

**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 Olsztyński  
Wydział Gospodarowania Środowiskiem  
10-516 Olsztyn  
Pl. Bema 5

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

OLS5201\_A (zgłoszenie nr 3)

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: 1004280000000), pow. olsztyński 4.6.28.56.14 (TERYT: 2814) (KTS: 10042815614000), gm. Purda 5.6.28.56.14.10.2 (TERYT: 2814102) (KTS: 10042815614102)

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

11-030 Gąsiorowo, dz. nr 62, gm. Purda, pow. olsztyński

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 15\_GTV: 2618W

Antena Sektorowa 15\_GTV: 3119W

Antena Sektorowa 15\_GTV: 3119W

Antena Sektorowa 24\_DL: 11403W

Antena Sektorowa 25\_GTV: 2618W

Antena Sektorowa 25\_GTV: 3119W

Antena Sektorowa 25\_GTV: 3119W

Antena Sektorowa 34\_DL: 11403W

Antena Sektorowa 35\_GTV: 2618W

Antena Sektorowa 35\_GTV: 3119W

Antena Sektorowa 35\_GTV: 3119W

Radiolinia RL1: 1380W

Radiolinia RL2: 1230W

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 15\_GTV: (20°49'59.4"E, 53°43'46.5"N)

Antena Sektorowa 15\_GTV: (20°49'59.4"E, 53°43'46.5"N)

Antena Sektorowa 15\_GTV: (20°49'59.4"E, 53°43'46.5"N)

Antena Sektorowa 24\_DL: (20°49'59.4"E, 53°43'46.5"N)

Antena Sektorowa 25\_GTV: (20°49'59.4"E, 53°43'46.5"N)

Antena Sektorowa 25\_GTV: (20°49'59.4"E, 53°43'46.5"N)

Antena Sektorowa 25\_GTV: (20°49'59.4"E, 53°43'46.5"N)


Antena Sektorowa 34\_DL: (20°49'59.4"E, 53°43'46.5"N)

Antena Sektorowa 35\_GTV: (20°49'59.4"E, 53°43'46.5"N)

Antena Sektorowa 35\_GTV: (20°49'59.4"E, 53°43'46.5"N)

Antena Sektorowa 35\_GTV: (20°49'59.4"E, 53°43'46.5"N)

	<p>Radiolinia RL1: (20°49'59.4"E, 53°43'46.5"N)  Radiolinia RL2: (20°49'59.4"E, 53°43'46.5"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz, 900MHz, 1800MHz, 23GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  Antena Sektorowa 15_GTV: 53,30m  Antena Sektorowa 15_GTV: 53,30m  Antena Sektorowa 15_GTV: 53,30m  Antena Sektorowa 24_DL: 53,30m  Antena Sektorowa 25_GTV: 53,30m  Antena Sektorowa 25_GTV: 53,30m  Antena Sektorowa 25_GTV: 53,30m  Antena Sektorowa 34_DL: 53,30m  Antena Sektorowa 35_GTV: 53,30m  Antena Sektorowa 35_GTV: 53,30m  Antena Sektorowa 35_GTV: 53,30m  Radiolinia RL1: 51,10m  Radiolinia RL2: 56,90m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 15_GTV: 2618W  Antena Sektorowa 15_GTV: 3119W  Antena Sektorowa 15_GTV: 3119W  Antena Sektorowa 24_DL: 11403W  Antena Sektorowa 25_GTV: 2618W  Antena Sektorowa 25_GTV: 3119W  Antena Sektorowa 25_GTV: 3119W  Antena Sektorowa 34_DL: 11403W  Antena Sektorowa 35_GTV: 2618W  Antena Sektorowa 35_GTV: 3119W  Antena Sektorowa 35_GTV: 3119W  Radiolinia RL1: 1380W  Radiolinia RL2: 1230W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  Antena Sektorowa 15_GTV: azymut 0°, pochylenie 0-12° (900MHz)  Antena Sektorowa 15_GTV: azymut 0°, pochylenie 0-12° (800MHz)  Antena Sektorowa 15_GTV: azymut 0°, pochylenie 0-12° (800MHz)  Antena Sektorowa 24_DL: azymut 120°, pochylenie 0-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 25_GTV: azymut 120°, pochylenie 0-12° (900MHz)  Antena Sektorowa 25_GTV: azymut 120°, pochylenie 0-12° (800MHz)  Antena Sektorowa 25_GTV: azymut 120°, pochylenie 0-12° (800MHz)  Antena Sektorowa 34_DL: azymut 240°, pochylenie 0-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 35_GTV: azymut 240°, pochylenie 0-12° (900MHz)  Antena Sektorowa 35_GTV: azymut 240°, pochylenie 0-12° (800MHz)  Antena Sektorowa 35_GTV: azymut 240°, pochylenie 0-12° (800MHz)  Radiolinia RL1: azymut 1° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL2: azymut 98° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 15_GTV 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 15_GTV 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 15_GTV 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 24_DL 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 25_GTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p>

