

L.dz. 72-73/2021

P. dy. K. Kielwiński, BS  
08.09.2021

PLAY

iliad  
GROUP

Warszawa, 2021-09-03

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynałazek 1  
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynałazek 1,  
02-677 Warszawa

Sprawę prowadzi:

Agnieszka Kalinowska  
kom. 790004787

P. S. SŁAFARYN  
08.09.2021

Starostwo Powiatowe w Sochaczewie	
Wpt. dn.	2021 -09- 08
Skierowano	
L. dz.	16739/2021

**Starostwo Powiatowe w Sochaczewie**  
**Wydział Rozwoju, Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony**  
**Środowiska**

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. SOC4401 E**

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

**P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

96-520 Iłów, Klonowa 3, dz. nr 70/1, obręb 0019, gm. Iłów, pow. sochaczewski

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

## 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

*Starostwo Powiatowe w Sochaczewie**Wydział Rozwoju, Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska**96-500 Sochaczew**ul. Piłsudskiego 65*

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

*SOC4401\_E (zgłoszenie nr 4)*

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.

*woj. MAZOWIECKIE 2.1.14 (TERYT: 14) (KTS: 1007140000000), pow. sochaczewski 4.1.14.30.28 (TERYT: 1428) (KTS: 10071427328000), gm. Iłów 5.1.14.30.28.03.2 (TERYT: 1428032) (KTS: 10071427328032)*

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

*P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa*

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

*96-520 Iłów, Klonowa 3, dz. nr 70/1, obręb 0019, gm. Iłów, pow. sochaczewski*

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\_DLNU: 19936W**Antena Sektorowa 12\_V: 6944W**Antena Sektorowa 14\_DGHLNTUV: 11830W**Antena Sektorowa 21\_DLNU: 19936W**Antena Sektorowa 22\_V: 6944W**Antena Sektorowa 24\_DGHLNTUV: 11830W**Antena Sektorowa 31\_DLNU: 19936W**Antena Sektorowa 32\_V: 6944W**Antena Sektorowa 34\_DGHLNTUV: 11830W**Radiolinia RL1: 1380W*

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, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_DLNU: (20°02'16.2"E, 52°20'27.9"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 12_V: (20°02'16.2"E, 52°20'27.9"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 14_DGHLNTUV: (20°02'16.2"E, 52°20'27.9"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_DLNU: (20°02'16.2"E, 52°20'27.9"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 22_V: (20°02'16.2"E, 52°20'27.9"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 24_DGHLNTUV: (20°02'16.2"E, 52°20'27.9"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 31_DLNU: (20°02'16.2"E, 52°20'27.9"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 32_V: (20°02'16.2"E, 52°20'27.9"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 34_DGHLNTUV: (20°02'16.2"E, 52°20'27.9"N)</i></p> <p><i>Radiolinia RL1: (20°02'16.0"E, 52°20'28.0"N)</i></p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p><i>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz</i></p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_DLNU: 58,50m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 12_V: 58,50m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 14_DGHLNTUV: 58,50m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_DLNU: 58,50m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 22_V: 58,50m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 24_DGHLNTUV: 58,50m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 31_DLNU: 58,50m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 32_V: 58,50m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 34_DGHLNTUV: 58,50m</i></p> <p><i>Radiolinia RL1: 55,75m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_DLNU: 19936W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 12_V: 6944W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 14_DGHLNTUV: 11830W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_DLNU: 19936W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 22_V: 6944W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 24_DGHLNTUV: 11830W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 31_DLNU: 19936W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 32_V: 6944W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 34_DGHLNTUV: 11830W</i></p> <p><i>Radiolinia RL1: 1380W</i></p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_DLNU: azymut 70° , pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 12_V: azymut 70° , pochylenie 0-10° (800MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 14_DGHLNTUV: azymut 70° , pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_DLNU: azymut 180° , pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 22_V: azymut 180° , pochylenie 0-10° (800MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 24_DGHLNTUV: azymut 180° , pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 31_DLNU: azymut 290° , pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 32_V: azymut 290° , pochylenie 0-10° (800MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 34_DGHLNTUV: azymut 290° , pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10°</i></p>

