

REG-GDA. 12. 2020

PLAY

Gdańsk, 2020-05-21

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



**Starosta Piski**

**Wydział Rolnictwa, Leśnictwa, Rybactwa Śródlądowego,  
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. PIS1801 B

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 (t. jedn. DZ. U. 2019, POZ. 1510)

oraz

na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.

**P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** zgłasza instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne:

12-250 Klusy, dz. nr 428, gm. Orzysz, pow. piski

Załączniki:

- Formularz zgłoszenia stacji PIS1801\_B wraz z załącznikiem

Z poważaniem  
Koordynator OŚ  
Emilia Piętka

kom. 790006186



## 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 Piski  
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa, Rybactwa Śródlądowego, Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
12-200 Pisz  
Pl. Daszyńskiego 7

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

PIS1801\_B (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. WARMIŃSKO-MAZURSKIE 2.6.28 (KTS: 10042800000000), pow. piski 4.6.28.55.16 (KTS: 10042815516000), gm. Orzysz 5.6.28.55.16.02.3 (KTS: 10042815516023)

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

12-250 Klusy, dz. nr 428, gm. Orzysz, pow. piski

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 21\_GLT: 1968W

Antena Sektorowa 31\_GLT: 1968W

Radiolinia RL1: 6918W

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 21\_GLT: (22°07'42.7"E, 53°47'40.1"N)

Antena Sektorowa 31\_GLT: (22°07'42.7"E, 53°47'40.1"N)

Radiolinia RL1: (22°07'42.7"E, 53°47'40.1"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:

900MHz, 23GHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

Antena Sektorowa 21\_GLT: 59,20m

Antena Sektorowa 31\_GLT: 59,20m

Radiolinia RL1: 56,80m

LP 4. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 21\_GLT: 1968W

Antena Sektorowa 31\_GLT: 1968W

Radiolinia RL1: 6918W


LP 5. Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:

Antena Sektorowa 21\_GLT: azymut 110°, pochylenie 0-6° (900MHz)

Antena Sektorowa 31\_GLT: azymut 220°, pochylenie 0-6° (900MHz)

Radiolinia RL1: azymut 218° +/-30°, pochylenie 0°



LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 21_GLT 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>Dla anteny Antena Sektorowa 31_GLT 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>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.</p>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
<p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2020-05-21</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Emilia Piętka</p> <p>Podpis: </p>	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
19.05.2020	201.02.11.12.2020



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawełak  
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 13/05/OŚ/2020- P4



Nr i nazwa stacji	PIS1801	
Adres	Klusy, dz. nr 428, pow. piski, gm. Orzysz, woj. warmińsko-mazurskie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2020.05.19 10:28:43 EST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2020-05-18	

## Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna. ....	3
3. Opis pomiarów.....	3
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.....	4
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	5
6. Wyniki pomiarów.....	5
7. Stwierdzenie zgodności .....	6
8. Oświadczenie.....	7
9. 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	Klusy, dz. nr 428, pow. piski, gm. Orzysz, woj. warmińsko-mazurskie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Łukasz Biczuk
Data wykonania pomiaru	18.05.2020
Temperatura na początku pomiaru [°C]	11,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	10,5
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	52,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	55,0
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Nie występują
Parametry pracy instalacji	Rzeczywisty

## 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 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej, numer świadectwa: LWIMP/W/092/19, świadectwo ważne do 15.03.2021r.</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 32,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p>
Wypożyczenie pomocnicze	<p>Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".</p> <p>Przymiar wstępowy STABILA, nr seryjny 10721, świadectwo wzorcowania z dn. 19.06.2017r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących 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/PO-16-11/03.</p>
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>

#### 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 Zleceniodawcy pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa	
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24	
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne	
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1	sektor 2
I	<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>		
1	Typ / Producent	DBS / Huawei	
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	45,68	45,68
II	<b>Obciążenie:</b>		
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8
2	Producent anteny	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1
4	Azymut	110	220
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-6,00	0,00-6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,20	59,20
7	EIRP [W]	1968	1968

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	23	28	VHLPX2-23/Andrew	0,6	218	56,80

## 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	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°47'38.62" E:22°07'47.93"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
2	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°47'37.20" E:22°07'53.39"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
3	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°47'36.24" E:22°07'58.67"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
4	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°47'35.14" E:22°08'03.15"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
5	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°47'34.02" E:22°08'08.35"	otoczenie stacji bazowej - 500m 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”

