

DEK-OSR-1, G222.65.2020

RPU/321541/2020 P
Data: 2020-05-13

PLAY

Warszawa, 2020-05-07

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.
ul. Taśmowa 7
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Taśmowa 7,
02-677 Warszawa



Urząd Miasta Łodzi
Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. LOD1156 A

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (DZ. U. 2010 Nr 130 poz. 879), Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t. jedn. DZ. U. 2019, POZ. 1510) oraz na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., **P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada informację o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne znajdującej się w lokalizacji:

93-177 Łódź, Dąbrowskiego 51, gm. Łódź, pow. Łódź

Zmiana jest nieistotna, gdyż uwzględniając rozszerzoną niepewność pomiarową oraz poprawki wymagane przepisami pkt.7 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, nie występuje przekroczenie progu 60% wartości tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności określonych zgodnie z Art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Przedłożenie informacji o zmianie nieistotnej dokonane zostaje w trybie art. 152 ust 7 pkt. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska – informacje na temat zmiany parametrów określone są w jedynym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.

Załączniki:

- 1) Formularz aktualizacyjny instalacji

Z poważaniem
Koordynator OŚ

[Redacted signature]
Pełnomocnik Zarządu

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

Urząd Miasta Łodzi

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa

Al. Piłsudskiego 100

92-236 Łódź

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

LOD1156_A (zgłoszenie nr 5)

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

woj. ŁÓDZKIE 2.1.10 (KTS: 10051000000000), pow. Łódź 4.1.10.16.61 (KTS: 10051011661000), gm. Łódź 5.1.10.16.61.01.1 (KTS: 10051011661011)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa

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

93-177 Łódź, Dąbrowskiego 51, gm. Łódź, pow. Łódź

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_DL: 5748W

Antena Sektorowa 12_NTU: 6217W

Antena Sektorowa 13_HV: 4853W

Antena Sektorowa 21_DL: 5748W

Antena Sektorowa 22_NTU: 6217W

Antena Sektorowa 23_HV: 4853W

Antena Sektorowa 31_DL: 5908W

Antena Sektorowa 32_NTU: 6479W

Antena Sektorowa 33_HV: 4853W

Antena Sektorowa 41_DL: 6173W

Antena Sektorowa 42_NTU: 6656W

Antena Sektorowa 43_HV: 5251W

Radiolinia RL1: 1413W

Radiolinia RL2: 1413W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji


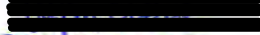
Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia	
LP 1.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_DL: (19°29'09.5"E,51°44'14.8"N)</i> <i>Antena Sektorowa 12_NTU: (19°29'09.5"E,51°44'14.8"N)</i> <i>Antena Sektorowa 13_HV: (19°29'09.5"E,51°44'14.8"N)</i> <i>Antena Sektorowa 21_DL: (19°29'09.5"E,51°44'14.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 22_NTU: (19°29'09.5"E,51°44'14.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 23_HV: (19°29'09.5"E,51°44'14.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 31_DL: (19°29'09.5"E,51°44'14.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 32_NTU: (19°29'09.5"E,51°44'14.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 33_HV: (19°29'09.5"E,51°44'14.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 41_DL: (19°29'09.5"E,51°44'14.8"N)</i> <i>Antena Sektorowa 42_NTU: (19°29'09.5"E,51°44'14.8"N)</i> <i>Antena Sektorowa 43_HV: (19°29'09.5"E,51°44'14.8"N)</i> <i>Radiolinia RL1: (19°29'09.5"E,51°44'14.4"N)</i> <i>Radiolinia RL2: (19°29'09.5"E,51°44'14.4"N)</i></p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_DL: 39,54m</i> <i>Antena Sektorowa 12_NTU: 39,14m</i> <i>Antena Sektorowa 13_HV: 39,14m</i> <i>Antena Sektorowa 21_DL: 39,54m</i> <i>Antena Sektorowa 22_NTU: 39,14m</i> <i>Antena Sektorowa 23_HV: 39,14m</i> <i>Antena Sektorowa 31_DL: 37,64m</i> <i>Antena Sektorowa 32_NTU: 37,24m</i> <i>Antena Sektorowa 33_HV: 37,24m</i> <i>Antena Sektorowa 41_DL: 37,64m</i> <i>Antena Sektorowa 42_NTU: 37,24m</i> <i>Antena Sektorowa 43_HV: 37,24m</i> <i>Radiolinia RL1: 39,04m</i> <i>Radiolinia RL2: 37,55m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_DL: 5748W</i> <i>Antena Sektorowa 12_NTU: 6217W</i> <i>Antena Sektorowa 13_HV: 4853W</i> <i>Antena Sektorowa 21_DL: 5748W</i> <i>Antena Sektorowa 22_NTU: 6217W</i> <i>Antena Sektorowa 23_HV: 4853W</i> <i>Antena Sektorowa 31_DL: 5908W</i> <i>Antena Sektorowa 32_NTU: 6479W</i> <i>Antena Sektorowa 33_HV: 4853W</i> <i>Antena Sektorowa 41_DL: 6173W</i> <i>Antena Sektorowa 42_NTU: 6656W</i> <i>Antena Sektorowa 43_HV: 5251W</i></p>

