

Gdańsk, 2019-10-28

Prowadzący instalację

P4 Sp. z o. o.
ul. Taśmowa 7
02 – 677 Warszawa

adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Arkońska 6, bud A3,
80-387 Gdańsk



kw. 6221.25.2ap

Starosta Ostródzki

Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. OSR0005 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)

i

ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (DZ. U. 2010 NR 130 POZ. 880)

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:

Sosnowa 4, 14-100 Międzyziesie, gm. Ostróda, pow. ostródzki

Zmiana jest nieistotna i zgodnie z przeprowadzonymi pomiarami nie powoduje zwiększenia wartości natężenia PEM w miejscach dostępnych dla ludności powyżej ½ wartości dopuszczalnej tj. od 3,5 V/m dla zakresu od 3 MHz do 300 GHz (zgodnie z wytycznymi http://www.gdos.gov.pl/files/OOS_zal/Ochrona-srodowiska-przed-polami-elektromagnetycznymi-Informator-dla-administracji-samorzadowej.pdf)

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.

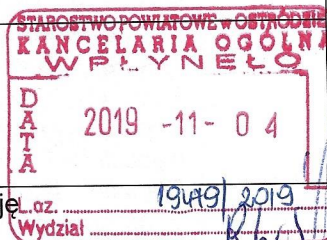
Załączniki:

- Formularz aktualizacyjny instalacji

Z poważaniem
Koordynator OŚ
Emilia Piętka

kom. 790006186

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 Ostródzki Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska 14-100 Ostróda Ul. Jana III Sobieskiego 5	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację OSR0005_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. WARMIŃSKO-MAZURSKIE 2.6.28 (KTS: 10042800000000), pow. ostródzki 4.6.28.54.15 (KTS: 10042815415000), gm. Ostróda 5.6.28.54.15.09.2 (KTS: 10042815415092)	
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 Sosnowa 4, 14-100 Międzyzlesie, gm. Ostróda	
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_U: 9727W Antena Sektorowa 12_DL: 8690W Antena Sektorowa 14_: 3162W Antena Sektorowa 15_DGHLNTUV: 11128W Antena Sektorowa 21_U: 9727W Antena Sektorowa 22_DL: 8690W Antena Sektorowa 24_: 3162W Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: 11128W Antena Sektorowa 31_U: 9727W Antena Sektorowa 32_DL: 8690W Antena Sektorowa 34_: 3162W Antena Sektorowa 35_DGHLNTUV: 11128W Radiolinia RL1: 5248W Radiolinia RL2: 7079W Radiolinia RL3: 3467W Radiolinia RL4: 2630W Radiolinia RL5: 1413W Radiolinia RL6: 7079W Radiolinia RL7: 6166W	
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_U: (20°00'01.8"E, 53°43'04.9"N) Antena Sektorowa 12_DL: (20°00'01.8"E, 53°43'04.9"N) Antena Sektorowa 14_: (20°00'01.8"E, 53°43'04.9"N) Antena Sektorowa 15_DGHLNTUV: (20°00'01.8"E, 53°43'04.9"N) Antena Sektorowa 21_U: (20°00'01.8"E, 53°43'04.9"N) Antena Sektorowa 22_DL: (20°00'01.8"E, 53°43'04.9"N)