	<p><i>promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 25_GTV 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 25_GTV 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 34_DL 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 35_GTV 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 35_GTV 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 35_GTV 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.</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, 2021-11-14</i>  Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: <i>Magdalena Sokół</i>  Podpis jest prawidłowy  Podpis: <i>Magdalena Katarzyna Sokół</i>  Dokument podpisany przez <i>Magdalena Katarzyna Sokół</i>  Data: 2021.11.14 12:19:37 CET </p>	
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia  .....</p>	<p>Numer zgłoszenia  .....</p>



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 06/11/OŚ/2021 - P4



<b>Nr i nazwa stacji</b>	OLS5201	
<b>Adres</b>	Gąsiorowo, dz. nr 62, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie	
<b>Opracowanie</b>	Marcin Belicki	<b>Specjalista ds. pomiarów</b>
<b>Autoryzacja</b>	Andrzej Urbański	<b>Kierownik Laboratorium</b>
<b>Podpis</b>	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.11.09 09:13:53 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
<b>Data</b>	2021-11-08	

## Spis treści

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

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Monika Jankowska
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Gąsiorowo, dz. nr 62, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie
Miejsce instalacji anten	stalowa wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Wojciech Kaczorek
Data wykonania pomiaru	2021-11-08
Czas rozpoczęcia pomiaru	10:28
Czas zakończenia pomiaru	13:00
Temperatura na początku pomiaru [°C]	17
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	18
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	74
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	74
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	brak
Parametry pracy instalacji	eksploatacyjne

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- 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 Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258).

Cel badań      Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.

Opis zestawu pomiarowego	<p>Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m - 400V/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 13.07.2023r.</p> <p>Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.</p> <p>Niepewność rozszerzona 38,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p>
Wyposażenie pomocnicze	<p>Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".</p> <p>Przymiar wstęgowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.</p> <p>GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.</p>
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),</li> <li>2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.</li> <li>3. w miejscach dostępnych dla ludności.</li> <li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li> <li>5. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 1,70</li> </ol>
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	<p>Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))</p>
Warunki pracy urzędów nadawczych	<p>Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).</p>

#### 4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	f / 200
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

#### 5. Charakterystyka źródeł PEM.

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

Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa		
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24		
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne		
Wyszczególnienie		sektor 1		
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>				
1	Typ / Producent	DBS / Huawei		
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,78	49,03	49,03
<b>II Obciążenie:</b>				
1	Typ anteny	Huawei A794516R0	Huawei A794516R0	Huawei A794516R0
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1
4	Azymut	0		
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-12,00		
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	6,00		
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,30		
8	EIRP [W]	2618	3119	3119

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa		
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24		
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne		
Wyszczególnienie		sektor 2		
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>				
1	Typ / Producent	DBS / Huawei		
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50,79	47,78	49,03
<b>II Obciążenie:</b>				
1	Typ anteny	Huawei A264521R1	Huawei A794516R0	Huawei A794516R0
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1
4	Azymut	120		
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-6,00	0,00-12,00	0,00-12,00
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	3,00	3,00	3,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,30		
8	EIRP [W]	11403	2618	3119



Charakterystyka promieniowania		kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24			
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne			
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3			
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>					
1	Typ / Producent	DBS / Huawei			
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	1800	900	800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50,79	47,78	49,03	49,03
<b>II Obciążenie:</b>					
1	Typ anteny	Huawei A264521R1	Huawei A794516R0	Huawei A794516R0	Huawei A794516R0
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1	1
4	Azymut	240			
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-6,00	0,00-12,00	0,00-12,00	0,00-12,00
6	Średnie pochylecie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	3,00	3,00	3,00	3,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,30			
8	EIRP [W]	11403	2618	3119	3119

