

**FÓRMULARZ 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 Wejherowski  
Wydział Środowiska  
84-200 Wejherowo  
Ul. 3 Maja 4*

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

*WEJ2601\_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. wejherowski 4.6.22.40.15 (KTS: 10042214015000), gm. Szemud 5.6.22.40.15.09.2 (KTS: 10042214015092)*

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 323/6, obr. 0003, 84-217 Częstkowo, gm. Szemud*

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 12\_ : 1972W  
Antena Sektorowa 13\_ : 1972W  
Antena Sektorowa 15\_DGHLNTUV: 1995W  
Antena Sektorowa 22\_ : 1972W  
Antena Sektorowa 23\_ : 1972W  
Antena Sektorowa 25\_DGHLNTUV: 1995W  
Antena Sektorowa 32\_ : 1972W  
Antena Sektorowa 33\_ : 1972W  
Antena Sektorowa 35\_DGHLNTUV: 1995W  
Radiolinia RL1: 3467W  
Radiolinia RL2: 7079W*

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.*

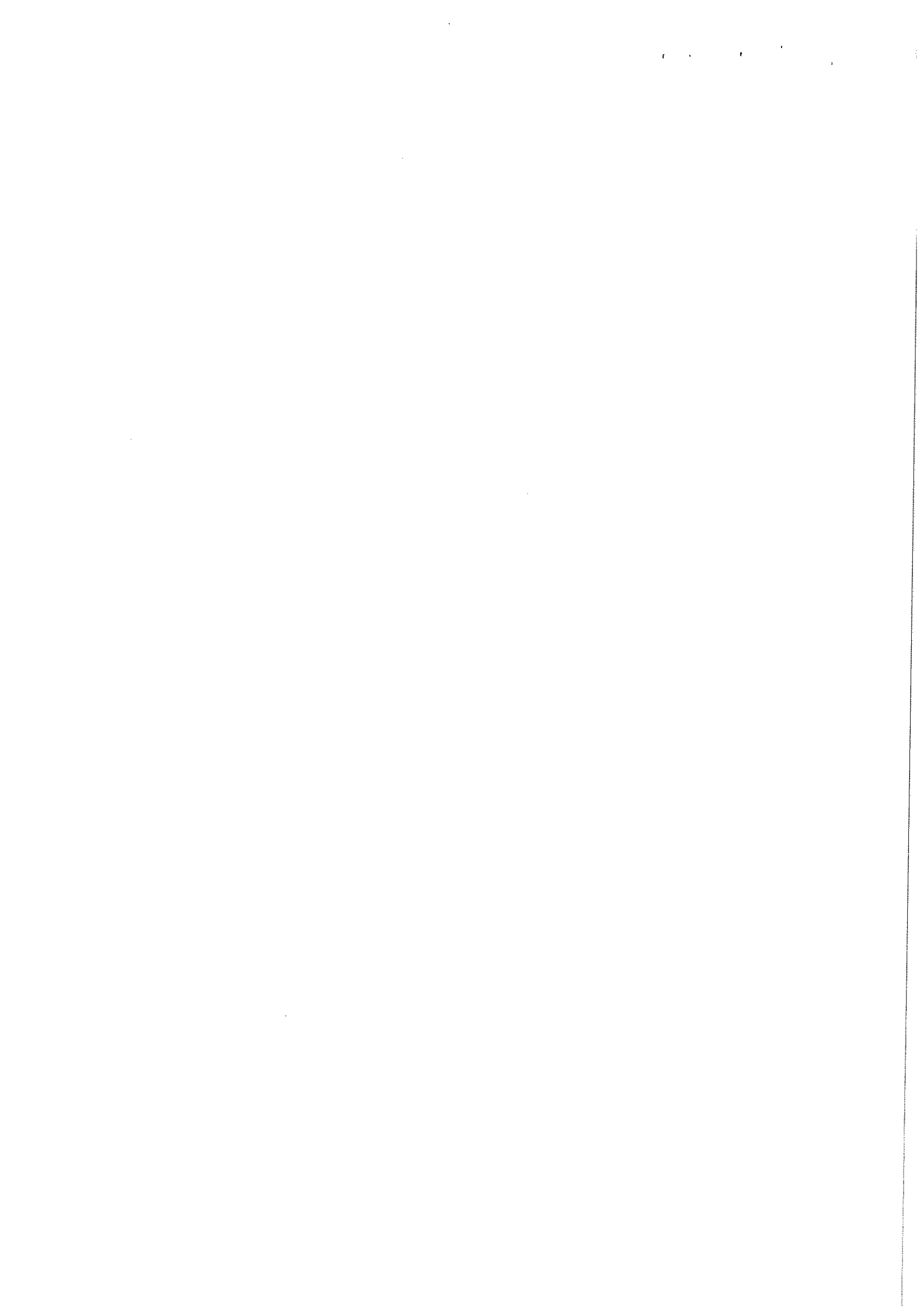
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:  
*Antena Sektorowa 12\_ : (18°09'40.0"E, 54°30'32.8"N)  
Antena Sektorowa 13\_ : (18°09'40.0"E, 54°30'32.8"N)  
Antena Sektorowa 15\_DGHLNTUV: (18°09'40.0"E, 54°30'32.8"N)  
Antena Sektorowa 22\_ : (18°09'40.0"E, 54°30'32.8"N)  
Antena Sektorowa 23\_ : (18°09'40.0"E, 54°30'32.8"N)  
Antena Sektorowa 25\_DGHLNTUV: (18°09'40.0"E, 54°30'32.8"N)  
Antena Sektorowa 32\_ : (18°09'40.0"E, 54°30'32.8"N)  
Antena Sektorowa 33\_ : (18°09'40.0"E, 54°30'32.8"N)  
Antena Sektorowa 35\_DGHLNTUV: (18°09'40.0"E, 54°30'32.8"N)  
Radiolinia RL1: (18°09'40.0"E, 54°30'32.8"N)  
Radiolinia RL2: (18°09'40.0"E, 54°30'32.8"N)*

