

**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

Starosta Powiatowy w Kartuzach  
Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska  
83-300 Kartuzy  
Ul. Dworcowa 1

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

KAR3901 A (zgłoszenie nr 2)

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. POMORSKIE 2.6.22 (TERYT: 22) (KTS: 1004220000000), pow. kartuski 4.6.22.40.05 (TERYT: 2205) (KTS: 10042214005000), gm. Żukowo 5.6.22.40.05.08.3 (TERYT: 2205083) (KTS: 10042214005083)

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

83-330 Pępowo, dz. nr 32/22, obr. 0014 Pępowo, gm. Żukowo, pow. kartuski

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\_HNV: 13793W  
Antena Sektorowa 13\_GLT: 12344W  
Antena Sektorowa 14\_H: 20138W  
Antena Sektorowa 22\_LV: 13793W  
Antena Sektorowa 23\_GHNT: 12344W  
Antena Sektorowa 24\_H: 20138W  
Antena Sektorowa 32\_HNV: 13793W  
Antena Sektorowa 33\_GLT: 12344W  
Antena Sektorowa 34\_H: 20138W  
Radiolinia RL1: 1514W

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. Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 12\_HNV: (18°22'58.1"E, 54°22'10.6"N)  
Antena Sektorowa 13\_GLT: (18°22'58.1"E, 54°22'10.6"N)  
Antena Sektorowa 14\_H: (18°22'58.1"E, 54°22'10.6"N)  
Antena Sektorowa 22\_LV: (18°22'58.1"E, 54°22'10.6"N)  
Antena Sektorowa 23\_GHNT: (18°22'58.1"E, 54°22'10.6"N)  
Antena Sektorowa 24\_H: (18°22'58.1"E, 54°22'10.6"N)  
Antena Sektorowa 32\_HNV: (18°22'58.1"E, 54°22'10.6"N)  
Antena Sektorowa 33\_GLT: (18°22'58.1"E, 54°22'10.6"N)  
Antena Sektorowa 34\_H: (18°22'58.1"E, 54°22'10.6"N)  
Radiolinia RL1: (18°22'58.1"E, 54°22'10.6"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:

800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz

LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 12_HNV: 31,40m          Antena Sektorowa 13_GLT: 31,40m          Antena Sektorowa 14_H: 31,40m          Antena Sektorowa 22_LV: 31,40m          Antena Sektorowa 23_GHNT: 31,40m          Antena Sektorowa 24_H: 31,40m          Antena Sektorowa 32_HNV: 31,40m          Antena Sektorowa 33_GLT: 31,40m          Antena Sektorowa 34_H: 31,40m          Radiolinia RL1: 29,20m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 12_HNV: 13793W          Antena Sektorowa 13_GLT: 12344W          Antena Sektorowa 14_H: 20138W          Antena Sektorowa 22_LV: 13793W          Antena Sektorowa 23_GHNT: 12344W          Antena Sektorowa 24_H: 20138W          Antena Sektorowa 32_HNV: 13793W          Antena Sektorowa 33_GLT: 12344W          Antena Sektorowa 34_H: 20138W          Radiolinia RL1: 1514W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 12_HNV: azymut 5°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)          Antena Sektorowa 13_GLT: azymut 5°, pochylenie 0-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)          Antena Sektorowa 14_H: azymut 5°, pochylenie 0-6° (2600MHz)          Antena Sektorowa 22_LV: azymut 115°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)          Antena Sektorowa 23_GHNT: azymut 115°, pochylenie 0-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)          Antena Sektorowa 24_H: azymut 115°, pochylenie 0-6° (2600MHz)          Antena Sektorowa 32_HNV: azymut 255°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)          Antena Sektorowa 33_GLT: azymut 255°, pochylenie 0-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)          Antena Sektorowa 34_H: azymut 255°, pochylenie 0-6° (2600MHz)          Radiolinia RL1: azymut 183° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylecia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)</p>
LP 7.	<p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p>
<p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2023-07-14          Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół</p>	
Podpis:	<p>Signature Not Verified</p> <p>Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół ?          Data: 2023.07.14 13:08:40 CEST</p>
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....	.....

