

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 Sztumski
Wydział Ochrony Środowiska I Rolnictwa
82-400 Sztum
Ul. Mickiewicza 31

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

SZT0401_B (zgłoszenie nr 3)

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. POMORSKIE 2.6.22 (KTS: 10042200000000), pow. sztumski 4.6.22.42.16 (KTS: 10042214216000), gm. Sztum 5.6.22.42.16.05.3 (KTS: 10042214216053)

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

, dz. nr 281, 82-400 Koniecwałd, gm. Sztum

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_: 12794W

Antena Sektorowa 12_: 7568W

Antena Sektorowa 13_: 2979W

Antena Sektorowa 14_: 2979W

Antena Sektorowa 21_: 12794W

Antena Sektorowa 22_: 7568W

Antena Sektorowa 23_: 2979W

Antena Sektorowa 24_: 2979W

Antena Sektorowa 31_: 12794W

Antena Sektorowa 32_: 7568W

Antena Sektorowa 33_: 2979W

Antena Sektorowa 34_: 2979W

Radiolinia RL1: 7079W

Radiolinia RL2: 5129W

Radiolinia RL3: 3548W

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_: (19°01'41.8"E, 53°56'20.5"N)

Antena Sektorowa 12_: (19°01'41.8"E, 53°56'20.5"N)

Antena Sektorowa 13_: (19°01'41.8"E, 53°56'20.5"N)

Antena Sektorowa 14_: (19°01'41.8"E, 53°56'20.5"N)

Antena Sektorowa 21_: (19°01'41.8"E, 53°56'20.5"N)

Antena Sektorowa 22_: (19°01'41.8"E, 53°56'20.5"N)


Antena Sektorowa 23_: (19°01'41.8"E, 53°56'20.5"N)

Antena Sektorowa 24_: (19°01'41.8"E, 53°56'20.5"N)

Antena Sektorowa 31_: (19°01'41.8"E, 53°56'20.5"N)

Antena Sektorowa 32_: (19°01'41.8"E, 53°56'20.5"N)

	<p>Antena Sektorowa 33_: (19°01'41.8"E,53°56'20.5"N) Antena Sektorowa 34_: (19°01'41.8"E,53°56'20.5"N) Radiolinia RL1: (19°01'41.8"E,53°56'20.5"N) Radiolinia RL2: (19°01'41.8"E,53°56'20.5"N) Radiolinia RL3: (19°01'41.8"E,53°56'20.5"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,23GHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_: 53,30m Antena Sektorowa 12_: 53,30m Antena Sektorowa 13_: 53,30m Antena Sektorowa 14_: 53,30m Antena Sektorowa 21_: 53,30m Antena Sektorowa 22_: 53,30m Antena Sektorowa 23_: 53,30m Antena Sektorowa 24_: 53,30m Antena Sektorowa 31_: 53,30m Antena Sektorowa 32_: 53,30m Antena Sektorowa 33_: 53,30m Antena Sektorowa 34_: 53,30m Radiolinia RL1: 50,60m Radiolinia RL2: 49,40m Radiolinia RL3: 30,00m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_: 12794W Antena Sektorowa 12_: 7568W Antena Sektorowa 13_: 2979W Antena Sektorowa 14_: 2979W Antena Sektorowa 21_: 12794W Antena Sektorowa 22_: 7568W Antena Sektorowa 23_: 2979W Antena Sektorowa 24_: 2979W Antena Sektorowa 31_: 12794W Antena Sektorowa 32_: 7568W Antena Sektorowa 33_: 2979W Antena Sektorowa 34_: 2979W Radiolinia RL1: 7079W Radiolinia RL2: 5129W Radiolinia RL3: 3548W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_: azymut 0°, pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_: azymut 0°, pochylenie 2-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 13_: azymut 0°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 14_: azymut 0°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 21_: azymut 130°, pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_: azymut 130°, pochylenie 2-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 23_: azymut 130°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 24_: azymut 130°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 31_: azymut 240°, pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_: azymut 240°, pochylenie 2-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 33_: azymut 240°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 34_: azymut 240°, pochylenie 0-12° (800MHz) Radiolinia RL1: azymut 174° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 334° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 334° +/-30°, pochylenie 0°</p>