#### Anteny radioliniowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Linia radiowa	Antena					
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	1	51,10
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	A23D06/Huawei	0,6	98	56,90

## 6. Wyniki pomiarów.

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

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E*kE,+U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H*kE,+U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WME	WMH
1	1,0	2,35	0,003	0,006	1,4	N: 53° 43' 49,9" E: 20° 49' 58,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,085
2	1,6	3,76	0,004	0,010	1,4	N: 53° 43' 52,9" E: 20° 49' 59"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,134	0,137
3	1,0	2,35	0,003	0,006	1,5	N: 53° 43' 56,4" E: 20° 49' 59"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,085
4	1,2	2,82	0,003	0,007	1,3	N: 53° 43' 59,4" E: 20° 49' 59,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,101	0,102
5	0,5*	1,88	0,002	0,005	1,2	N: 53° 44' 2,6" E: 20° 49' 59,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
6	1,0	2,35	0,003	0,006	1,3	N: 53° 43' 44,9" E: 20° 50' 3,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,085
7	1,5	3,52	0,004	0,009	1,6	N: 53° 43' 43" E: 20° 50' 8,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,126	0,128
8	1,2	2,82	0,003	0,007	1,7	N: 53° 43' 41,5" E: 20° 50' 12,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,101	0,102
9	1,2	2,82	0,003	0,007	1,4	N: 53° 43' 39,8" E: 20° 50' 17,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,101	0,102
10	0,3*	1,88	0,002	0,005	1,8	N: 53° 43' 37,5" E: 20° 50' 23,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 550 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
11	1,1	2,58	0,003	0,007	1,4	N: 53° 43' 45" E: 20° 49' 54"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,092	0,094
12	1,2	2,82	0,003	0,007	1,4	N: 53° 43' 43,3" E: 20° 49' 49,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,101	0,102
13	1,3	3,05	0,003	0,008	1,7	N: 53° 43' 41,8" E: 20° 49' 44,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,109	0,111
14	1,2	2,82	0,003	0,007	1,9	N: 53° 43' 40,2" E: 20° 49' 39,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,101	0,102
15	1,2	2,82	0,003	0,007	1,5	N: 53° 43' 38,6" E: 20° 49' 33,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,101	0,102
16	1,0	2,35	0,003	0,006	1,7	N: 53° 43' 46,2" E: 20° 50' 1,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,085
17	1,0	2,35	0,003	0,006	1,7	N: 53° 43' 45,9" E: 20° 50' 4,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,085

„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”

18	1,0	2,35	0,003	0,006	1,3	N: 53° 43' 45,8" E: 20° 50' 6,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,085
19	0,8	1,88	0,002	0,005	1,7	N: 53° 43' 51,2" E: 20° 50' 0,4"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,067	0,068
20	0,9	2,11	0,002	0,006	1,9	N: 53° 43' 49,7" E: 20° 50' 0,5"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,076	0,077
21	0,8	1,88	0,002	0,005	1,6	N: 53° 43' 44,5" E: 20° 50' 6,4"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,067	0,068
22	0,9	2,11	0,002	0,006	1,9	N: 53° 43' 43,3" E: 20° 50' 5,8"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,076	0,077
23	0,8	1,88	0,002	0,005	1,8	N: 53° 43' 42,3" E: 20° 49' 59,8"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,067	0,068
24	0,9	2,11	0,002	0,006	1,7	N: 53° 43' 44,9" E: 20° 49' 58,7"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,076	0,077
25	0,8	1,88	0,002	0,005	1,4	N: 53° 43' 44,4" E: 20° 49' 54,9"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,067	0,068
26	0,9	2,11	0,002	0,006	1,7	N: 53° 43' 43,6" E: 20° 49' 52,2"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,076	0,077
27	0,8	1,88	0,002	0,005	1,5	N: 53° 43' 44,8" E: 20° 49' 51,2"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,067	0,068
28	0,9	2,11	0,002	0,006	1,3	N: 53° 43' 45,6" E: 20° 49' 53,7"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,076	0,077
29	0,8	1,88	0,002	0,005	1,3	N: 53° 43' 47,4" E: 20° 49' 56,9"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,067	0,068
30	0,9	2,11	0,002	0,006	1,7	N: 53° 43' 49,7" E: 20° 49' 57,8"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,076	0,077
31	0,8	1,88	0,002	0,005	1,8	N: 53° 43' 51,3" E: 20° 49' 58"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,067	0,068

wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym

\* Wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z progmem czułości zestawu pomiarowego.

