

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA  
ELEKTROMAGNETYCZNE**

**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

SZT1301\_A (zgłoszenie nr 1)

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 40/1, 82-400 Gościszewo, 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\_: 1690W

Antena Sektorowa 12\_: 1947W

Antena Sektorowa 13\_: 1988W

Antena Sektorowa 21\_: 1690W

Antena Sektorowa 22\_: 1947W

Antena Sektorowa 23\_: 1988W

Antena Sektorowa 31\_: 1963W

Antena Sektorowa 32\_: 1963W

Antena Sektorowa 33\_: 1988W

Radiolinia RL1: 5129W

Radiolinia RL2: 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\_: (18°59'35.5"E, 53°58'52.7"N)  
Antena Sektorowa 12\_: (18°59'35.5"E, 53°58'52.7"N)  
Antena Sektorowa 13\_: (18°59'35.5"E, 53°58'52.7"N)  
Antena Sektorowa 21\_: (18°59'35.5"E, 53°58'52.7"N)  
Antena Sektorowa 22\_: (18°59'35.5"E, 53°58'52.7"N)  
Antena Sektorowa 23\_: (18°59'35.5"E, 53°58'52.7"N)  
Antena Sektorowa 31\_: (18°59'35.5"E, 53°58'52.7"N)  
Antena Sektorowa 32\_: (18°59'35.5"E, 53°58'52.7"N)  
Antena Sektorowa 33\_: (18°59'35.5"E, 53°58'52.7"N)  
Radiolinia RL1: (18°59'35.5"E, 53°58'52.7"N)  
Radiolinia RL2: (18°59'35.5"E, 53°58'52.7"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:  
800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 23GHz, 80GHz

LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_: 47,50m  Antena Sektorowa 12_: 47,50m  Antena Sektorowa 13_: 47,50m  Antena Sektorowa 21_: 47,50m  Antena Sektorowa 22_: 47,50m  Antena Sektorowa 23_: 47,50m  Antena Sektorowa 31_: 47,50m  Antena Sektorowa 32_: 47,50m  Antena Sektorowa 33_: 47,50m  Radiolinia RL1: 44,70m  Radiolinia RL2: 30,00m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_: 1690W  Antena Sektorowa 12_: 1947W  Antena Sektorowa 13_: 1988W  Antena Sektorowa 21_: 1690W  Antena Sektorowa 22_: 1947W  Antena Sektorowa 23_: 1988W  Antena Sektorowa 31_: 1963W  Antena Sektorowa 32_: 1963W  Antena Sektorowa 33_: 1988W  Radiolinia RL1: 5129W  Radiolinia RL2: 3548W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_: azymut 25°, pochylenie 2-6° (900MHz)  Antena Sektorowa 12_: azymut 25°, pochylenie 2-6° (800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 13_: azymut 25°, pochylenie 2-6° (800MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 21_: azymut 130°, pochylenie 2-6° (900MHz)  Antena Sektorowa 22_: azymut 130°, pochylenie 2-6° (800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 23_: azymut 130°, pochylenie 2-6° (800MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 31_: azymut 260°, pochylenie 2-6° (800MHz)  Antena Sektorowa 32_: azymut 260°, pochylenie 2-6° (800MHz)  Antena Sektorowa 33_: azymut 260°, pochylenie 2-6° (900MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz)  Radiolinia RL1: azymut 154° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL2: azymut 154° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 12_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 13_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 21_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 22_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 23_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 31_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 32_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 33_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we</p>

wskazany 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, 2019-11-04

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 58/10/OŚ/2019 - P4



Nr i nazwa stacji	SZT1301	
Adres	Gościszewo, dz. nr 40/1, pow. sztumski, woj. pomorskie	
Opracowanie	Marcin Belicki	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Data	2019-10-30	

Nr egzemplarza .....

## 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, 02-677 Warszawa
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	Gościszewo, dz. nr 40/1, pow. sztumski, woj. pomorskie
Miejsce instalacji anten	stalowa wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	2019-10-30
Temperatura na początku pomiaru [°C]	15,5
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	15
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	53
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	53,5
Inne źródła pól elektromagnetycznych	brak
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 sprawdzania 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 współczynnika 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.

Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
L p	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2				
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>											
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	2100	800	1800	800	900	2100	800	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	43,8	42,04	44,3 1	42,0 4	46,02	43,8	42,04	44,3 1	42,0 4
<b>II Obciążenie:</b>											
1	Typ anteny	Huawei A704516R0	Huawei ADU4518R7	Huawei ADU4518R7	Huawei A704516R0	Huawei ADU4518R7	Huawei ADU4518R7	Huawei A704516R0	Huawei ADU4518R7	Huawei ADU4518R7	Huawei ADU4518R7
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	25					130				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-6,00					2,00-6,00				
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	47,50					47,50				
7	EIRP [W]	1690	1947	1988	1690	1947	1988	1690	1947	1988	1988

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
L p	Wyszczególnienie	sektor 3									
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>											

„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”

1	Typ / Producent	DBS / Huawei			
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	800	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,16	47,16	44,47	41,46
<b>Obciążenie:</b>					
1	Typ anteny	Huawei A704516R0	Huawei A704516R0	Huawei ADU4518R7	
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	
3	Ilość anten	1	1	1	
4	Azymut	260			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-6,00			
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	47,50			
7	EIRP [W]	1963	1963	1988	

#### Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
L P	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S06H/Huawei	0,6	154	44,70
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	A23S06H/Huawei	0,6	154	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	1,2	1,2	N: 53° 58' 53,47" E: 18° 59' 35,62"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
2	1,0	1,5	N: 53° 58' 54,08" E: 18° 59' 36,08"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
3	p.cz*	1,8	N: 53° 58' 54,65" E: 18° 59' 36,54"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
4	p.cz*	1,7	N: 53° 58' 55,25" E: 18° 59' 37,01"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 80 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
5	p.cz*	1,5	N: 53° 58' 55,83" E: 18° 59' 37,43"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
6	p.cz*	1,9	N: 53° 58' 52,47" E: 18° 59' 35,98"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
7	1,0	1,5	N: 53° 58' 52,06" E: 18° 59' 36,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

„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”

8	p.cz*	1,4	N: 53° 58' 51,63" E: 18° 59' 37,64"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
9	p.cz*	1,7	N: 53° 58' 51,22" E: 18° 59' 38,48"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 80 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
10	p.cz*	1,8	N: 53° 58' 50,8" E: 18° 59' 39,31"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
11	0,9	1,4	N: 53° 58' 52,77" E: 18° 59' 34,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
12	1,1	1,9	N: 53° 58' 52,66" E: 18° 59' 33,03"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
13	0,9	1,5	N: 53° 58' 52,54" E: 18° 59' 31,99"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
14	p.cz*	1,5	N: 53° 58' 52,42" E: 18° 59' 30,92"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 80 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
15	p.cz*	1,8	N: 53° 58' 52,34" E: 18° 59' 29,86"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
18	p.cz*	1,4	N: 53° 58' 53,06" E: 18° 59' 31,97"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
19	p.cz*	1,3	N: 53° 58' 53,06" E: 18° 59' 33,02"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
20	p.cz*	1,9	N: 53° 58' 53,34" E: 18° 59' 34,4"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
21	p.cz*	2	N: 53° 58' 54,2" E: 18° 59' 35,26"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
22	p.cz*	1,5	N: 53° 58' 54,85" E: 18° 59' 35,62"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
23	p.cz*	1,9	N: 53° 58' 54,41" E: 18° 59' 37,18"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
24	p.cz*	1,5	N: 53° 58' 53,73" E: 18° 59' 36,78"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
25	p.cz*	1,5	N: 53° 58' 53,09" E: 18° 59' 36,17"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
26	p.cz*	1,8	N: 53° 58' 52,54" E: 18° 59' 37,22"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
27	p.cz*	1,9	N: 53° 58' 52,05" E: 18° 59' 38,06"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
28	p.cz*	1,6	N: 53° 58' 52,28" E: 18° 59' 34,79"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
29	p.cz*	1,5	N: 53° 58' 52,23" E: 18° 59' 33,3"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
30	p.cz*	1,7	N: 53° 58' 52,04" E: 18° 59' 32,24"	otoczenie stacji nadawczej - PKP

