

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

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

Sprawę prowadzi:

Monika Bierozza  
kom. 790004874

## Starostwo Powiatowe w Radomsku Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. RDM3305 F**

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:

97-500 Radomsko, dz. nr 143, obr. 0028, gm. Radomsko, pow. radomszczański

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 Radomsku  
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa  
97-500 Radomsko  
ul. Leszka Czarnego 22*

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

*RDM3305\_F (zgłoszenie nr 5)*

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. ŁÓDZKIE 2.1.10 (TERYT: 10) (KTS: 10051000000000), pow. radomszczański 4.1.10.17.12 (TERYT: 1012) (KTS: 10051011712000), gm. Radomsko 5.1.10.17.12.01.1 (TERYT: 1012011) (KTS: 10051011712011)*

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

*97-500 Radomsko, dz. nr 143, obr. 0028, gm. Radomsko, pow. radomszczański*

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\_H: 10122W  
Antena Sektorowa 12\_LV: 12103W  
Antena Sektorowa 13\_GHNT: 10505W  
Antena Sektorowa 21\_H: 10122W  
Antena Sektorowa 22\_LV: 12103W  
Antena Sektorowa 23\_GHNT: 10505W  
Antena Sektorowa 31\_V: 6944W  
Antena Sektorowa 32\_L: 16167W  
Antena Sektorowa 33\_H: 19734W  
Antena Sektorowa 34\_HN: 16167W  
Antena Sektorowa 35\_GT: 2122W  
Radiolinia RL1: 1413W  
Radiolinia RL2: 7079W  
Radiolinia RL3: 5248W  
Radiolinia RL4: 7524W*

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_H: (19°25'15.4"E,51°03'00.2"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 12_LV: (19°25'15.4"E,51°03'00.2"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 13_GHNT: (19°25'15.4"E,51°03'00.2"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 21_H: (19°25'15.4"E,51°03'00.2"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 22_LV: (19°25'15.4"E,51°03'00.2"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 23_GHNT: (19°25'15.4"E,51°03'00.2"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 31_V: (19°25'15.4"E,51°03'00.2"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 32_L: (19°25'15.4"E,51°03'00.2"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 33_H: (19°25'15.4"E,51°03'00.2"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 34_HN: (19°25'15.4"E,51°03'00.2"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 35_GT: (19°25'15.4"E,51°03'00.2"N)</i>  <i>Radiolinia RL1: (19°25'15.4"E,51°03'00.2"N)</i>  <i>Radiolinia RL2: (19°25'15.4"E,51°03'00.2"N)</i>  <i>Radiolinia RL3: (19°25'15.4"E,51°03'00.2"N)</i>  <i>Radiolinia RL4: (19°25'15.4"E,51°03'00.2"N)</i></p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,18GHz,23GHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_H: 59,60m</i>  <i>Antena Sektorowa 12_LV: 59,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 13_GHNT: 59,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 21_H: 59,60m</i>  <i>Antena Sektorowa 22_LV: 59,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 23_GHNT: 59,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 31_V: 59,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 32_L: 59,20m</i>  <i>Antena Sektorowa 33_H: 59,20m</i>  <i>Antena Sektorowa 34_HN: 59,20m</i>  <i>Antena Sektorowa 35_GT: 59,00m</i>  <i>Radiolinia RL1: 56,60m</i>  <i>Radiolinia RL2: 56,60m</i>  <i>Radiolinia RL3: 56,60m</i>  <i>Radiolinia RL4: 56,60m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_H: 10122W</i>  <i>Antena Sektorowa 12_LV: 12103W</i>  <i>Antena Sektorowa 13_GHNT: 10505W</i>  <i>Antena Sektorowa 21_H: 10122W</i>  <i>Antena Sektorowa 22_LV: 12103W</i>  <i>Antena Sektorowa 23_GHNT: 10505W</i>  <i>Antena Sektorowa 31_V: 6944W</i>  <i>Antena Sektorowa 32_L: 16167W</i>  <i>Antena Sektorowa 33_H: 19734W</i>  <i>Antena Sektorowa 34_HN: 16167W</i></p>