	Antena Sektorowa 24_ : (20°00'01.8"E, 53°43'04.9"N) Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: (20°00'01.8"E, 53°43'04.9"N) Antena Sektorowa 31_U: (20°00'01.8"E, 53°43'04.9"N) Antena Sektorowa 32_DL: (20°00'01.8"E, 53°43'04.9"N) Antena Sektorowa 34_ : (20°00'01.8"E, 53°43'04.9"N) Antena Sektorowa 35_DGHLNTUV: (20°00'01.8"E, 53°43'04.9"N) Radiolinia RL1: (20°00'02.0"E, 53°43'05.0"N) Radiolinia RL2: (20°00'02.0"E, 53°43'05.0"N) Radiolinia RL3: (20°00'02.0"E, 53°43'05.0"N) Radiolinia RL4: (20°00'02.0"E, 53°43'05.0"N) Radiolinia RL5: (20°00'02.0"E, 53°43'05.0"N) Radiolinia RL6: (20°00'02.0"E, 53°43'05.0"N) Radiolinia RL7: (20°00'02.0"E, 53°43'05.0"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 18GHz, 23GHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_U: 47,50m Antena Sektorowa 12_DL: 47,50m Antena Sektorowa 14_ : 47,50m Antena Sektorowa 15_DGHLNTUV: 47,50m Antena Sektorowa 21_U: 47,50m Antena Sektorowa 22_DL: 47,50m Antena Sektorowa 24_ : 47,50m Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: 47,50m Antena Sektorowa 31_U: 47,50m Antena Sektorowa 32_DL: 47,50m Antena Sektorowa 34_ : 47,50m Antena Sektorowa 35_DGHLNTUV: 47,50m Radiolinia RL1: 45,50m Radiolinia RL2: 45,50m Radiolinia RL3: 45,50m Radiolinia RL4: 45,50m Radiolinia RL5: 45,50m Radiolinia RL6: 45,50m Radiolinia RL7: 45,50m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_U: 9727W Antena Sektorowa 12_DL: 8690W Antena Sektorowa 14_ : 3162W Antena Sektorowa 15_DGHLNTUV: 11128W Antena Sektorowa 21_U: 9727W Antena Sektorowa 22_DL: 8690W Antena Sektorowa 24_ : 3162W Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: 11128W Antena Sektorowa 31_U: 9727W Antena Sektorowa 32_DL: 8690W Antena Sektorowa 34_ : 3162W Antena Sektorowa 35_DGHLNTUV: 11128W Radiolinia RL1: 5248W Radiolinia RL2: 7079W Radiolinia RL3: 3467W Radiolinia RL4: 2630W Radiolinia RL5: 1413W Radiolinia RL6: 7079W Radiolinia RL7: 6166W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_U: azymut 30°, pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_DL: azymut 30°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 14_ : azymut 30°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 15_DGHLNTUV: azymut 30°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-8° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_U: azymut 150°, pochylenie 0-6° (2100MHz)

	Antena Sektorowa 22_DL: azymut 150°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 24_: azymut 150°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: azymut 150°, pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_U: azymut 280°, pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_DL: azymut 280°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 34_: azymut 280°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 35_DGHLNTUV: azymut 280°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 31° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 107° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 107° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL4: azymut 197° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL5: azymut 235° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL6: azymut 254° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL7: azymut 293° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_U 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_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 14_ 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_DGHLNTUV 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_U 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_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 24_ 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_DGHLNTUV 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_U 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_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 34_ 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_DGHLNTUV 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 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71), 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, 2019-10-28 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Emilia Piętka Podpis:	

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia 01.11.2019r.	Numer zgłoszenia 01. 624. 25. 2019



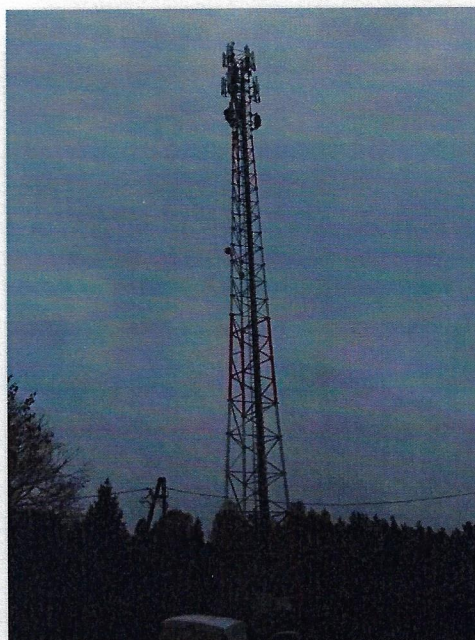
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

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



AB 1630

**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne
nr 38/10/OŚ/2019-P4**



Nr i nazwa stacji	OSR0005	
Adres	14-100 Międzyzlesie, ul. Sosnowa 4, dz. nr 352/3, pow. ostródzki, woj. warmińsko-mazurskie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Data	2019-10-25	

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. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska	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	14-100 Międzyziesie, ul. Sosnowa 4, dz. nr 352/3, pow. ostródzki, woj. warmińsko-mazurskie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	25.10.2019
Temperatura na początku pomiaru [°C]	16,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	15,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	74,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	74,0
Inne źródła pól elektromagnetycznych	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.
-----------------------	--