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

LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 12_ : 59,30m  Antena Sektorowa 13_ : 59,30m  Antena Sektorowa 15_DGHLNTUV: 59,30m  Antena Sektorowa 22_ : 59,30m  Antena Sektorowa 23_ : 59,30m  Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: 59,30m  Antena Sektorowa 32_ : 59,30m  Antena Sektorowa 33_ : 59,30m  Antena Sektorowa 35_DGHLNTUV: 59,30m  Radiolinia RL1: 30,00m  Radiolinia RL2: 57,40m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 12_ : 1972W  Antena Sektorowa 13_ : 1972W  Antena Sektorowa 15_DGHLNTUV: 1995W  Antena Sektorowa 22_ : 1972W  Antena Sektorowa 23_ : 1972W  Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: 1995W  Antena Sektorowa 32_ : 1972W  Antena Sektorowa 33_ : 1972W  Antena Sektorowa 35_DGHLNTUV: 1995W  Radiolinia RL1: 3467W  Radiolinia RL2: 7079W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 12_ : azymut 110° , pochylenie 2-6° (800MHz)  Antena Sektorowa 13_ : azymut 110° , pochylenie 2-6° (800MHz)  Antena Sektorowa 15_DGHLNTUV: azymut 110° , pochylenie 2-6° (900MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 22_ : azymut 230° , pochylenie 2-6° (800MHz)  Antena Sektorowa 23_ : azymut 230° , pochylenie 2-6° (800MHz)  Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: azymut 230° , pochylenie 2-6° (900MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 32_ : azymut 350° , pochylenie 2-6° (800MHz)  Antena Sektorowa 33_ : azymut 350° , pochylenie 2-6° (800MHz)  Antena Sektorowa 35_DGHLNTUV: azymut 350° , pochylenie 2-6° (900MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz)  Radiolinia RL1: azymut 266° +/-30° , pochylenie 0°  Radiolinia RL2: azymut 266° +/-30° , pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>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 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 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 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 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>

	<p>wskazany 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.</p>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2019-11-08 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: <del>_____</del> Podpis: 	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
Data zarejestrowania zgłoszenia .....	Numer zgłoszenia .....