	<p>Antena Sektorowa 35_GT: 2122W  Radiolinia RL1: 1413W  Radiolinia RL2: 7079W  Radiolinia RL3: 5248W  Radiolinia RL4: 7524W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_H: azymut 0° , pochylenie 0-10° (2600MHz)  Antena Sektorowa 12_LV: azymut 0° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 13_GHNT: azymut 0° , pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 21_H: azymut 130° , pochylenie 0-10° (2600MHz)  Antena Sektorowa 22_LV: azymut 130° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 23_GHNT: azymut 130° , pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 31_V: azymut 250° , pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 32_L: azymut 250° , pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 33_H: azymut 250° , pochylenie 0-6° (2600MHz)  Antena Sektorowa 34_HN: azymut 250° , pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 35_GT: azymut 250° , pochylenie 0-10° (900MHz)  Radiolinia RL1: azymut 30° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL2: azymut 42° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL3: azymut 102° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL4: azymut 248° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_H 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_LV 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_GHNT 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_H 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_LV 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_GHNT 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_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,  Dla anteny Antena Sektorowa 32_L 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_H 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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 34_HN 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 35_GT 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.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
13. Miejsowość, data: Warszawa, 2021-07-28	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:	
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](mailto:laboratorium@emvo.pl)



AB 1630

## Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 72/07/OŚ/2021- P4-W



Nr i nazwa stacji	RDM3305	
Adres	Radomsko, dz. nr 143, pow. radomszczański, woj. łódzkie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis		
Data	2021-07-26	

## Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.....	3
3. Opis pomiarów.....	3
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.....	5
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	5
6. Wyniki pomiarów.....	5
7. Stwierdzenie zgodności.....	7
8. Oświadczenie.....	8
9. Spis załączników.....	8

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	<b>P4 sp. z o.o.,</b> ul. Wynałazek 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. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Radomsko, dz. nr 143, pow. radomszczański, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Jarosław Buzafa
Data wykonania pomiaru	26.07.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	25
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	24
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	70
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	70
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	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	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. Świadectwo ważne do 13.07.2023. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona wynosi 57% 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>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),</li> <li>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.</li> <li>3. w miejscach dostępnych dla ludności.</li> <li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li> <li>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 1,47.</li> </ol>
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. Zróźnicowanie 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.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa													
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24													
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne													
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1							sektor 2						
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>															
1	Typ / Producent	DBS / Huawei													
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	800	2100	1800	900	2600	2100	1800	800	2100	1800	900	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	46,02	52,04	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	46,02	52,04
<b>II Obciążenie:</b>															
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R8			Huawei ADU4518R8			Huawei ADU4518R6	Huawei ADU4518R8			Huawei ADU4518R8			Huawei ADU4518R6
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei	Huawei			Huawei			Huawei
3	Ilość anten	1			1			1	1			1			1
4	Azymut	0							130						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2-10	2-10	0-10	2-10	2-10	0-10	0-10	2-10	2-10	0-10	2-10	2-10	0-10	0-10
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00			59,00			59,60	59,00			59,00			59,60
7	EIRP [W]	12103			10505			10122	12103			10505			10122

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	900	800	2100	1800	2100	1800	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	52,04	49,03	49,03	49,03	49,03	52,04
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei A794517R0	Huawei ADU4517R6	Huawei A264521R1	Huawei A264521R1	Huawei ADU4521R0		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1	1	1	1	1		
4	Azymut	250						
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0-10	0-10	0-6	0-6	0-6	0-6	0-6
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00	59,00	59,20	59,20	59,20		
7	EIRP [W]	2122	6944	16167	16167	19734		

Tabela 2. 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	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	30	56,60
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	42	56,60
3	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	102	56,60
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	17/25	A23S80S06/Huawei	0,6	248	56,60

## 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*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°03'03.5" E:19°25'15.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,047
2	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°03'06.6" E:19°25'15.6"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,047
3	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°03'09.5" E:19°25'15.6"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,047
4	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°03'13.4" E:19°25'15.5"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,047
5	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°03'17.4" E:19°25'16.1"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,047
6	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°02'58.0" E:19°25'18.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,047
7	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°02'51.7" E:19°25'31.5"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,047