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 36,0% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

Wypożyczenie 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														
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1				sektor 2				sektor 3						
I	Nadajnik stacji bazowej:															
1	Typ / Producent	DBS / Huawei														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	2600	900	2100	1800	800	2600	900	2100	1800	800	2600	900	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	52,04	46,02	50,79	50,79	49,03	52,04	46,02	50,79	50,79	49,03	52,04	46,02	50,79	50,79
II	Obciążenie:															
1	Typ anteny	Huawei A794516R0	Huawei ATR451606	Kathrein 742213	Kathrein 742213	Huawei A794516R0	Huawei ATR451606	Kathrein 742213	Kathrein 742213	Huawei A794516R0	Huawei ATR451606	Kathrein 742213	Kathrein 742213			
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Kathrein	Kathrein	Huawei	Huawei	Kathrein	Kathrein	Huawei	Huawei	Kathrein	Kathrein			
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
4	Azymut	30				150				280						
5	kąt pochylenia anten [°]	12,00	8,00	8,00	6,00	6,00	12,00	6,00	6,00	6,00	6,00	12,00	10,00	10,00	6,00	6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	47,50				47,50				47,50						
7	EIRP [W]	3162	11128	9727	8690	3162	11128	9727	8690	3162	11128	9727	8690			

Tabela 2. Anteny radioliniowe

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	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	31	45,50
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	107	45,50
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	VHLP2-23/Andrew	0,6	107	45,50
4	OPTIX RTN/HUAWEI	18	25,5	VHLP2-18/Andrew	0,6	197	45,50
5	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	235	45,50
6	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	254	45,50
7	OPTIX RTN/HUAWEI	23	28	A23D06H/Huawei	0,6	293	45,50

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	1,1	1,2	N:53°43'05.58" E:20°00'01.34"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
2	1,3	1,1	N:53°43'06.33" E:20°00'01.73"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
3	1,4	0,8	N:53°43'06.97" E:20°00'02.21"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
4	1,3	0,9	N:53°43'07.38" E:20°00'03.02"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
5	1,2	1,1	N:53°43'07.97" E:20°00'03.36"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
6	1,0	1,0	N:53°43'08.57" E:20°00'03.83"	otoczenie stacji bazowej - 120m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
7	0,8	1,0	N:53°43'09.34" E:20°00'04.34"	otoczenie stacji bazowej - 140m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
8	p.cz*	0,3-2,0	N:53°43'09.78" E:20°00'04.84"	otoczenie stacji bazowej - 160m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
9	1,1	0,9	N:53°43'04.51" E:20°00'01.37"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
10	1,4	0,9	N:53°43'03.82" E:20°00'01.90"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
11	1,3	1,4	N:53°43'03.22" E:20°00'02.46"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
12	1,2	1,3	N:53°43'02.70" E:20°00'03.12"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
13	1,1	1,1	N:53°43'02.16" E:20°00'03.71"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
14	1,0	1,1	N:53°43'01.47" E:20°00'04.39"	otoczenie stacji bazowej - 120m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
15	0,8	1,1	N:53°43'00.96" E:20°00'04.72"	otoczenie stacji bazowej - 140m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
16	p.cz*	0,3-2,0	N:53°43'00.59" E:20°00'05.32"	otoczenie stacji bazowej - 160m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
17	1,2	0,9	N:53°43'05.23" E:19°59'59.77"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
18	1,4	0,9	N:53°43'05.38" E:19°59'58.13"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

