

**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

Starostwo Powiatowe w Gołdapi  
Wydział Budownictwa, Inwestycji i Ochrony Środowiska  
19-500 Gołdap  
Ul. Krótka 1

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

GDP0002\_A (zgłoszenie nr 8)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.  
woj. WARMIŃSKO-MAZURSKIE 2.6.28 (TERYT: 28) (KTS: 10042800000000), pow. gołdapski 4.6.28.55.18 (TERYT: 2818) (KTS: 10042815518000), gm. Gołdap 5.6.28.55.18.03.3 (TERYT: 2818033) (KTS: 10042815518033)

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

19-500 Gołdap, Polna 2A, dz. nr 1215/3, gm. Gołdap, pow. gołdapski

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\_L: 12442W  
Antena Sektorowa 12\_GT: 2679W  
Antena Sektorowa 13\_HN: 12442W  
Antena Sektorowa 14\_H: 19954W  
Antena Sektorowa 21\_L: 12442W  
Antena Sektorowa 22\_GT: 2679W  
Antena Sektorowa 23\_HN: 12442W  
Antena Sektorowa 24\_H: 19954W  
Antena Sektorowa 31\_L: 12442W  
Antena Sektorowa 32\_GT: 2679W  
Antena Sektorowa 33\_HN: 12442W  
Antena Sektorowa 34\_H: 19954W  
Radiolinia RL1: 1514W  
Radiolinia RL2: 1479W  
Radiolinia RL3: 12589W  
Radiolinia RL4: 3715W  
Radiolinia RL5: 7586W  
Radiolinia RL6: 1514W  
Radiolinia RL7: 8822W  
Radiolinia RL8: 1413W

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, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11\_L: (22°18'16.1"E, 54°18'06.2"N)  
Antena Sektorowa 12\_GT: (22°18'16.1"E, 54°18'06.2"N)  
Antena Sektorowa 13\_HN: (22°18'16.1"E, 54°18'06.2"N)

	<p>Antena Sektorowa 14_H: (22°18'16.1"E,54°18'06.2"N)  Antena Sektorowa 21_L: (22°18'16.1"E,54°18'06.2"N)  Antena Sektorowa 22_GT: (22°18'16.1"E,54°18'06.2"N)  Antena Sektorowa 23_HN: (22°18'16.1"E,54°18'06.2"N)  Antena Sektorowa 24_H: (22°18'16.1"E,54°18'06.2"N)  Antena Sektorowa 31_L: (22°18'16.1"E,54°18'06.2"N)  Antena Sektorowa 32_GT: (22°18'16.1"E,54°18'06.2"N)  Antena Sektorowa 33_HN: (22°18'16.1"E,54°18'06.2"N)  Antena Sektorowa 34_H: (22°18'16.1"E,54°18'06.2"N)  Radiolinia RL1: (22°18'16.2"E,54°18'06.2"N)  Radiolinia RL2: (22°18'16.2"E,54°18'06.2"N)  Radiolinia RL3: (22°18'16.2"E,54°18'06.2"N)  Radiolinia RL4: (22°18'16.2"E,54°18'06.2"N)  Radiolinia RL5: (22°18'16.2"E,54°18'06.2"N)  Radiolinia RL6: (22°18'16.2"E,54°18'06.2"N)  Radiolinia RL7: (22°18'16.2"E,54°18'06.2"N)  Radiolinia RL8: (22°18'16.2"E,54°18'06.2"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,13GHz,23GHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  Antena Sektorowa 11_L: 59,30m  Antena Sektorowa 12_GT: 59,30m  Antena Sektorowa 13_HN: 59,30m  Antena Sektorowa 14_H: 59,30m  Antena Sektorowa 21_L: 59,30m  Antena Sektorowa 22_GT: 59,30m  Antena Sektorowa 23_HN: 59,30m  Antena Sektorowa 24_H: 59,30m  Antena Sektorowa 31_L: 59,30m  Antena Sektorowa 32_GT: 59,30m  Antena Sektorowa 33_HN: 59,30m  Antena Sektorowa 34_H: 59,30m  Radiolinia RL1: 56,60m  Radiolinia RL2: 56,50m  Radiolinia RL3: 56,50m  Radiolinia RL4: 55,20m  Radiolinia RL5: 55,20m  Radiolinia RL6: 55,20m  Radiolinia RL7: 55,20m  Radiolinia RL8: 56,50m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_L: 12442W  Antena Sektorowa 12_GT: 2679W  Antena Sektorowa 13_HN: 12442W  Antena Sektorowa 14_H: 19954W  Antena Sektorowa 21_L: 12442W  Antena Sektorowa 22_GT: 2679W  Antena Sektorowa 23_HN: 12442W  Antena Sektorowa 24_H: 19954W  Antena Sektorowa 31_L: 12442W  Antena Sektorowa 32_GT: 2679W  Antena Sektorowa 33_HN: 12442W  Antena Sektorowa 34_H: 19954W  Radiolinia RL1: 1514W  Radiolinia RL2: 1479W  Radiolinia RL3: 12589W  Radiolinia RL4: 3715W  Radiolinia RL5: 7586W  Radiolinia RL6: 1514W  Radiolinia RL7: 8822W  Radiolinia RL8: 1413W</p>

LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_L: azymut 50°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 12_GT: azymut 50°, pochylenie 0-12° (900MHz)  Antena Sektorowa 13_HN: azymut 50°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 14_H: azymut 50°, pochylenie 0-6° (2600MHz)  Antena Sektorowa 21_L: azymut 170°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 22_GT: azymut 170°, pochylenie 0-12° (900MHz)  Antena Sektorowa 23_HN: azymut 170°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 24_H: azymut 170°, pochylenie 0-6° (2600MHz)  Antena Sektorowa 31_L: azymut 290°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 32_GT: azymut 290°, pochylenie 0-12° (900MHz)  Antena Sektorowa 33_HN: azymut 290°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 34_H: azymut 290°, pochylenie 0-6° (2600MHz)  Radiolinia RL1: azymut 50° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL2: azymut 85° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL3: azymut 89° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL4: azymut 178° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL5: azymut 178° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL6: azymut 295° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL7: azymut 335° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL8: azymut 355° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p><i>Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylecia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)</i></p>
LP 7.	<p><i>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</i></p>
<p>13. Miejscowość, data: <i>Gdańsk, 2022-06-15</i>  Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: <i>Magdalena Sokół</i></p> <p>Podpis:</p>	
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia  .....</p>	<p>Numer zgłoszenia  .....</p>

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

**LBMT/015/06/22/PEM/OS**

<b>OBIEKT</b>	Instalacja radiokomunikacyjna
<b>NR / NAZWA STACJI</b>	<b>GDP0002</b>
<b>ADRES STACJI</b>	dz. nr 1215/3, ul. Polna 2A, Gołdap
<b>GMINA</b>	Gołdap
<b>POWIAT</b>	gołdapski
<b>WOJEWÓDZTWO</b>	warmińsko-mazurskie

<b>Sporządzający sprawozdanie</b>	mgr Paulina Sidorowicz	<i>Sidorowicz</i>
<b>Autoryzacja</b>	inż. Michał Moliński	<i>M</i>

**Data pomiarów: 09-06-2022**

## 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. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Zleceniodawca	P4 Sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Przedstawiciel zleceniodawcy	Magdalena Sokół
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia typu outdoor u podstawy wieży
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Piotr Butkiewicz, 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	09-06-2022, 17:30-18:20
Temperatura otoczenia [°C]	24,1 - 23,3
Wilgotność względna [%]	71,3 - 72,2
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 operatora T-Mobile, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	13-06-2022

## 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	2100/1800	A19451902/ Huawei	1	50	0-6/0-6	59,3	49,03/49,03	12442,0
2	2100/1800	A19451902/ Huawei	1	50	0-6/0-6	59,3	49,03/49,03	12442,0
3	900	A79451600/ Huawei	1	50	0-12	59,3	47,78	2679,0
4	2600	ADU4521R0/ Huawei	1	50	0-6	59,3	51,91	19954,0
5	2100/1800	A19451902/ Huawei	1	170	0-6/0-6	59,3	49,03/49,03	12442,0
6	2100/1800	A19451902/ Huawei	1	170	0-6/0-6	59,3	49,03/49,03	12442,0
7	900	A79451600/ Huawei	1	170	0-12	59,3	47,78	2679,0
8	2600	ADU4521R0/ Huawei	1	170	0-6	59,3	51,91	19954,0
9	2100/1800	A19451902/ Huawei	1	290	0-6/0-6	59,3	49,03/49,03	12442,0
10	2100/1800	A19451902/ Huawei	1	290	0-6/0-6	59,3	49,03/49,03	12442,0
11	900	A79451600/ Huawei	1	290	0-12	59,3	47,78	2679,0
12	2600	ADU4521R0/ Huawei	1	290	0-6	59,3	51,91	19954,0

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	80	18	A80S03/Huawei	0,3	50	56,6
2	OPTIX RTN/Huawei	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	85	56,5
3	OPTIX RTN/Huawei	13	29	VHLPX4-13/Andrew	1,2	89	56,5
4	OPTIX RTN/Huawei	23	25	VHLP2-23/Andrew	0,6	178	55,2
5	OPTIX RTN/Huawei	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	178	55,2
6	OPTIX RTN/Huawei	80	18	A80S03/Huawei	0,3	295	55,2
7	OPTIX RTN/Huawei	80/23	18/25	A23S80S06/ Huawei	0,6	335	55,2
8	OPTIX RTN/Huawei	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	355	56,5

### 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-2351 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0149 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz. Dolna granica akredytowanego zakresu pomiarowego wynosi 0,8 V/m. Świadczenie wzorcowania nr LWiMP/W/343/21 z dnia 15 listopada 2021 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. Świadczenie wzorcowania nr 1510/AH/18 wydane dnia 31 lipca 2018 r. przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

#### 3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 16507370. Nr Świadczenia wzorcowania L4-L41.4180.120.2018.2699.1. Data wzorcowania 10.08.2018 r.