„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	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°02'49.6" E:19°25'35.7"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,047
9	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°02'48.1" E:19°25'38.7"	otoczenie stacji bazowej - 596m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,047
10	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°02'59.2" E:19°25'10.8"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,047
11	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°02'58.2" E:19°25'06.5"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,047
12	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°02'57.1" E:19°25'01.7"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,047
13	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°02'55.9" E:19°24'56.1"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,047
14	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°02'54.6" E:19°24'51.2"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,047
15	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°02'53.6" E:19°24'46.9"	otoczenie stacji bazowej - 596m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,047
16	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°03'03.4" E:19°25'17.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,047
17	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°03'02.4" E:19°25'19.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,047
18	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°02'59.8" E:19°25'20.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,047	<0,047
19	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°03'01.0" E:19°25'18.9"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,047	<0,047
20	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°02'57.4" E:19°25'17.6"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,047	<0,047
21	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°02'57.8" E:19°25'15.1"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,047	<0,047
22	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°02'57.0" E:19°25'08.7"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,047	<0,047
23	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°03'00.8" E:19°25'06.4"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,047	<0,047
24	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°03'01.9" E:19°25'10.9"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,047	<0,047
25	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°03'05.8" E:19°25'12.4"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,047	<0,047
A	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°03'18.0" E:19°25'15.9"	Szarych Szeregów 45, pomiar przed bramą -DPP	<0,047	<0,047
B	<0,8*	<1,85	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°02'58.2" E:19°25'18.9"	Spacerowa 120, pomiar przed bramą -DPP	<0,047	<0,047

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

\* 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=1,47), 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)= 38,8 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

„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”

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 26.07.2021 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.

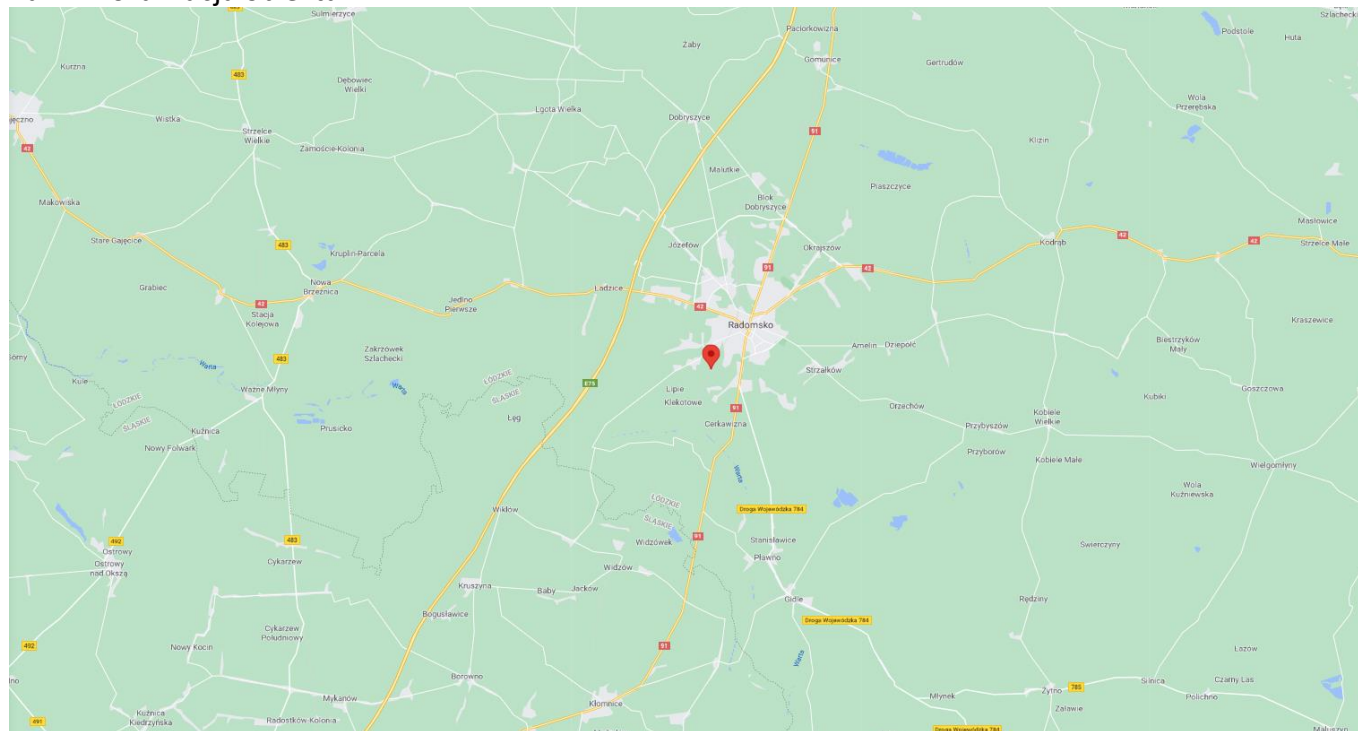
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