	<p>Radiolinia RL1: 1413W Radiolinia RL2: 1413W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_DL: azymut 40°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_NTU: azymut 40°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_HV: azymut 40°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_DL: azymut 140°, pochylenie 0-9° (1800MHz), pochylenie 0-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_NTU: azymut 140°, pochylenie 0-9° (900MHz), pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_HV: azymut 140°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_DL: azymut 230°, pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_NTU: azymut 230°, pochylenie 0-5° (900MHz), pochylenie 2-5° (1800MHz), pochylenie 2-5° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_HV: azymut 230°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 2-7° (2600MHz) Antena Sektorowa 41_DL: azymut 320°, pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz) Antena Sektorowa 42_NTU: azymut 320°, pochylenie 0-5° (900MHz), pochylenie 2-5° (1800MHz), pochylenie 2-5° (2100MHz) Antena Sektorowa 43_HV: azymut 320°, pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 2-5° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 98° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 185° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_DL 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_NTU 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_HV 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_DL 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_NTU 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_HV 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_DL 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_NTU 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_HV 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 41_DL miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we</p>

	<p>wskazany poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 42_NTU 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 43_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
<p>13. Miejscowość, data: Warszawa, 2020-05-07 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:  Podpis:  Pełnomocnik Zarządu</p>	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
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 97/04/OŚ/2020 – P4-W



Nr i nazwa stacji	LOD1156	
Adres	Łódź, ul. Dąbrowskiego 51	
Opracowanie	[REDACTED]	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	[REDACTED]	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez [REDACTED] Data: 2020.05.06 12:54:09 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2020-05-04	

Spis treści

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

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Monika Jankowska
Istotne informacje dostarczone przez zleceniodawcę	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Łódź, ul. Dąbrowskiego 51
Miejsce instalacji anten	Dach budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Michał Snoch
Data wykonania pomiaru	04.05.2020
Temperatura na początku pomiaru [°C]	12,5
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	15,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	73,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	70,0
Inne źródła pól elektromagnetycznych	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.

„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”

Opis zestawu pomiarowego	<p>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m - 400V/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 27.03.2022r.</p> <p>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.</p> <p>Niepewność rozszerzona 59 % przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p>
Wypożyczenie pomocnicze	<p>Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.</p> <p>Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Świadectwo wzorcowania L4-L41.4180.141.2018.3061.1 z dnia 12 września 2018 wydane przez Pracownia Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar.</p> <p>GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.</p>
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	<p>Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))</p>