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

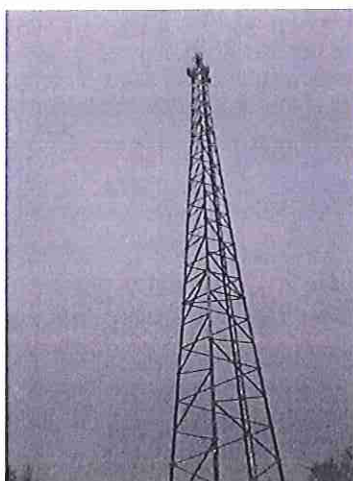
tel. +48 22 780 29 64

e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

## Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 03/11/OŚ/2019-P4



Nr i nazwa stacji	WEJ2601	
Adres	Częstkowo, dz. nr 323/6, pow. wejherowski, woj. pomorskie	
Opracowanie		Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja		Kierownik Laboratorium
Data	2019-11-06	

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 .....	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 – <del>                    </del>
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	Częstkowo, dz. nr 323/6, pow. wejherowski, woj. pomorskie
Miejsce instalacji anten	Stalowa wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	<del>                    </del>
Data wykonania pomiaru	06.11.2019
Temperatura na początku pomiaru [°C]	5
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	6
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	73
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	72
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. 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.
-----------------------	--

„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”

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 rozszerzona 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.

##### Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
L p	Wyszczególnienie	sektor 1				sektor 2			
		<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>							
1	Typ / Producent	DBS / Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	800	1800	900	800	800	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,24	47,24	44,62	41,46	47,24	47,24	44,62	41,46
<b>II Obciążenie:</b>									
1	Typ anteny	Huawei A704516R0	Huawei A704516R0	Huawei ADU4518R7	Huawei A704516R0	Huawei A704516R0	Huawei A704516R0	Huawei ADU4518R7	
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	
4	Azymut	110				230			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2-6				2-6			
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,30				59,30			
7	EIRP [W]	1972	1972	1995	1972	1972	1972	1995	



Charakterystyka promieniowania		kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24			
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne			
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3			
I	Nadajnik stacji bazowej:				
1	Typ / Producent	DBS / Huawei			
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	800	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,24	47,24	44,62	41,46
II	Obciążenie:				
1	Typ anteny	Huawei A704516R0	Huawei A704516R0	Huawei ADU4518R7	
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	
3	Ilość anten	1	1	1	
4	Azymut	350			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2-6			
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,30			
7	EIRP [W]	1972	1972	1995	

#### 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	23	25	VHLP2-23/Andrew	0,6	266	30,00
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	266	57,40

## 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	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'33.70" E:18°09'42.96"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
2	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'33.47" E:18°09'44.03"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
3	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'33.24" E:18°09'45.12"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
4	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'33.03" E:18°09'46.17"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
5	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'32.81" E:18°09'47.22"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
6	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'33.46" E:18°09'41.09"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

7	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'33.02" E:18°09'40.34"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
8	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'32.58" E:18°09'39.51"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
9	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'32.15" E:18°09'38.69"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
10	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'31.71" E:18°09'37.88"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
11	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'34.53" E:18°09'41.78"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
12	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'35.16" E:18°09'41.57"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
13	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'35.81" E:18°09'41.37"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
14	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'36.45" E:18°09'41.16"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
15	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'37.08" E:18°09'40.95"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
16	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'33.84" E:18°09'40.30"	otoczenie stacji bazowej - 30m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
17	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'33.79" E:18°09'38.64"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
18	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'33.73" E:18°09'36.97"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
19	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'34.52" E:18°09'40.07"	otoczenie stacji bazowej - PKP
20	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'35.18" E:18°09'40.78"	otoczenie stacji bazowej - PKP
21	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'35.54" E:18°09'42.39"	otoczenie stacji bazowej - PKP
22	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'34.61" E:18°09'44.34"	otoczenie stacji bazowej - PKP
23	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'34.16" E:18°09'43.21"	otoczenie stacji bazowej - PKP
24	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'33.54" E:18°09'45.68"	otoczenie stacji bazowej - PKP
25	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'32.40" E:18°09'44.43"	otoczenie stacji bazowej - PKP
26	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'33.17" E:18°09'42.36"	otoczenie stacji bazowej - PKP
27	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'32.32" E:18°09'41.56"	otoczenie stacji bazowej - PKP
A	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'35.69" E:18°09'39.38"	Częstkowo, ul. Szeperia 4, dom, 1 piętro, okno – DPP
B	-	-	N:54°30'34.67" E:18°09'38.10"	Pomieszczenie gospodarcze - brak dostępu
C	-	-	N:54°30'36.70" E:18°09'39.10"	Pomieszczenie gospodarcze - brak dostępu

\* 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 59,0% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia  $k=2$ .