LP 6.	<p><i>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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>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.</i></p>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2019-11-04	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Emilia Piętka 	
Podpis:	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia



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 57/10/OŚ/2019-P4



Nr i nazwa stacji	SZT0401	
Adres	działka nr 281, Koniecwałd, 82-400 Sztum, powiat sztumski, woj. pomorskie	
Opracowanie	Wiesław Laskowski	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Data	2019-10-30	

Spis treści

1. Informacje ogólne.	3
2. Podstawa prawna.	3
3. Opis pomiarów	3
4. Charakterystyka źródeł PEM.....	4
5. Wyniki pomiarów.	5
6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska.	7
7. Oświadczenie.....	7
8. Spis załączników.	7

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-667 Warszawa osoba udzielająca informacji – Emilia Piętka
Istotne informacje dostarczone przez zleceniodawcę	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i sprawozdania
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	działka nr 281, Koniecwałd, 82-400 Sztum, powiat sztumski, woj. pomorskie
Miejsce instalacji anten	wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski - pomiarowiec
Data wykonania pomiaru	2019-10-30
Temperatura na początku pomiaru [°C]	10
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	11
Warunki atmosferyczne	brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	54
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	51
Inne źródła pól elektromagnetycznych	nie występują
Tryb pracy urządzeń	maksymalny, stacja skonfigurowana na tryb pomiarowy – wysłano sms z ustalonej treści do NOC

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

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

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883), uwzględniając kierunkowość promieniowania anten nadawczych w miejscach potencjalnego występowania największych wartości natężeń pól elektromagnetycznych. Dokument PCA DAB-18 „Program akredytacji laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” wyd. 1, Warszawa, 02.02.2017 r.
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.

Opis zestawu pomiarowego

Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 6092, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m –300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 24.05.2020 r.

Niepewność standardowa wynosi 36,8% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

Wyposażenie pomocnicze

Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".

Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.

GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.

4. Charakterystyka źródeł PEM.

Tabela 1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1				
I	Nadajnik stacji bazowej:					
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	800	800	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50,79	49,03	49,03	50,79	46,02
II	Obciążenie:					
1	Typ anteny	Huawei A264521R1	Huawei A704516R0	Huawei A704516R0	Huawei ADU4518R7	
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	
3	Ilość anten	1	1	1	1	
4	Azymut	0				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-6,00	0,00-12,00	0,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00
6	Wysokość środków zainstalowanych anten n.p.t. [m]	53,30				
7	EIRP [W]	12794	2979	2979	7568	

Charakterystyka promieniowania											
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]											
Rodzaj wytwarzanego pola											
Lp	Wyszczególnienie	sektor 2					sektor 3				
I	Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent										
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	800	800	1800	900	2100	800	800	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50,79	49,03	49,03	50,79	46,02	50,79	49,03	49,03	50,79	46,02
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei A264521R1	Huawei A704516R0	Huawei A704516R0	Huawei ADU4518R7	Huawei A264521R1	Huawei A704516R0	Huawei A704516R0	Huawei ADU4518R7		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1		
4	Azymut	130					240				
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-6,00	0,00-12,00	0,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-6,00	0,00-12,00	0,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00
6	Wysokość środków zainstalowanych anten n.p.t. [m]	53,30					53,30				
7	EIRP [W]	12794	2979	2979	7568		12794	2979	2979	7568	

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 środków zainstalowanych anten n.p.t. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	174	50,60
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S06H/Huawei	0,6	334	49,40
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	A23S06H/Huawei	0,6	334	30,00