#### 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczone są za pomocą aplikacji GPS Coordintaes 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. 2021 poz.1973).

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).

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

### 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).

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo ochrony środowiska, pomiarów nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz użytkowych, w związku z obowiązującym obecnie stanem zagrożenia epidemicznego na terenie kraju.



## 6. WYNIKI POMIARÓW

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

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

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 <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	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	6	7	8	9	10	11
1	GKP – az. 50°	1,1	2	0,003	1,40	2,3	0,006	0,08	0,08	54°18'07,2"N 22°18'18,0"E
2	GKP – az. 50°	1,2	2	0,003	1,40	2,5	0,007	0,09	0,09	54°18'08,3"N 22°18'20,5"E
3	GKP – az. 50°	1	2	0,003	1,40	2,1	0,006	0,08	0,08	54°18'10,6"N 22°18'25,7"E
4	GKP – az. 50°	0,9	2	0,002	1,40	1,9	0,005	0,07	0,07	54°18'13,7"N 22°18'32,8"E
5	GKP – az. 50°	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°18'18,7"N 22°18'43,9"E
6	GKP – az. 170°	1,2	2	0,003	1,40	2,5	0,007	0,09	0,09	54°18'03,3"N 22°18'16,9"E
7	GKP – az. 170°	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°17'58,8"N 22°18'17,9"E
8	GKP – az. 170°	1	2	0,003	1,40	2,1	0,006	0,08	0,08	54°17'54,6"N 22°18'18,8"E
9	GKP – az. 170°	0,9	2	0,002	1,40	1,9	0,005	0,07	0,07	54°17'51,1"N 22°18'19,5"E
10	GKP – az. 170°	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°17'46,5"N 22°18'20,6"E
11	GKP – az. 290°	1,4	2	0,004	1,40	3,0	0,008	0,11	0,11	54°18'08,1"N 22°18'08,8"E
12	GKP – az. 290°	1,1	2	0,003	1,40	2,3	0,006	0,08	0,08	54°18'10,2"N 22°18'00,4"E
13	GKP – az. 290°	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°18'11,9"N 22°17'53,4"E
14	GKP – az. 290°	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°18'14,0"N 22°17'44,6"E
15	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°18'13,4"N 22°18'04,4"E
16	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,40	2,3	0,006	0,08	0,08	54°18'11,9"N 22°18'10,4"E
17	GKP – az. 335°	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°18'16,9"N 22°18'08,4"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>3,5</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	6	7	8	9	10	11
18	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°18'22,8"N 22°18'13,4"E
19	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,9	2	0,002	1,40	1,9	0,005	0,07	0,07	54°18'14,4"N 22°18'19,3"E
20	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°18'20,1"N 22°18'21,2"E
21	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°18'16,5"N 22°18'26,3"E
22	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°18'20,3"N 22°18'29,3"E
23	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°18'10,3"N 22°18'38,2"E
24	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°18'03,1"N 22°18'38,4"E
25	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°17'56,6"N 22°18'40,7"E
26	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°17'56,1"N 22°18'28,8"E
27	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,9	2	0,002	1,40	1,9	0,005	0,07	0,07	54°18'03,0"N 22°18'25,3"E
28	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°17'55,8"N 22°18'08,2"E
29	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°17'52,3"N 22°18'00,3"E
30	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,9	2	0,002	1,40	1,9	0,005	0,07	0,07	54°18'01,2"N 22°18'06,5"E
31	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°18'04,9"N 22°17'54,8"E
32	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°17'58,0"N 22°17'47,7"E
33	GKP – az. 85°	0,9	2	0,002	1,40	1,9	0,005	0,07	0,07	54°18'06,7"N 22°18'32,2"E
34	GKP – az. 89°	1,2	2	0,003	1,40	2,5	0,007	0,09	0,09	54°18'06,3"N 22°18'17,7"E
35	GKP – az. 178°	1,1	2	0,003	1,40	2,3	0,006	0,08	0,08	54°18'05,6"N 22°18'16,2"E
36	GKP – az. 178°	pdg*	0,3-2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	54°17'54,5"N 22°18'15,9"E
37	GKP – az. 295°	1,2	2	0,003	1,40	2,5	0,007	0,09	0,09	54°18'06,8"N 22°18'14,9"E
38	GKP – az. 355°	1,3	2	0,003	1,40	2,8	0,007	0,10	0,10	54°18'08,2"N 22°18'16,1"E
39	GKP – az. 355°	1	2	0,003	1,40	2,1	0,006	0,08	0,08	54°18'10,3"N 22°18'15,9"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>3,5</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	6	7	8	9	10	11
40	GKP – az. 355°	1	2	0,003	1,40	2,1	0,006	0,08	0,08	54°18'17,0"N 22°18'15,5"E

pdg\* - poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego wynoszącej 0,8 V/m (<0,8 V/m) - 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 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 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 09-06-2022r. 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.

## ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU



Współrzędne geograficzne obiektu	
długość :	22°18'16.10"E
szerokość :	54°18'06.20"N

## ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA





Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych



Legenda

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

skala 1:4500