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x, y	Uwagi
16	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'33.84" E:18°09'40.30"	otoczenie stacji bazowej - 30m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
17	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'33.79" E:18°09'38.64"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
18	p.cz*	0,3-2,0	N:54°30'33.73" E:18°09'36.97"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

GKP - główne kierunki pomiarowe

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 6,5 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 06.11.2019 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartość graniczną dostępu dla ludności, która wynosi **6,5 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 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

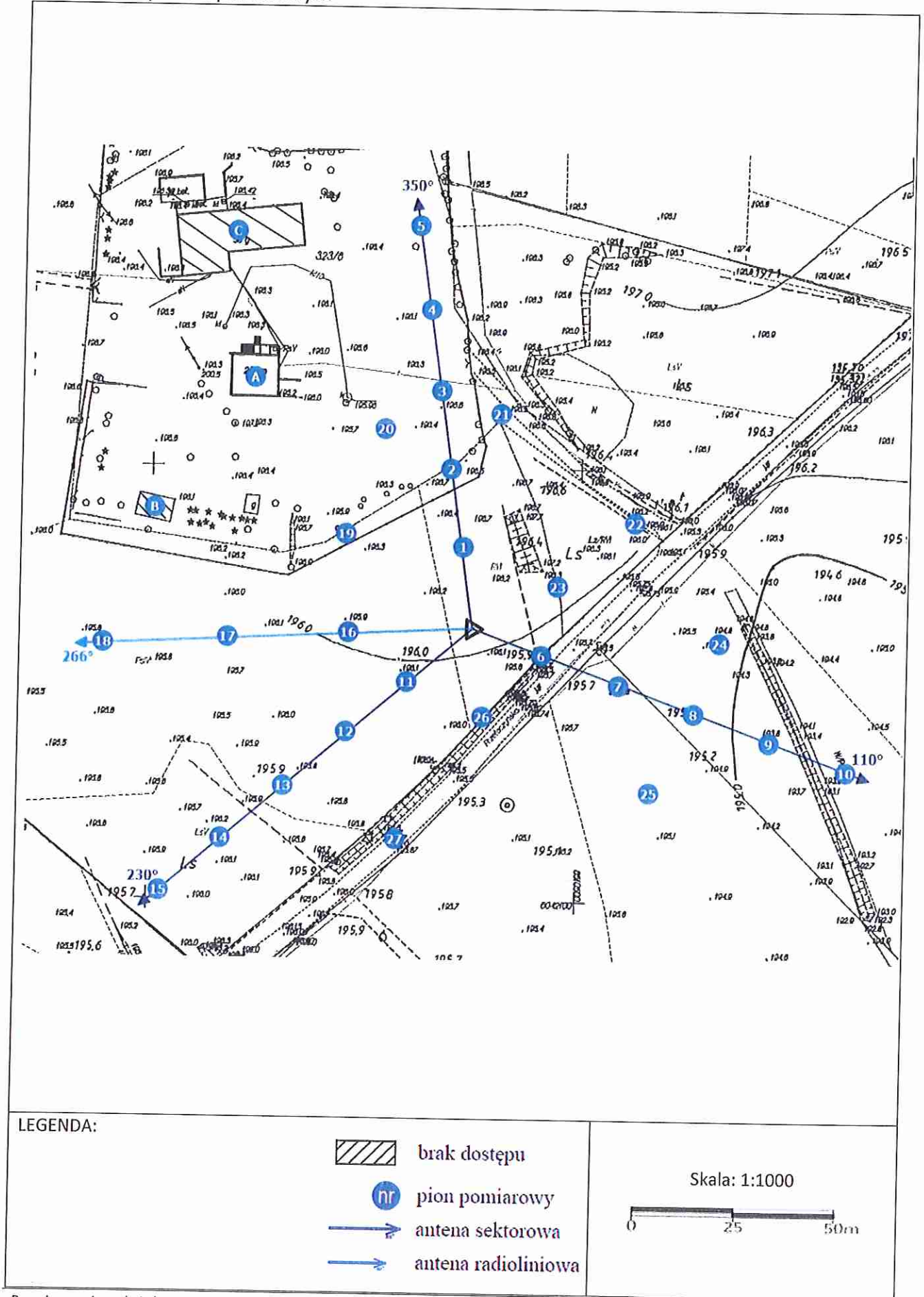
**Koniec sprawozdania**

## Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	18°09'41.97"E
szerokość:	54°30'33.90"N

Zař. 2. Widok pionów pomiarowych



„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”  
03/11/OŚ/2019-P4

### Załącznik 3. Zdjęcia obiektów