Podpis elektroniczny zweryfikowany w dniu 14. 07. 2023

Wynik weryfikacji: .....

INSPEKTOR  
 Justyna Węsierska

Prowadzący instalację:

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

Gdańsk, 2023-07-14

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Arkońska 6, bud A3,  
80-387 Gdańsk

**Starosta Powiatowy w Kartuzach**  
**Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o której mowa w zgłoszeniu KAR3901A z dnia 2023-04-18

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w zgłoszeniu instalacji KAR3901A.

**Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

83-330 Pępowo, dz. nr 32/22, obr. 0014 Pępowo, gm. Żukowo, pow. kartuski

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

**1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.**

*Brak zmian.*

**2) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.**

*Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.*

**3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).**

*Brak zmian.*

**4) Wielkość i rodzaj emisji.**

*Dane przed zmianą:*

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	--------------	------------------------	------------------	--	--------	-------------------	---------------

1	11_GT	31,4	PEM	1986 W	5°	0-6°	900 MHz
2	21_GT	31,4	PEM	1986 W	115°	0-6°	900 MHz
3	31_GT	31,4	PEM	1986 W	255°	0-6°	900 MHz
4	RL1	29,2	PEM	1514 W	183°		80 GHz

## Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	12_HNV	31,4	PEM	3041 W	5°	0-12°	800 MHz
2	12_HNV	31,4	PEM	5129 W	5°	2-12°	1800 MHz
3	12_HNV	31,4	PEM	5623 W	5°	2-12°	2100 MHz
4	13_GLT	31,4	PEM	1592 W	5°	0-12°	900 MHz
5	13_GLT	31,4	PEM	5129 W	5°	2-12°	1800 MHz
6	13_GLT	31,4	PEM	5623 W	5°	2-12°	2100 MHz
7	14_H	31,4	PEM	20138 W	5°	0-6°	2600 MHz
8	22_LV	31,4	PEM	3041 W	115°	0-12°	800 MHz
9	22_LV	31,4	PEM	5129 W	115°	2-12°	1800 MHz
10	22_LV	31,4	PEM	5623 W	115°	2-12°	2100 MHz
11	23_GHNT	31,4	PEM	1592 W	115°	0-12°	900 MHz
12	23_GHNT	31,4	PEM	5129 W	115°	2-12°	1800 MHz
13	23_GHNT	31,4	PEM	5623 W	115°	2-12°	2100 MHz
14	24_H	31,4	PEM	20138 W	115°	0-6°	2600 MHz
15	32_HNV	31,4	PEM	3041 W	255°	0-12°	800 MHz
16	32_HNV	31,4	PEM	5129 W	255°	2-12°	1800 MHz
17	32_HNV	31,4	PEM	5623 W	255°	2-12°	2100 MHz
18	33_GLT	31,4	PEM	1592 W	255°	0-12°	900 MHz
19	33_GLT	31,4	PEM	5129 W	255°	2-12°	1800 MHz
20	33_GLT	31,4	PEM	5623 W	255°	2-12°	2100 MHz
21	34_H	31,4	PEM	20138 W	255°	0-6°	2600 MHz
22	RL1	29,2	PEM	1514 W	183°		80 GHz

## 5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

## 6) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

## 7) (uchylony)

-/-

## 8) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

Sprawozdanie nr z dnia , Nr akredytacji PCA – AB 1630.

Koordinator OŚ  
Magdalena Sokół  
kom. 790006481

### Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół  
Data: 2023.07.14 13:08:20 CEST



Podpis elektroniczny 14. 07. 2023  
zweryfikowany w dniu .....

Wynik weryfikacji: ..... *Justyna Węsierska*

INSPEKTOR  
*Justyna Węsierska*  
Justyna Węsierska





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 nr 10/07/OŚ/2023 – P4



Podpis elektroniczny 14. 07. 2023  
zweryfikowany w dniu .....