GKP – główne kierunki pomiarowe

PKP – pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP – dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

U – niepewność pomiarowa dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$

$k_E$  – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ( $k_E=1,70$ ),

poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ( $k_E=2,0$ )

WME – wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WMH – wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(ME_{gr})= 28$  V/m oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr})= 0,073$  A/m.

## 7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 08.11.2021r. stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

## **8. 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.

## **9. Spis załączników.**

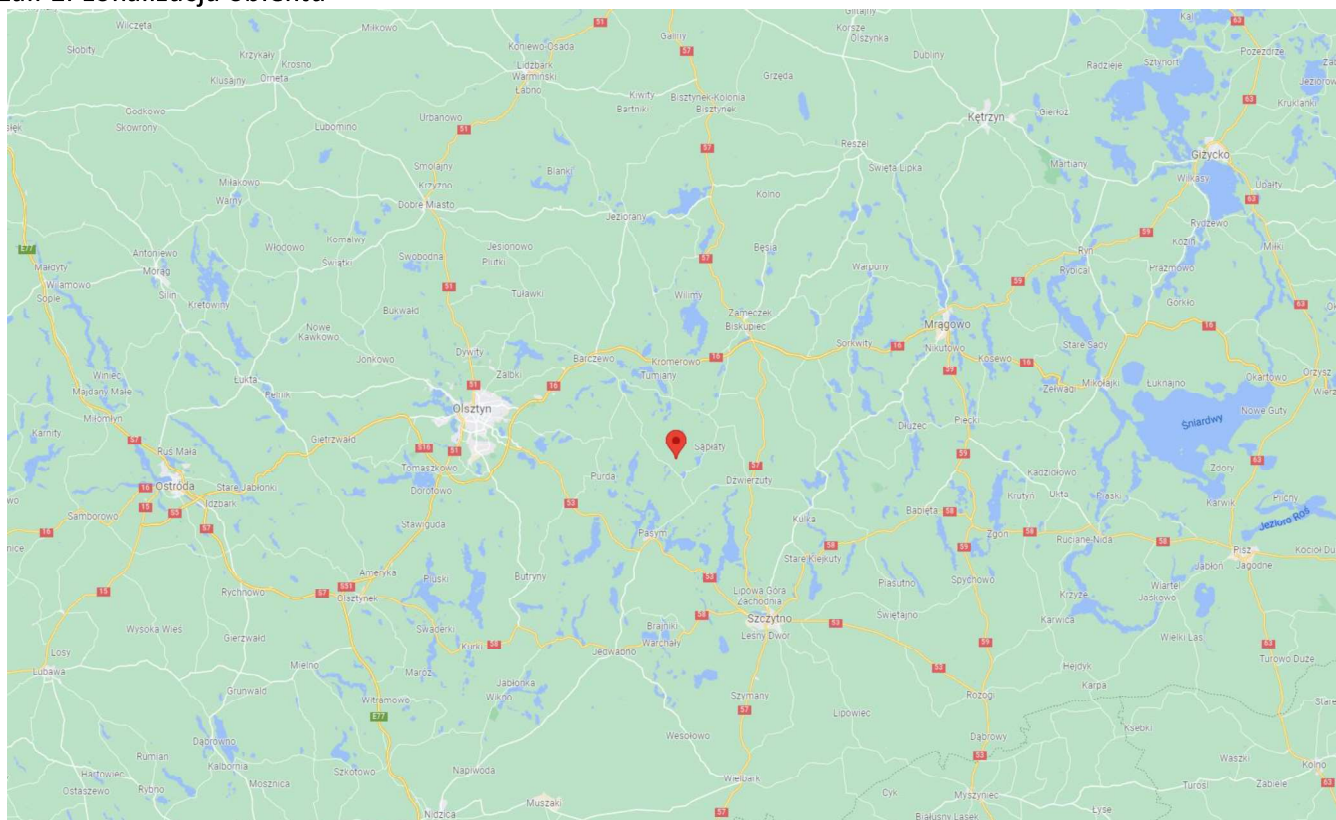
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne.