### 5.1 Wyniki pomiarów dla częstotliwości 50-90 GHz

Niepewność standardowa wynosi 53,4% 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
16	p.cz*	1,4	N: 53° 58' 51,72" E: 18° 59' 36,14"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
17	p.cz*	1,7	N: 53° 58' 51,13" E: 18° 59' 36,61"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

\* poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP - główne kierunki pomiarowe

„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”

PKP - pomocnicze 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 dla zakresu częstotliwości od 40MHz 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 30.10.2019r. 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 5,6 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.

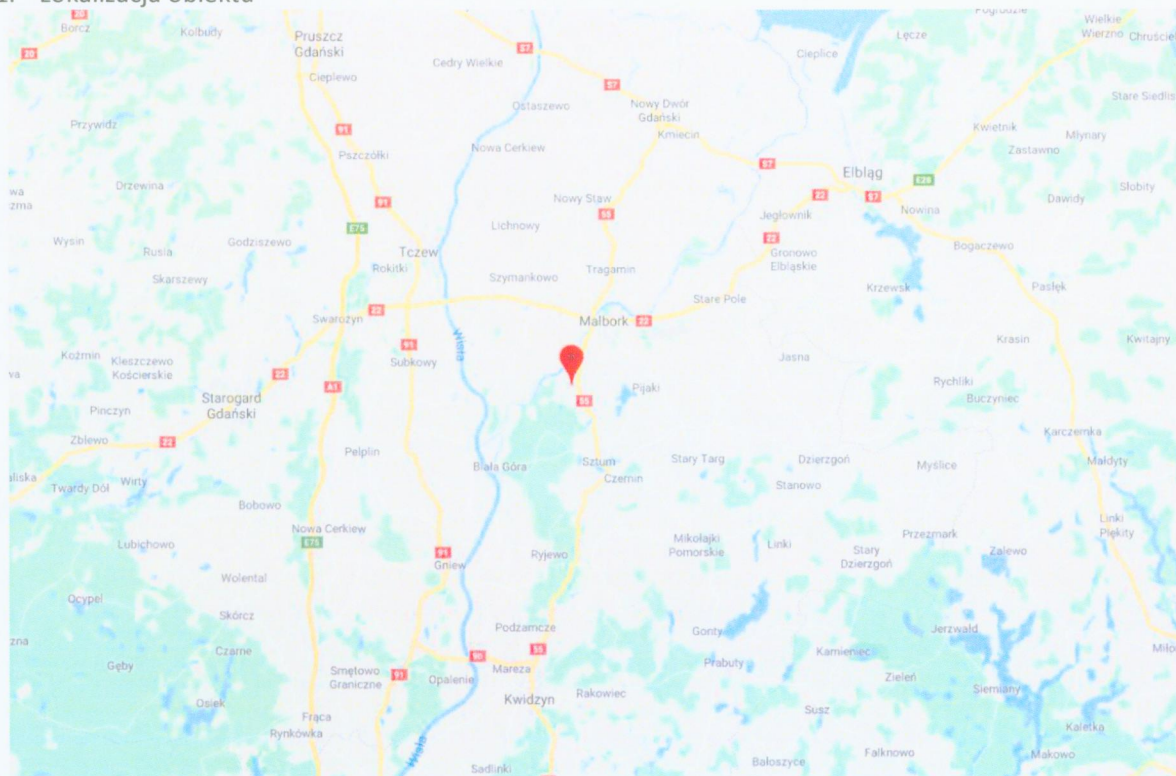
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Zdjęcia obiektów

**Koniec sprawozdania**

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



województwo: pomorskie

Współrzędne geograficzne	
długość:	E: 18° 59' 35,17"
szerokość:	N: 53° 58' 52,89"

Zař. 2. Widok pionów pomiarowych



Zał. 3. Zdjęcia obiektów