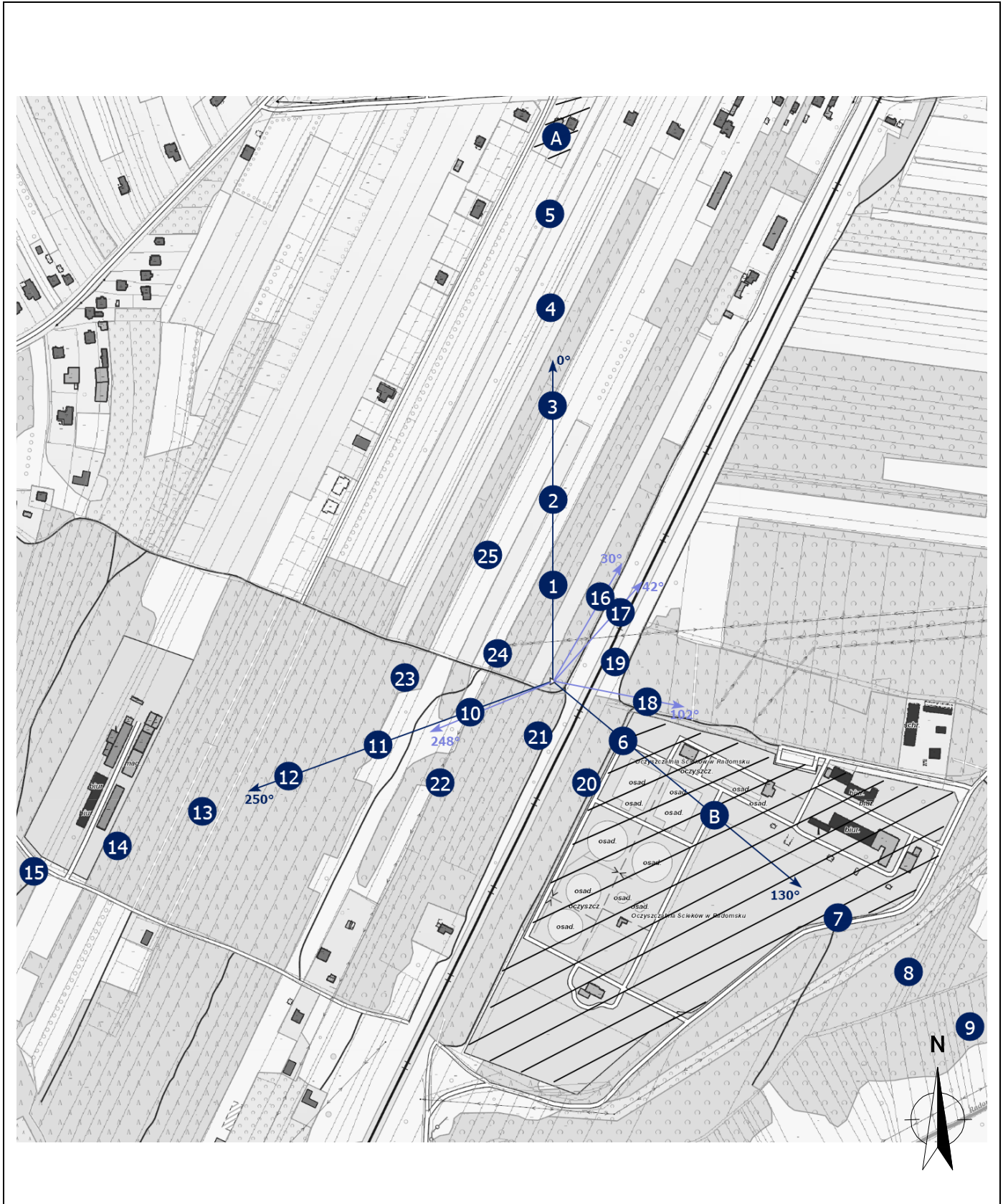
## Koniec sprawozdania

### Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	19°25'15.40"E
szerokość:	51°03'00.20"N

## Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



### LEGENDA:

inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 596 metrów.

brak dostępu

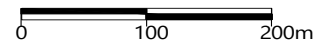
pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)

antena sektorowa

antena radioliniowa

Skala: 1:7400



„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 3. Załączniki graficzne.