19	1,3	1,0	N:53°43'05.52" E:19°59'57.35"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
20	1,3	0,8	N:53°43'05.74" E:19°59'56.14"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
21	1,2	1,2	N:53°43'05.87" E:19°59'55.02"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
22	1,0	1,1	N:53°43'05.98" E:19°59'54.10"	otoczenie stacji bazowej - 120m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
23	0,9	0,8	N:53°43'06.16" E:19°59'53.32"	otoczenie stacji bazowej - 140m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
24	p.cz*	0,3-2,0	N:53°43'06.34" E:19°59'52.26"	otoczenie stacji bazowej - 160m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
25	1,1	1,1	N:53°43'07.98" E:20°00'04.66"	otoczenie stacji bazowej -PKP
26	1,2	1,0	N:53°43'05.34" E:20°00'03.09"	otoczenie stacji bazowej -PKP
27	1,0	1,0	N:53°43'03.12" E:20°00'04.14"	otoczenie stacji bazowej -PKP
28	1,0	0,8	N:53°43'02.73" E:20°00'01.41"	otoczenie stacji bazowej -PKP
29	1,2	0,9	N:53°43'05.04" E:20°00'55.81"	otoczenie stacji bazowej -PKP
30	1,3	0,9	N:53°43'06.32" E:20°00'00.46"	otoczenie stacji bazowej -PKP
31	1,0	1,4	N:53°43'08.42" E:20°00'01.55"	otoczenie stacji bazowej -PKP
32	1,4	1,3	N:53°43'06.43" E:20°00'02.19"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
33	1,2	1,1	N:53°43'07.61" E:20°00'03.46"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
34	1,2	1,1	N:53°43'04.64" E:20°00'03.02"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
35	0,9	1,1	N:53°43'04.41" E:20°00'05.61"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
36	1,3	0,8	N:53°43'03.15" E:20°00'00.01"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
37	0,9	0,9	N:53°43'02.17" E:19°59'59.49"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
38	1,2	0,9	N:53°43'04.01" E:19°59'58.53"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
39	0,8	1,0	N:53°43'03.45" E:19°59'57.04"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
40	1,1	0,8	N:53°43'04.68" E:19°59'58.20"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
41	1,0	1,2	N:53°43'04.58" E:19°59'55.91"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
42	1,3	1,1	N:53°43'05.49" E:19°59'59.49"	otoczenie stacji bazowej - 30m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
43	1,2	0,8	N:53°43'06.12" E:19°59'57.68"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
A	1,5	0,9	N:53°43'04.95" E:19°59'58.52"	Sosnowa 4, piętro 1, okno -DPP
B	-			Brak dostępu – pomieszczenia przemysłowe
C	-			Brak dostępu – pomieszczenia gospodarcze

* poniżej czułości zestawu pomiarowego
GKP - główne kierunki pomiarowe
PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe
DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

5.1 Wyniki pomiarów dla częstotliwości 40-80 GHz

Niepewność standardowa wynosi 58,6% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.

„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”

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x , y	Uwagi
34	1,2	1,1	N:53°43'04.64" E:20°00'03.02"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
35	0,9	1,1	N:53°43'04.41" E:20°00'05.61"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
38	1,2	0,9	N:53°43'04.01" E:19°59'58.53"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
39	0,8	1,0	N:53°43'03.45" E:19°59'57.04"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
40	1,1	0,8	N:53°43'04.68" E:19°59'58.20"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
41	1,0	1,2	N:53°43'04.58" E:19°59'55.91"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
A	1,5	0,9	N:53°43'04.95" E:19°59'58.52"	Sosnowa 4, piętro 1, okno -DPP
C		-		Brak dostępu – pomieszczenia gospodarcze

GKP - główne 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 6,6 V/m dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40GHz oraz do wartości 5,4 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz.

6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska.

Po przeprowadzonym pomiarze pól elektromagnetycznych w dniu 25.10.2019 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartość graniczną dostępu dla ludności, która wynosi **6,6 V/m dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40GHz oraz 5,4 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz.**

W ocenie wyników pomiarów uwzględniono niepewność pomiarową zgodnie z norma PN-EN 62311.

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.

Załącz. 1. Lokalizacja obiektu.