	(2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 64° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_DLNU 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_V 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_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_DLNU 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_V 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_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_DLNU 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_V 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_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,</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 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.</i></p>
LP 7.	<i>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</i>
13. Miejscowość, data: Warszawa, 2021-09-03	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:	Podpis jest prawidłowy
Podpis:	Dokument podpisany przez AGNIESZKA J. J. LINOWSKA Data: 2021.09.03 10:27:38 CEST
<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

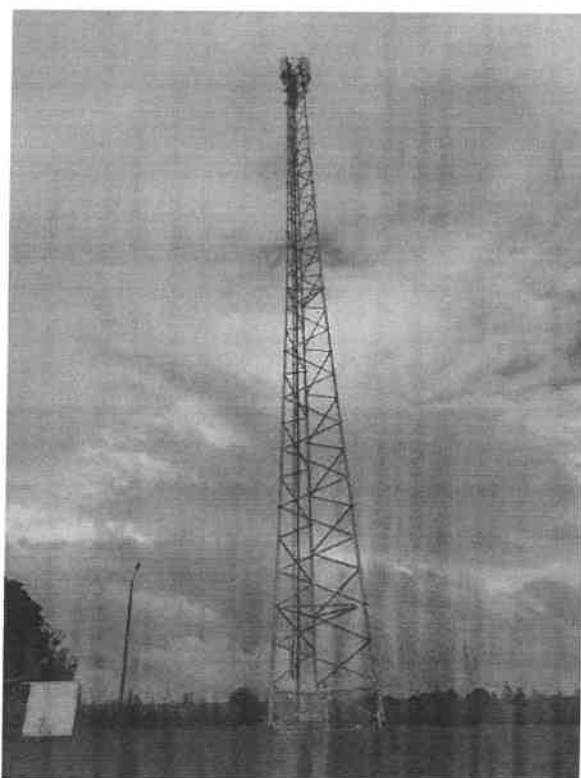
tel. +48 22 780 29 64

e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

### Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 101/08/OŚ/2021 - P4 - W



<b>Nr i nazwa stacji</b>	SOC4401	
<b>Adres</b>	Iłów, ul. Klonowa 3, pow. sochaczewski, woj. mazowieckie	
<b>Opracowanie</b>	Marcin Belicki	<b>Specjalista ds. pomiarów</b>
<b>Autoryzacja</b>	Andrzej Urbański	<b>Kierownik Laboratorium</b>
<b>Podpis</b>	Signature Not Verified Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.09.02 11:37:58 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
<b>Data</b>	2021-08-31	

## 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.....	6
7. Stwierdzenie zgodności.....	8
8. Oświadczenie.....	8
9. Spis załączników.....	8

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Monika Jankowska
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Iłów, ul. Klonowa 3, pow. sochaczewski, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	stalowa wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Jarosław Buzafa
Data wykonania pomiaru	2021-08-31
Temperatura na początku pomiaru [°C]	16
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	16
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	70
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	70
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	brak
Parametry pracy instalacji	eksploatacyjne

## 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	Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, 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.

„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”

Świadectwo ważne do 07.07.2023. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury  $-10^{\circ}\text{C}$  -  $+50^{\circ}\text{C}$  oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona wynosi 38,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia  $k=2$ .

Wyposażenie pomocnicze

Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".

Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora 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/PO16-11/03.

Pomiary zostały wykonane

1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.
3. w miejscach dostępnych dla ludności.
4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)
5. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 1,65

Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów

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))

Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do 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).

#### 4. Różnicowanie 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	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego			
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 Klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1				
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>						
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	2100	1800	2600	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	50,41	52,04	46,03
<b>II Obciążenie:</b>						
1	Typ anteny	Huawei ADU4517R6	Huawei ADU4521R0	Huawei ATR4518R11		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1	1	1		
4	Azymut	70				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	58,50				
7	EIRP [W]	6944	19936	11830		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 2				
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>						
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	2100	1800	2600	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	50,41	52,04	46,03
<b>II Obciążenie:</b>						
1	Typ anteny	Huawei ADU4517R6	Huawei ADU4521R0	Huawei ATR4518R11		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1	1	1		
4	Azymut	180				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	58,50				
7	EIRP [W]	6944	19936	11830		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3				
Nadajnik stacji bazowej:						
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	2100	1800	2600	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	50,41	52,04	46,03
Obciążenie:						
1	Typ anteny	Huawei ADU4517R6	Huawei ADU4521R0	Huawei ATR4518R11		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1	1	1		
4	Azymut	290				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	58,50				
7	EIRP [W]	6944	19936	11830		