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	0,3 - 2,0	53°56'21.15"N 19°1'41.53"E	otoczenie stacji bazowej - 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
2	1,6	0,3 - 2,0	53°56'21.8"N 19°1'41.53"E	otoczenie stacji bazowej - 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
3	1,7	0,3 - 2,0	53°56'22.44"N 19°1'41.53"E	otoczenie stacji bazowej - 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
4	1,4	0,3 - 2,0	53°56'23.1"N 19°1'41.53"E	otoczenie stacji bazowej - 80 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
5	1,2	0,3 - 2,0	53°56'23.73"N 19°1'41.53"E	otoczenie stacji bazowej - 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania

„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
6	0,9	0,3 - 2,0	53°56'22.69"N 19°1'42.66"E	otoczenie stacji bazowej
7	1,3	0,3 - 2,0	53°56'20.8"N 19°1'42.52"E	otoczenie stacji bazowej
8	1,0	0,3 - 2,0	53°56'19.56"N 19°1'45.05"E	otoczenie stacji bazowej
9	1,2	0,3 - 2,0	53°56'20.09"N 19°1'42.39"E	otoczenie stacji bazowej - 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
10	1,8	0,3 - 2,0	53°56'19.71"N 19°1'43.26"E	otoczenie stacji bazowej - 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
11	1,6	0,3 - 2,0	53°56'19.29"N 19°1'44.11"E	otoczenie stacji bazowej - 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
12	1,4	0,3 - 2,0	53°56'18.89"N 19°1'44.97"E	otoczenie stacji bazowej - 80 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
13	0,9	0,3 - 2,0	53°56'18.5"N 19°1'45.77"E	otoczenie stacji bazowej - 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
14	1,2	0,3 - 2,0	53°56'18.68"N 19°1'43.83"E	otoczenie stacji bazowej
17	1,1	0,3 - 2,0	53°56'18.87"N 19°1'438.83"E	otoczenie stacji bazowej
18	1,2	0,3 - 2,0	53°56'20.15"N 19°1'40.63"E	otoczenie stacji bazowej - 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
19	1,8	0,3 - 2,0	53°56'19.81"N 19°1'439.66"E	otoczenie stacji bazowej - 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
20	1,6	0,3 - 2,0	53°56'19.47"N 19°1'38.75"E	otoczenie stacji bazowej - 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
21	1,4	0,3 - 2,0	53°56'19.14"N 19°1'37.8"E	otoczenie stacji bazowej - 80 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
22	1,1	0,3 - 2,0	53°56'18.78"N 19°1'36.85"E	otoczenie stacji bazowej - 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
23	1,1	0,3 - 2,0	53°56'19.72"N 19°1'37.89"E	otoczenie stacji bazowej

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

5.1 Wyniki pomiarów dla częstotliwości 40-80 GHz

Niepewność standardowa wynosi 54% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x, y	Uwagi
15	1,2	0,3 - 2,0	53°56'19.55"N 19°1'41.8"E	otoczenie stacji bazowej - 30 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
16	0,9	0,3 - 2,0	53°56'18.25"N 19°1'42.13"E	otoczenie stacji bazowej - 70 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
24	1,2	0,3 - 2,0	53°56'21.52"N 19°1'41.26"E	otoczenie stacji bazowej - 30 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
25	1,0	0,3 - 2,0	53°56'22.61"N 19°1'40.06"E	otoczenie stacji bazowej - 70 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

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

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

„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”

Dla wykorzystanego podczas pomiarów zestawu pomiarowego obniżono poziom dopuszczalny do wartości 6,6 V/m dla zakresu częstotliwości od 100MHz do 40GHz oraz do wartości 5,6 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz.

6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska.

Po przeprowadzonym pomiarze pól elektromagnetycznych w dniu 30.10.2019 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 100MHz do 40GHz oraz 5,6 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz.

W ocenie wyników pomiarów uwzględniono niepewność pomiarową zgodnie z normą 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.