Wynik weryfikacji: *pozytywny*

INSPEKTOR  
*Justyna Węstarka*

Nr i nazwa stacji	KAR3901A	
Adres	Pępowo, dz. nr 32/22, obr. 0014 Pępowo, pow. kartuski, woj. pomorskie	
Opracowanie	Justyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Signature Not Verified Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2023.07.12 08:40:11 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2023-07-11	

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



## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Magdalena Sokół
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, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Pępowo, dz. nr 32/22, obr. 0014 Pępowo, pow. kartuski, woj. pomorskie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	11.07.2023
Temperatura na początku pomiaru [°C]	16,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	16,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	74,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	74,0
Godzina na początku pomiaru	8:09
Godzina na koniec pomiaru	9:54
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Nie występują
Parametry pracy instalacji	Tryb eksploatacyjny

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)
- 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 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

### 3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630).
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 0,7 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 10.06.2024 r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF-6092 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95% Niepewność rozszerzona wynosi 58,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, Nr. inwentarzowy 03/WL, nr identyfikacyjny 1222436, typ: GM1362-EN-00, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe „MUTECH”. Przymiar wstęgowy STABILA, Nr. inwentarzowy 06/WL, nr identyfikacyjny 06WL, świadectwo wzorcowania z dn. 22.09.2021 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdyni. 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.
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 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630). Wybór i lokalizacja pionów pomiarowych, w tym znajdujących się wewnątrz lokali, zostały ustalone zgodnie z procedurą laboratorium nr PP-7.3/7.4/7.5-11, z uwzględnieniem: rodzaju badanej instalacji (w tym parametrów technicznych instalacji), lokalizacji badanej instalacji, ukształtowania terenu wokół badanej instalacji.</li><li>2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630). 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. w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.</li></ol>

Sposób powiadamiania dysponentów

Zgodnie z pkt 14 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630). poinformowano dysponentów lokali o planowanych pomiarach.

Informacji dokonano między innymi poprzez:

1. bloki mieszkalne – zawiadomienie spółdzielni mieszkaniowej, zarządcy nieruchomości, zarządu wspólnoty, umieszczenie informacji o planowanych pomiarach na tablicach ogłoszeń w klatkach schodowych bloków lub na drzwiach wejściowych,
2. biurowce, budynki użyteczności publicznej itp. - przekazanie zawiadomienia do administracji lub recepcji obiektu,
3. domy jednorodzinne, szeregowce itp.- pozostawienie informacji w skrzynkach pocztowych itp. lub przekazanie osobiste.

Warunki pracy urządzeń nadawczych

Tryb pracy eksploatacyjny.

#### 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	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 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						
I Nadajnik stacji bazowej:															
1	Typ / Producent	DBS/RBS / Overlay Huawei/Ericsson													
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]	50	50	49,03	50	50	46,02	52,04	50	50	49,03	50	50	46,02	52,04
II Obciążenie:															
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4521R0	Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4521R0
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei	Huawei			Huawei			Huawei
3	Ilość anten	1			1			1	1			1			1
4	Azymut	5							115						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-12,00	0,00-6,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-12,00	0,00-6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	31,40							31,40						
7	EIRP [W]	13793			12344			20138	13793			12344			20138

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/RBS / Overlay Huawei/Ericsson														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	800	2100	1800	900	2600								
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50	50	49,03	50	50	46,02	52,04								
II Obciążenie:																
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4521R0								
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei								
3	Ilość anten	1			1			1								
4	Azymut	255														
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-12,00	0,00-6,00								
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	31,40														
7	EIRP [W]	13793			12344			20138								

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	A80S03/Huawei	0,3	183	29,20

## 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 +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°22'12,2" E:18°22'58,1"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,074	0,075
2	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:54°22'13,9" E:18°22'58,3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,058
3	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°22'15,5" E:18°22'58,7"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
4	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°22'17,1" E:18°22'58,9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,068	0,069
5	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°22'18,3" E:18°22'59,1"	otoczenie stacji bazowej - 240m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,074	0,075
6	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°22'20,4" E:18°22'59,8"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,074	0,075
7	1,4	2,22	0,004	0,006	0,3-2,0	N:54°22'23,2" E:18°22'59,8"	otoczenie stacji bazowej - 390m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,081
8	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°22'10,0" E:18°23'00,6"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,063
9	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:54°22'08,9" E:18°23'03,3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,058
11	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°22'09,0" E:18°22'58,0"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
12	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°22'07,4" E:18°22'57,6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
13	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°22'05,7" E:18°22'57,5"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
14	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°22'10,2" E:18°22'55,3"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,068	0,069
15	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:54°22'09,7" E:18°22'52,7"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,058
16	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:54°22'09,3" E:18°22'49,7"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,052
17	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°22'09,0" E:18°22'47,2"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,068	0,069
18	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°22'08,5" E:18°22'44,8"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,074	0,075
19	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°22'08,1" E:18°22'41,9"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,074	0,075
20	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:54°22'11,7" E:18°22'55,9"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,057	0,058
21	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°22'12,7" E:18°23'00,3"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,062	0,063
22	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:54°22'11,7" E:18°23'02,0"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,051	0,052
A	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:54°22'08,9" E:18°22'55,8"	Chłopska 7, piętro 1, pomiar w otworze okiennym - DPP	0,051	0,052