Załącz. 2. Widok pionów pomiarowych

Załącz. 3. Widok stacji bazowej

Koniec sprawozdania

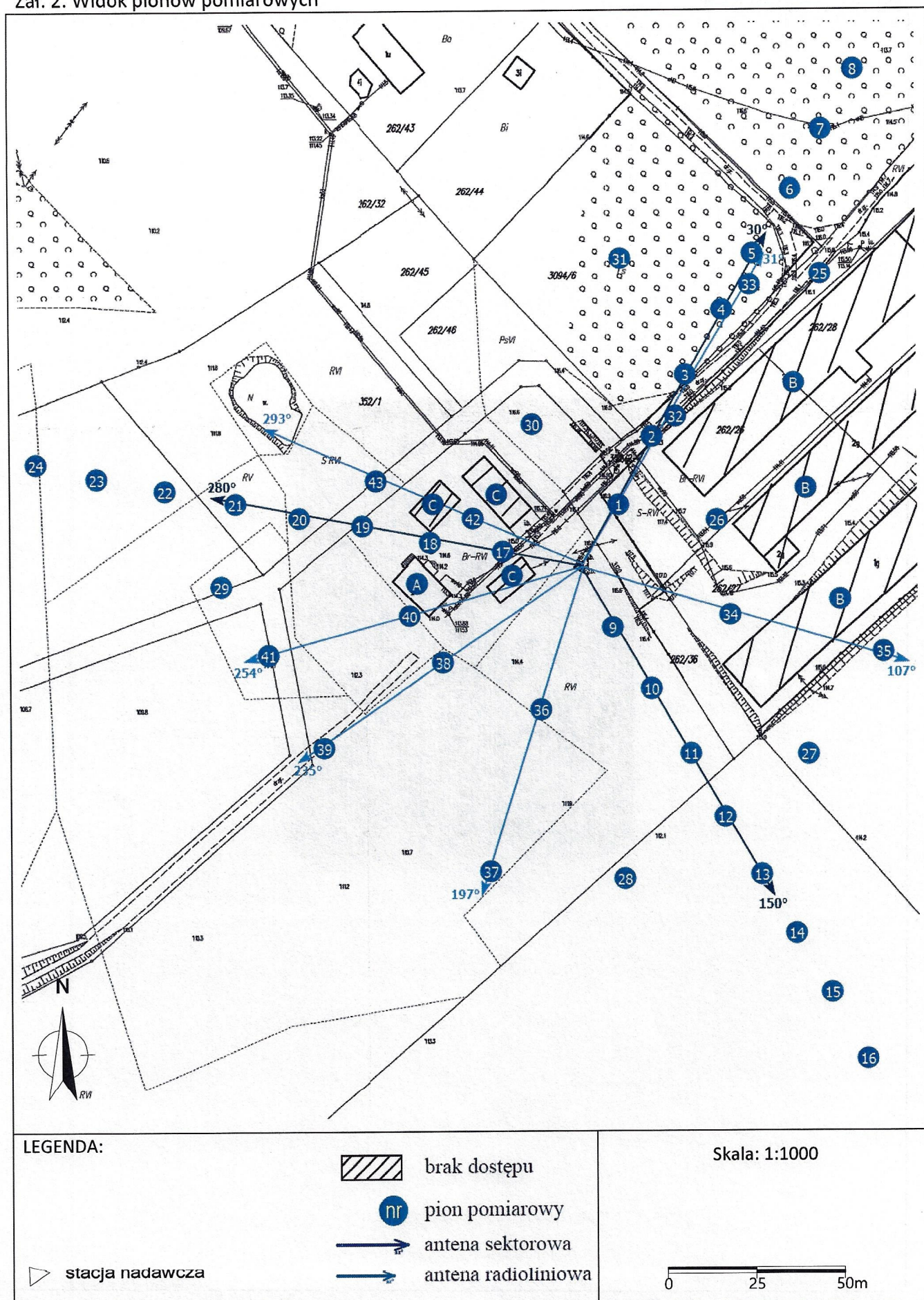
The map displays the Ostróda region in Poland. A red pin marks the location of the Ostróda Regional Museum. Surrounding towns include Olsztyn, Olsztynek, Iława, and Ostróda. Major roads shown are E77, S51, S16, S58, and S15. Other labeled locations include Dzierżgoń, Maldyty, Morąg, Kretowiny, Nowe Kawkowo, Jonkowo, Barczewo, Pasyn, Jedwabno, Maróz, Lubawa, Biskupiec, Kisielice, Baloszyce, Susz, Prabuty, Zalewo, Siemiany, Milomłyn, Dorotowo, Pluski, and Jeziorany.

„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”

38/10/OŚ/2019-P4

Strona 8 z 1

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



Załącznik 3. Zdjęcia obiektów