#### Anteny radioliniowe - dane otrzymane od klienta

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	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	64	55,75

## 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	WME	WMH
1	0,4*	1,82	0,002	0,005	1,5	N: 52° 20' 28,9" E: 20° 2' 18,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
2	0,4*	1,82	0,002	0,005	2,0	N: 52° 20' 29,2" E: 20° 2' 21,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
3	0,4*	1,82	0,002	0,005	1,4	N: 52° 20' 29,5" E: 20° 2' 23,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
4	0,4*	1,82	0,002	0,005	1,6	N: 52° 20' 30" E: 20° 2' 26"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
5	0,2*	1,82	0,002	0,005	1,6	N: 52° 20' 30,8" E: 20° 2' 28,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
6	0,2*	1,82	0,002	0,005	1,9	N: 52° 20' 31,4" E: 20° 2' 30,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
7	0,5*	1,82	0,002	0,005	1,4	N: 52° 20' 31,8" E: 20° 2' 33,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 350 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
8	0,6*	1,82	0,002	0,005	1,6	N: 52° 20' 32,2" E: 20° 2' 36,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
9	0,8	1,82	0,002	0,005	1,4	N: 52° 20' 32,7" E: 20° 2' 38,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 450 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
10	0,8	1,82	0,002	0,005	1,5	N: 52° 20' 33,2" E: 20° 2' 40,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
11	0,5*	1,82	0,002	0,005	2,0	N: 52° 20' 34" E: 20° 2' 43,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 550 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
12	0,6*	1,82	0,002	0,005	1,6	N: 52° 20' 34,4" E: 20° 2' 45,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 600 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
13	0,4*	1,82	0,002	0,005	1,9	N: 52° 20' 26,3" E: 20° 2' 16,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
14	0,3*	1,82	0,002	0,005	2,0	N: 52° 20' 24,8" E: 20° 2' 16,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
15	0,3*	1,82	0,002	0,005	1,5	N: 52° 20' 23,1" E: 20° 2' 16,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
16	0,3*	1,82	0,002	0,005	1,9	N: 52° 20' 21,5" E: 20° 2' 16"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
17	0,3*	1,82	0,002	0,005	1,7	N: 52° 20' 20,1" E: 20° 2' 16,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066

„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”