B	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°22'08,7" E:18°22'59,1"	Chłopska 5, piętro 1, pomiar w otworze okiennym - DPP	0,062	0,063
	0,9	1,43	0,002	0,004			Chłopska 5, parter, pomiar w otworze okiennym - DPP	0,051	0,052
C	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3-2,0	N:54°22'09,9" E:18°23'01,3"	Chłopska 1, piętro 1, pomiar w otworze okiennym - DPP	0,091	0,092
	1,0	1,59	0,003	0,004			Chłopska 1, parter, pomiar w otworze okiennym - DPP	0,057	0,058
D	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:54°22'09,5" E:18°23'03,0"	Chłopska 3, parter, pomiar w otworze okiennym - DPP	0,057	0,058
E	1,8	2,86	0,005	0,008	0,3-2,0	N:54°22'12,4" E:18°23'01,5"	Chłopska 6, piętro 1, pomiar w otworze okiennym - DPP	0,102	0,104
	1,6	2,54	0,004	0,007			Chłopska 6, parter, pomiar w otworze okiennym - DPP	0,091	0,092
E1	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°22'11,6" E:18°22'59,8"	Budynek gospodarczy, pomiar przed budynkiem od strony stacji - DPP	0,074	0,075
F	1,7	2,70	0,005	0,007	0,3-2,0	N:54°22'08,3" E:18°22'47,6"	Chłopska 18, piętro 1, pomiar w otworze okiennym - DPP	0,096	0,098
	1,2	1,91	0,003	0,005			Chłopska 18, parter, pomiar w otworze okiennym - DPP	0,068	0,069
G	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:54°22'09,5" E:18°22'53,3"	Chłopska 12, parter, pomiar przy otworze okiennym - DPP	0,057	0,058
H	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°22'08,1" E:18°22'46,4"	Chłopska 20, parter, pomiar przy otworze okiennym - DPP	0,068	0,069
I	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3-2,0	N:54°22'08,4" E:18°23'05,0"	Kwiatowa 22, piętro 1, pomiar w otworze okiennym - DPP	0,091	0,092
	1,3	2,06	0,003	0,005			Kwiatowa 22, parter, pomiar w otworze okiennym - DPP	0,074	0,075
J	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:54°22'07,9" E:18°23'07,2"	Kwiatowa 23, parter, pomiar przy otworze okiennym - DPP	0,057	0,058
K	1,8	2,86	0,005	0,008	0,3-2,0	N:54°22'16,3" E:18°22'58,0"	Gdańska 106, piętro 1, pomiar w otworze okiennym - DPP	0,102	0,104
	1,2	1,91	0,003	0,005			Gdańska 106, parter, pomiar w otworze okiennym - DPP	0,068	0,069
L	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:54°22'17,5" E:18°23'00,6"	Gdańska 104, pomiar przed bramą - DPP	0,057	0,058

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)). Zgodnie z pkt. 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630) nie stosuje się poprawek pomiarowych.

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(ME_{gr}) = 28 \text{ V/m}$  oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr}) = 0,073 \text{ A/m}$ .

\* - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

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  $k=2$

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

## 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. 2022 poz. 2630), dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione, w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt. 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 11.07.2023 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki WME oraz WMH są mniejsze od wartości dopuszczalnych – zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska – załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630, pkt 26).