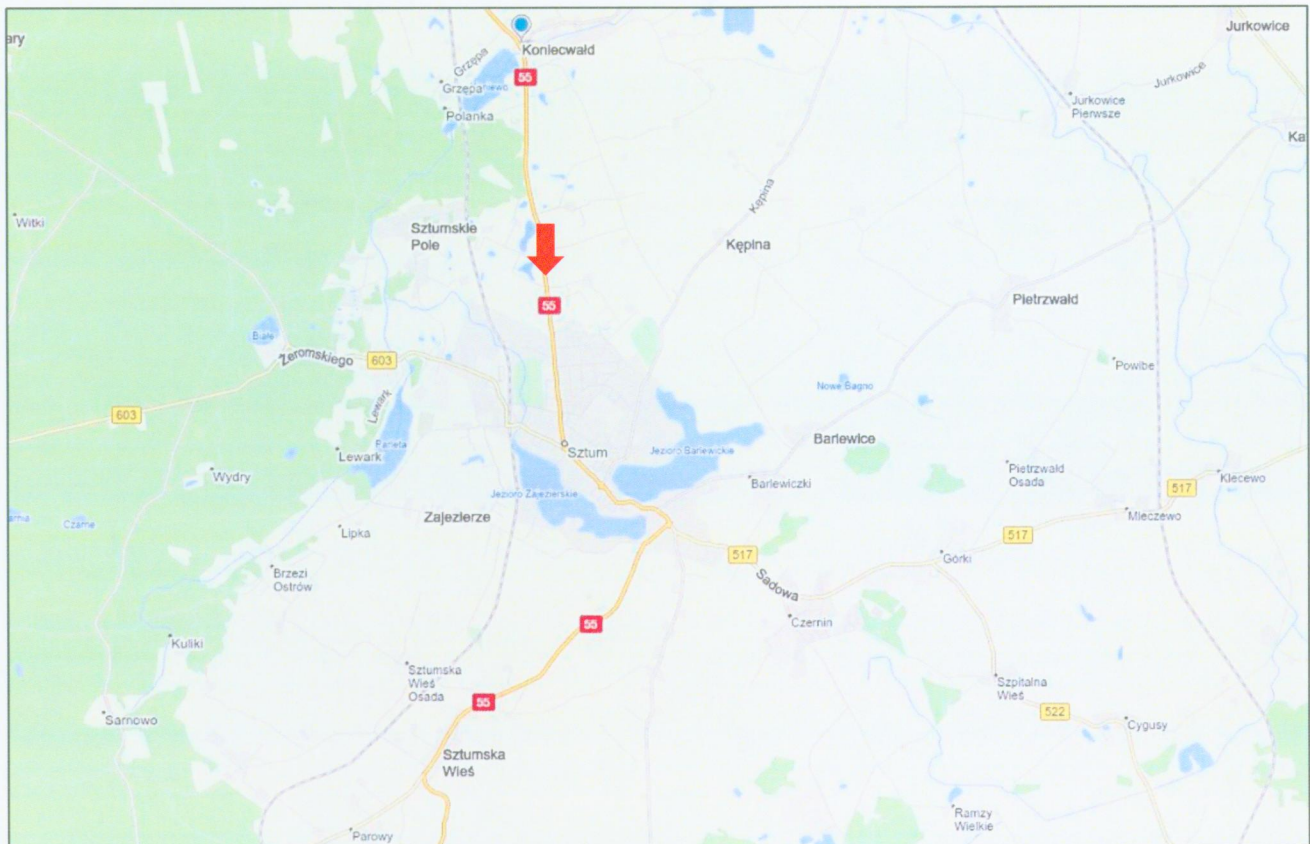
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Widok stacji bazowej