**Koniec sprawozdania**

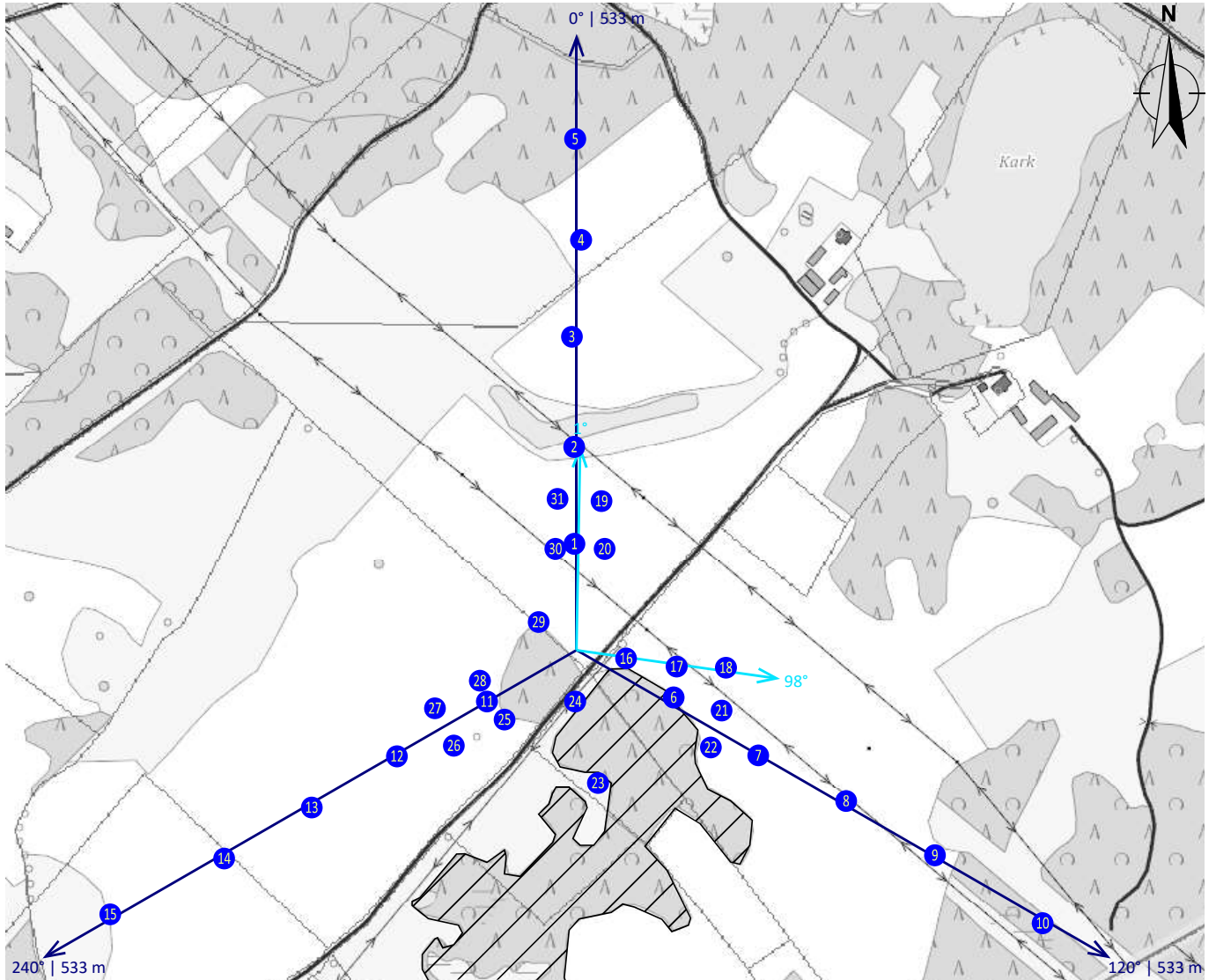
## Zał. 1. Lokalizacja obiektu









województwo: warmińsko-mazurskie

Współrzędne geograficzne	
długość:	E: 20° 49' 58,8"
szerokość:	N: 53° 43' 46,5"

## Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



### LEGENDA:

- |   |                                    |   |  |
|---|------------------------------------|---|--|
|  | inna instalacja radiokomunikacyjna |  | punkt pomiarowy z poprawką pomiarową podaną przez operatora                                      |
|   | brak dostępu                       |  | punkt pomiarowy będący w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych z poprawką pomiarową 2,0 |
|   |                                    |  | antena sektorowa   |
|   |                                    |  | antena radioliniowa  |

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min. 533 m.

Skala: 1:6700

Zał. 3. Załączniki graficzne.