18	0,2*	1,82	0,002	0,005	1,2	N: 52° 20' 18,2" E: 20° 2' 15,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
19	0,3*	1,82	0,002	0,005	1,3	N: 52° 20' 16,6" E: 20° 2' 16"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 350 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
20	0,2*	1,82	0,002	0,005	1,6	N: 52° 20' 15,1" E: 20° 2' 15,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
21	0,3*	1,82	0,002	0,005	2,0	N: 52° 20' 13,6" E: 20° 2' 15,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 450 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
22	0,2*	1,82	0,002	0,005	1,9	N: 52° 20' 12" E: 20° 2' 15,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
23	0,3*	1,82	0,002	0,005	1,3	N: 52° 20' 10,2" E: 20° 2' 15,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 550 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
24	0,2*	1,82	0,002	0,005	1,3	N: 52° 20' 8,7" E: 20° 2' 15,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 600 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
25	0,3*	1,82	0,002	0,005	1,9	N: 52° 20' 28,6" E: 20° 2' 13,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
26	0,3*	1,82	0,002	0,005	1,9	N: 52° 20' 29" E: 20° 2' 11"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
27	0,3*	1,82	0,002	0,005	1,9	N: 52° 20' 29,9" E: 20° 2' 8,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
28	0,2*	1,82	0,002	0,005	1,5	N: 52° 20' 30,2" E: 20° 2' 6,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
29	0,2*	1,82	0,002	0,005	1,3	N: 52° 20' 31,8" E: 20° 2' 5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
30	0,3*	1,82	0,002	0,005	1,6	N: 52° 20' 31,4" E: 20° 2' 1,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
31	0,2*	1,82	0,002	0,005	1,7	N: 52° 20' 32,2" E: 20° 1' 59,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 350 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
32	0,1*	1,82	0,002	0,005	1,2	N: 52° 20' 30,9" E: 20° 1' 56,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
33	0,2*	1,82	0,002	0,005	1,4	N: 52° 20' 34,2" E: 20° 1' 54,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 450 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
34	0,1*	1,82	0,002	0,005	1,4	N: 52° 20' 33,7" E: 20° 1' 51,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
35	0,1*	1,82	0,002	0,005	1,8	N: 52° 20' 34,2" E: 20° 1' 49,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 550 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
36	0,1*	1,82	0,002	0,005	1,9	N: 52° 20' 35,3" E: 20° 1' 48,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 550 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,066
37	0,5*	1,82	0,002	0,005	1,3	N: 52° 20' 27,2" E: 20° 2' 18,5"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,065	0,066
38	0,3*	1,82	0,002	0,005	1,3	N: 52° 20' 24,8" E: 20° 2' 18,2"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,065	0,066
39	0,5*	1,82	0,002	0,005	1,5	N: 52° 20' 23,2" E: 20° 2' 17,6"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,065	0,066
40	0,2*	1,82	0,002	0,005	1,4	N: 52° 20' 23,3" E: 20° 2' 14,9"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,065	0,066
41	0,3*	1,82	0,002	0,005	1,8	N: 52° 20' 24,9" E: 20° 2' 15"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,065	0,066
42	0,5*	1,82	0,002	0,005	1,8	N: 52° 20' 27,2" E: 20° 2' 14,3"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,065	0,066
43	0,3*	1,82	0,002	0,005	1,7	N: 52° 20' 28,2" E: 20° 2' 10,9"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,065	0,066
44	0,5*	1,82	0,002	0,005	1,9	N: 52° 20' 28,9" E: 20° 2' 8,7"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,065	0,066
45	0,3*	1,82	0,002	0,005	1,8	N: 52° 20' 30,8" E: 20° 2' 9,7"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,065	0,066
46	0,5*	1,82	0,002	0,005	1,8	N: 52° 20' 30" E: 20° 2' 11,6"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,065	0,066
47	0,3*	1,82	0,002	0,005	1,3	N: 52° 20' 29,4" E: 20° 2' 16,2"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,065	0,066
48	0,3*	1,82	0,002	0,005	1,5	N: 52° 20' 29,9" E: 20° 2' 20,6"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,065	0,066
49	0,3*	1,82	0,002	0,005	1,9	N: 52° 20' 30,7" E: 20° 2' 22,9"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,065	0,066
50	0,3*	1,82	0,002	0,005	1,3	N: 52° 20' 28,6" E: 20° 2' 24,3"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,065	0,066

„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”

S1	0,5*	1,82	0,002	0,005	1,4	N: 52° 20' 28,5" E: 20° 2' 22,3"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,065	0,066
A	0,2*	1,82	0,002	0,005	1,3	N: 52° 20' 19,4" E: 20° 2' 15,5"	ul. Wyzwolenia 17A, pomiar przed wejściem - DPP	0,065	0,066
B	0,3*	1,82	0,002	0,005	2,0	N: 52° 20' 13,6" E: 20° 2' 16,3"	ul. Cicha 5, pomiar przed wejściem - DPP	0,065	0,066
C	0,2*	1,82	0,002	0,005	1,4	N: 52° 20' 32,8" E: 20° 2' 1,3"	ul. Klonowa 6, pomiar przed wejściem - DPP	0,065	0,066
D	0,1*	1,82	0,002	0,005	1,2	N: 52° 20' 34,7" E: 20° 1' 47,8"	ul. Gen. Włada 7, pomiar przed wejściem - DPP	0,065	0,066
E	0,2*	1,82	0,002	0,005	1,5	N: 52° 20' 27,8" E: 20° 2' 20,2"	ul. Klonowa 3, pomiar przed wejściem - DPP	0,065	0,066

wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym

\* Wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z progiem czułości zestawu pomiarowego.

GKP – główne kierunki pomiarowe

PKP – pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP – dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

U – niepewność pomiarowa dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$

$k_E$  – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ( $k_E=1,65$ ),

poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ( $k_E=2,0$ )

WME – wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WMH – 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  $\min(ME_{gr})= 28$  V/m oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr})= 0,073$  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 31.08.2021r. 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 dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

## 8. 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.

## 9. Spis załączników.

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

## Koniec sprawozdania

„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”