6	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°47'32.70" E:22°07'12.88"	otoczenie stacji bazowej – 595m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
7	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°47'37.15" E:22°07'38.92"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
8	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°47'35.06" E:22°07'35.07"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
9	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°47'32.76" E:22°07'31.28"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
10	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°47'37.16" E:22°07'48.18"	otoczenie stacji bazowej - GKP	-	-
11	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°47'38.39" E:22°07'43.57"	otoczenie stacji bazowej - GKP	-	-
12	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°47'34.66" E:22°07'39.02"	otoczenie stacji bazowej - GKP	-	-
13	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°47'37.01" E:22°07'35.87"	otoczenie stacji bazowej - GKP	-	-
14	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°47'41.55" E:22°07'42.36"	otoczenie stacji bazowej -PKP	-	-
15	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°47'39.79" E:22°07'52.64"	otoczenie stacji bazowej -PKP	-	-
16	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°47'38.07" E:22°07'41.16"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
A	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Klasy, budynek w budowie, pomiar przed budynkiem - DPP		-	-
B	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Klasy 5, pomiar przed bramą -DPP		-	-
C	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Klasy 4, pomiar przed bramą -DPP		-	-
D	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Klasy 7, pomiar przed bramą -DPP		-	-
E	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Klasy 6A, pomiar przed budynkiem -DPP		-	-
F	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Klasy 6, pomiar przed budynkiem -DPP		-	-
G	-					Brak dostępu – zbiornik wodny		-	

\* poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2

kE– poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora (kE=1,7), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar (kE=2,0)

WM<sub>E</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM<sub>H</sub> - 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(MEgr)= 38,89 V/m oraz składowej magnetycznej min(MHgr)= 0,105 A/m.

## 7. Stwierdzenie zgodności

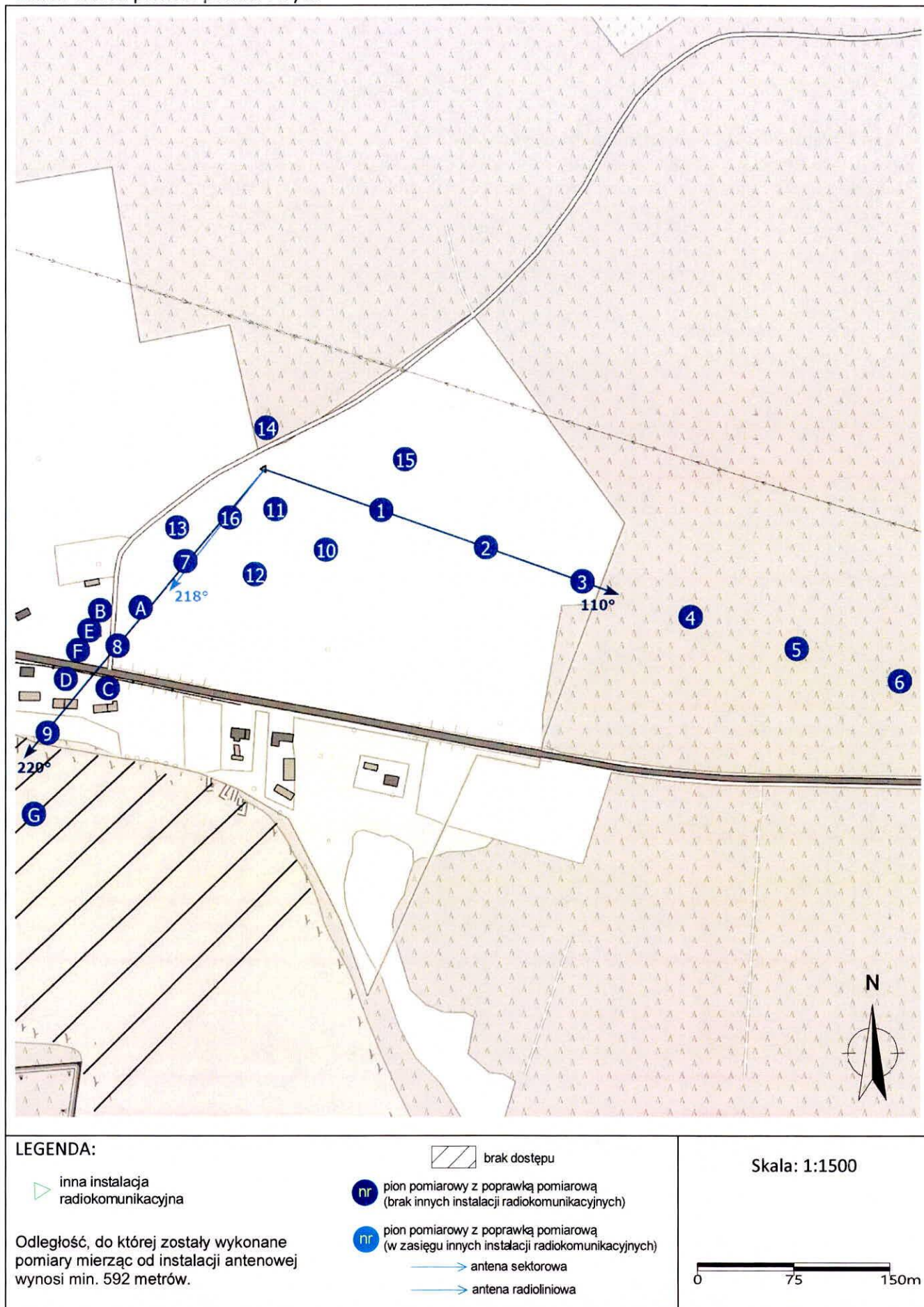
Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 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 18.05.2020 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



Strona 7 z 9



Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



Załącznik 3. Załączniki graficzne.

