az. 184°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°3'55,1"N 14°53'0,5"E
27	GKP – az. 186°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'7,1"N 14°53'0,4"E
28	GKP – az. 186°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°3'59,4"N 14°52'59,9"E
29	GKP – az. 220°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'10,3"N 14°52'58,1"E
30	GKP – az. 220°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'7,1"N 14°52'53,9"E
31	GKP – az. 220°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'3,9"N 14°52'50,2"E
32	GKP – az. 358°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'18,6"N 14°52'59,9"E
33	GKP – az. 358°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'24,2"N 14°52'59,1"E
34	GKP – az. 358°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'27,2"N 14°52'58,6"E
35	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'28,1"N 14°53'2,0"E
36	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'26,9"N 14°53'6,0"E
37	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'23,0"N 14°53'6,4"E
38	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'19,0"N 14°53'5,2"E
39	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'15,7"N 14°53'3,8"E
40	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'17,6"N 14°53'11,1"E
41	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'22,4"N 14°53'13,3"E
42	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'25,0"N 14°53'14,0"E
43	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'21,0"N 14°53'18,8"E

Nr pomiaru	Opis pomiarowego	Wartość zmierzona E <sup>1</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>2</sup>	Wartość końcowa H <sup>3</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>4</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>5</sup>	Współrzędna geograficzna
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
44	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'14,2"N 14°53'26,4"E
45	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'14,1"N 14°53'20,0"E
46	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'6,1"N 14°53'18,7"E
47	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'3,8"N 14°53'23,9"E
48	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'9,2"N 14°53'8,3"E
49	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'5,6"N 14°53'15,4"E
50	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'2,2"N 14°53'19,7"E
51	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°3'59,0"N 14°53'9,3"E
52	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'2,7"N 14°53'6,7"E
53	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'7,0"N 14°53'3,8"E
54	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'7,5"N 14°52'58,1"E
55	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'3,2"N 14°52'55,5"E
56	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°3'58,6"N 14°52'52,6"E
57	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'6,4"N 14°52'40,1"E
58	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'9,1"N 14°52'49,0"E
59	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'12,1"N 14°52'54,7"E
60	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'13,5"N 14°52'47,8"E
61	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'10,5"N 14°52'43,5"E
62	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'12,4"N 14°52'36,9"E
63	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'19,5"N 14°52'39,5"E
64	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'15,3"N 14°52'42,5"E
65	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'14,6"N 14°52'54,9"E
66	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'17,0"N 14°52'51,9"E
67	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'20,6"N 14°52'53,9"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>3</sup>	Wartość końcowa H <sup>4</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>5</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>5</sup>	Współrzędna geograficzna
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
68	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'23,8"N 14°52'53,7"E
69	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'27,2"N 14°52'51,5"E
70	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'24,4"N 14°52'45,2"E
71	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'19,0"N 14°52'47,5"E
72	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,08	<0,08	53°4'22,0"N 14°52'44,0"E

\* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 1 V/m

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

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i 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. 2020 poz. 258).

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w dniu 11-12-2020r. stwierdzono, że w obszarze pomiarowym 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. 2020 poz. 258) żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

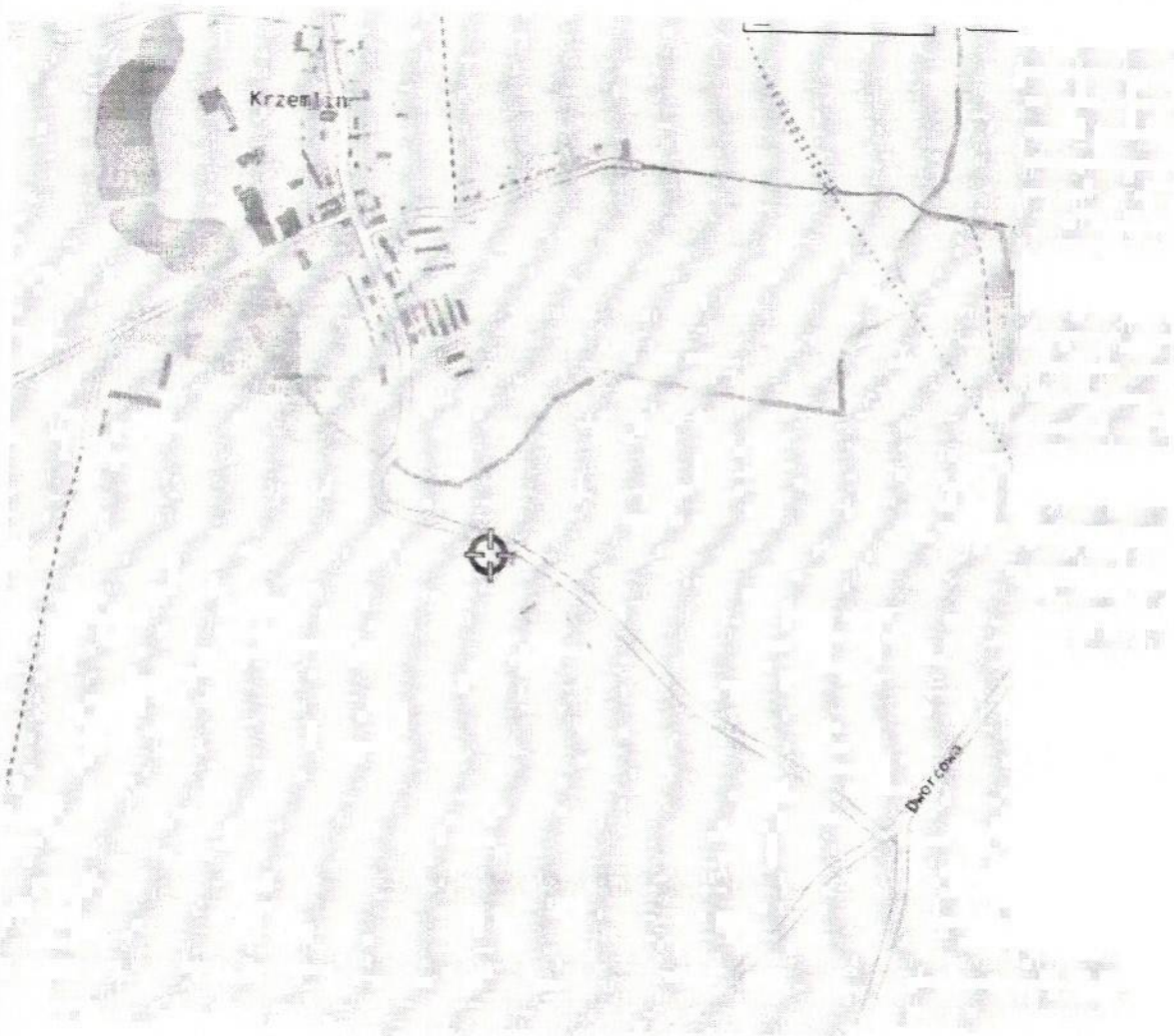
### Załączniki:

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.



Współrzędne geograficzne obiektu	
długość :	14°53'01,7"E
szerokość :	53°04'12,7"N

Przedstawione wyniki dotyczą wyłącznie badanego obiektu w przedstawionej konfiguracji.  
Sprawozdanie stanowi integralną całość, nie może być powielane inaczej, jak w całości.



## ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych