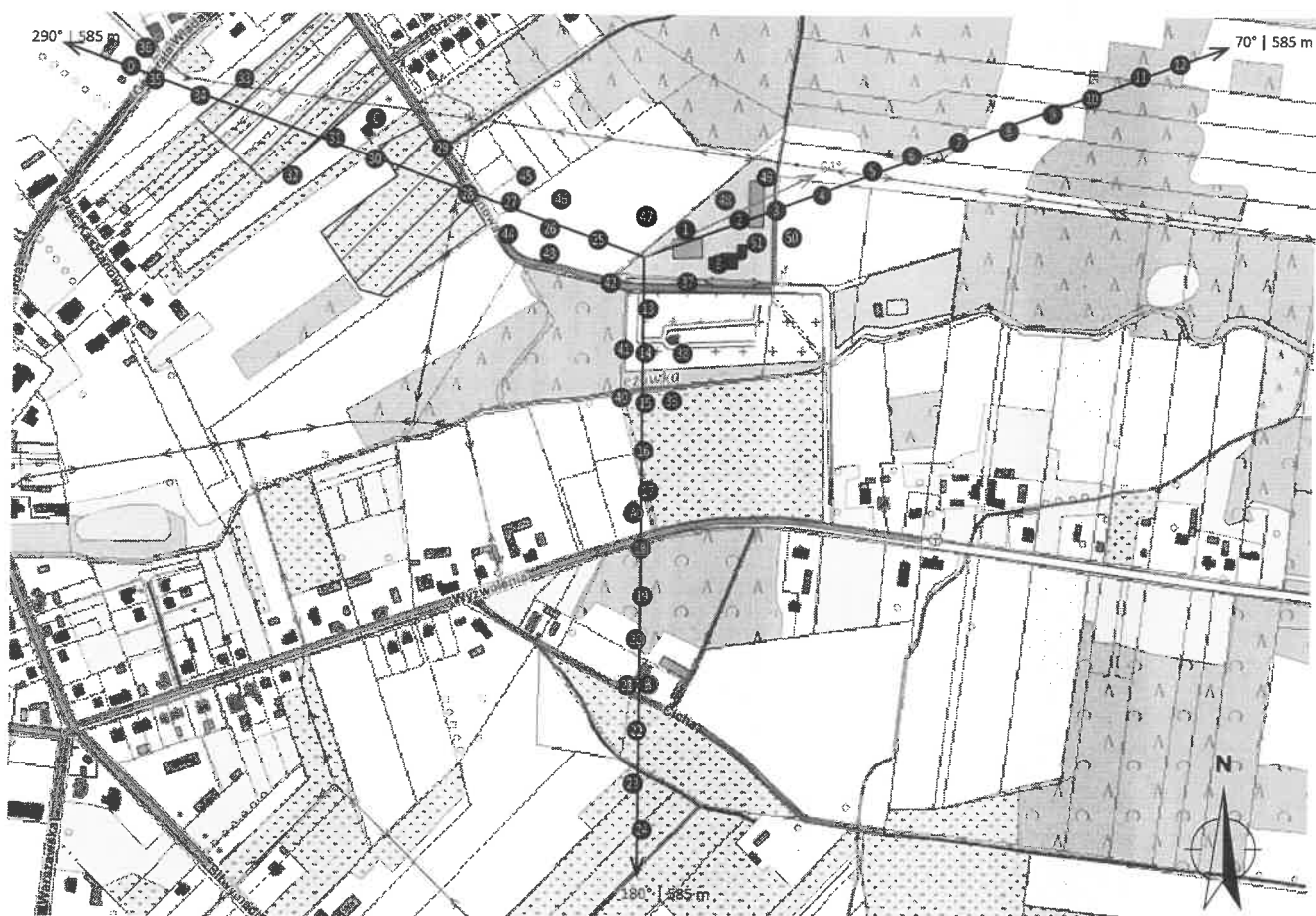
## Zał. 1. Lokalizacja obiektu



województwo: mazowieckie

Współrzędne geograficzne	
długość:	E: 20° 2' 16,1"
szerokość:	N: 52° 20' 28"

## Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



### LEGENDA:

- |   |                                    |   |  |
|---|------------------------------------|---|--|
|  | inna instalacja radiokomunikacyjna |  | punkt pomiarowy z poprawką pomiarową podaną przez operatora                                      |
|  | brak dostępu                       |  | punkt pomiarowy będący w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych z poprawką pomiarową 2,0 |
|   |                                    |  | antena sektorowa   |
|   |                                    |  | antena radioliniowa  |

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min. 585 m.

Skala: 1:7700

Zał. 3. Załączniki graficzne.