## 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

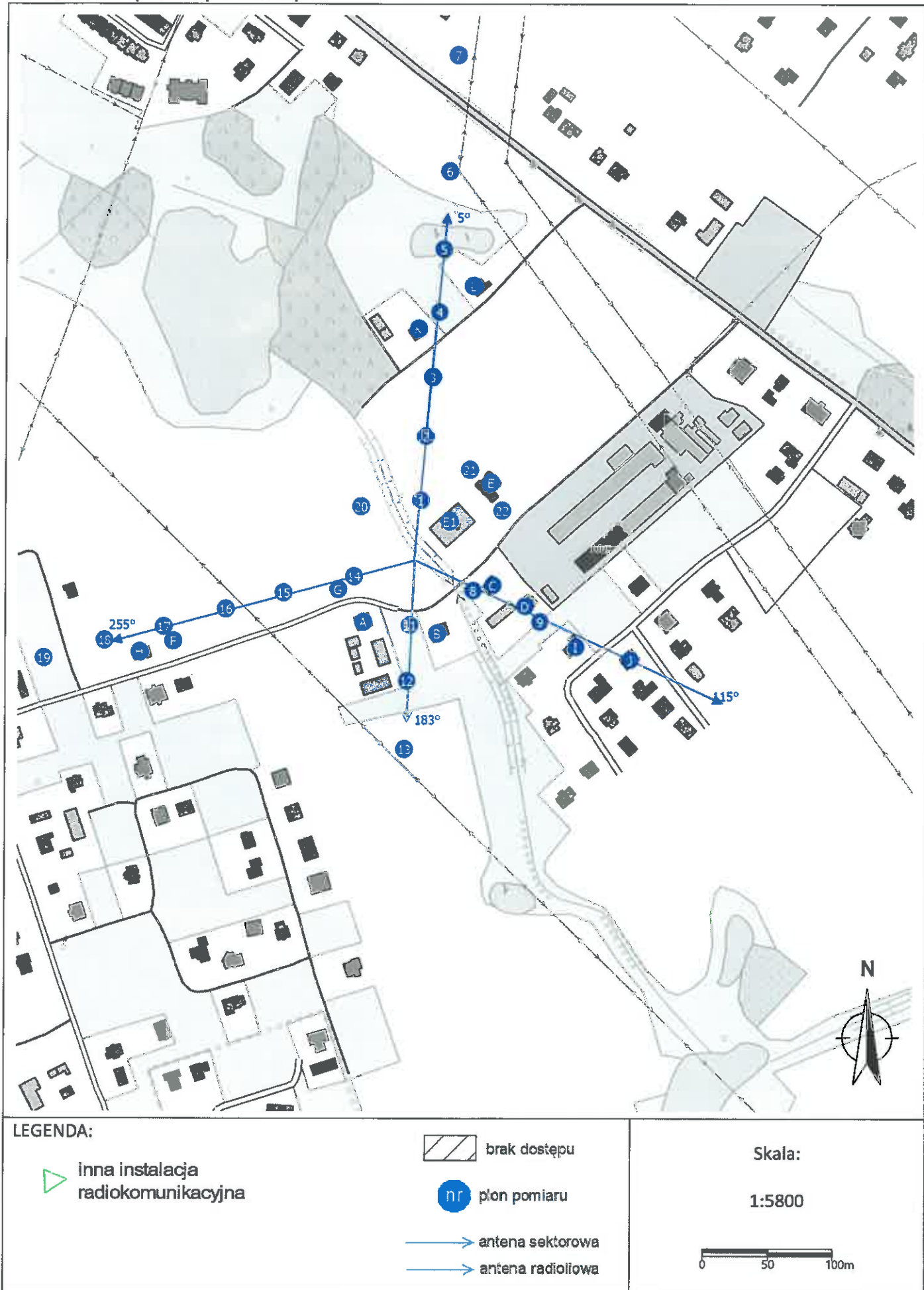
### Koniec sprawozdania

#### Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	18°22'58.09"E
szerokość:	54°22'10.59"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

▶ inna instalacja radiokomunikacyjna

▨ brak dostępu

nr pion pomiaru

→ antena sektorowa

→ antena radiolowa

Skala:

1:5800

0 50 100m

„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”

10/07/OŚ/2023-P4



Załącznik 3. Załączniki graficzne.