Koniec sprawozdania

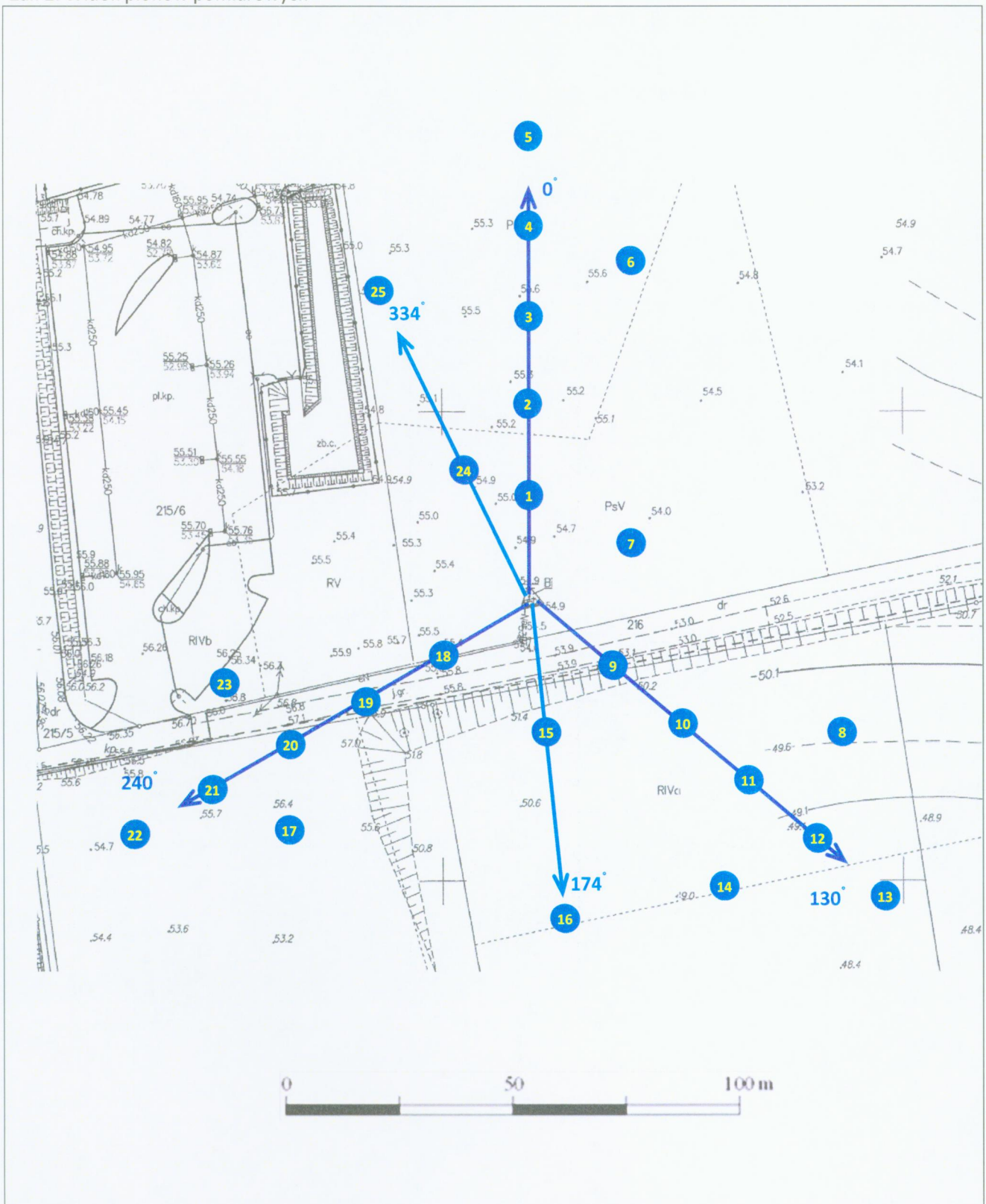
Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	19°1'41.5"E
szerokość:	53°56'20.51"N

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

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



<p>LEGENDA:</p> <ul style="list-style-type: none">  brak dostępu  pion pomiarowy  antena sektorowa  antena radioliniowa 	<p>Skala 1: 1000</p>
---	----------------------

Załącznik 3. Widok stacji bazowej