4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
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 Zleceniodawcy pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe
Tabela 1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa														
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24														
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne														
L p	Wyszczególnienie	sektor 1							sektor 2							
I Nadajnik stacji bazowej:																
1	Typ / Producent	DBS / Huawei														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,78	47,78	44,77	49,03	43,01	46,02	49,03	47,78	47,78	44,77	49,03	43,01	46,02	49,03	
II Obciążenie:																
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R11			Huawei ADU4518R11			Huawei A19451811			Huawei ADU4518R11			Huawei A19451811		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei			Huawei			Huawei		
3	Ilość anten	1			1			1			1			1		
4	Azymut	40							140							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2-10	2-10	0-10	2-12	0-12	0-10	0-10	2-9	2-9	0-9	2-12	0-12	0-9	0-9	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	39,14			39,14			39,54			39,14			39,54		
7	EIRP [W]	6217			4853			5748			6217			4853		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa														
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24														
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne														
L p	Wyszczególnienie	sektor 3							sektor 4							
I Nadajnik stacji bazowej:																
1	Typ / Producent	DBS / Huawei														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,78	47,78	44,77	49,03	43,01	46,02	49,03	47,78	47,78	44,77	49,03	43,01	46,02	49,03	
II Obciążenie:																
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R11			Huawei ADU4518R11			Huawei A19451811			Huawei ADU4518R11			Huawei A19451811		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei			Huawei			Huawei		
3	Ilość anten	1			1			1			1			1		
4	Azymut	230							320							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2-5	2-5	0-5	2-7	0-7	0-5	0-5	2-5	2-5	0-5	2-5	0-5	0-5	0-5	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	37,24			37,24			37,64			37,24			37,64		
7	EIRP [W]	6479			4853			5908			6656			5251		

Tabela 2. Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	98	39,04
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	185	37,55

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 _E	WM _H
1	1,5	4,77	0,004	0,013	1,1	N:51°44'15.92" E:19°29'11.22"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,123	0,121
2	0,9	2,86	0,002	0,008	0,8	N:51°44'17.02" E:19°29'13.03"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,074	0,073
3	0,8	2,54	0,002	0,007	0,9	N:51°44'19.48" E:19°29'16.48"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,064
4	1,8	5,72	0,005	0,015	1,1	N:51°44'20.74" E:19°29'18.06"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,145
5	1,8	5,72	0,005	0,015	1,0	N:51°44'12.69" E:19°29'11.12"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,145
6	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°44'11.45" E:19°29'12.94"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
7	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°44'10.19" E:19°29'14.55"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
8	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°44'08.69" E:19°29'16.36"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
9	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°44'06.47" E:19°29'19.23"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
10	1,0	3,18	0,003	0,008	1,4	N:51°44'05.09" E:19°29'21.12"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,082	0,081
11	0,8	2,54	0,002	0,007	1,3	N:51°44'03.75" E:19°29'22.76"	otoczenie stacji bazowej - 395m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,064
12	1,2	3,82	0,003	0,010	1,1	N:51°44'13.15" E:19°29'07.96"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,098	0,097
13	0,9	2,86	0,002	0,008	1,1	N:51°44'09.73" E:19°29'01.19"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,074	0,073
14	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°44'08.66" E:19°28'59.25"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
15	1,8	5,72	0,005	0,015	1,1	N:51°44'06.88" E:19°28'55.53"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,145
16	2,2	7,00	0,006	0,019	0,8	N:51°44'06.18" E:19°28'54.37"	otoczenie stacji bazowej - 395m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,180	0,177
17	1,1	3,50	0,003	0,009	0,9	N:51°44'15.92" E:19°29'07.96"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,089
18	0,8	2,54	0,002	0,007	1,1	N:51°44'18.39" E:19°29'04.49"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,064
19	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°44'19.30" E:19°29'02.98"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
20	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°44'22.02" E:19°28'59.50"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
21	1,4	4,45	0,004	0,012	0,8	N:51°44'23.50" E:19°28'57.56"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,113

22	1,9	6,04	0,005	0,016	0,9	N:51°44'24.59" E:19°28'56.16"	otoczenie stacji bazowej - 395m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,155	0,153
23	0,8	2,54	0,002	0,007	0,9	N:51°44'13.95" E:19°29'13.23"	otoczenie stacji bazowej - 85m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,064
24	1,3	4,13	0,003	0,011	1,4	N:51°44'12.27" E:19°29'09.21"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,106	0,105
25	1,4	4,45	0,004	0,012	1,3	N:51°44'10.54" E:19°29'09.38"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,113
26	1,1	3,50	0,003	0,009	1,1	N:51°44'16.09" E:19°29'09.58"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,090	0,089
27	1,4	4,45	0,004	0,012	1,1	N:51°44'15.34" E:19°29'12.44"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,114	0,113
28	1,1	3,50	0,003	0,009	1,1	N:51°44'14.11" E:19°29'10.75"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,090	0,089
29	1,0	3,18	0,003	0,008	1,1	N:51°44'10.80" E:19°29'10.85"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,082	0,081
30	0,9	2,86	0,002	0,008	0,8	N:51°44'11.03" E:19°29'06.66"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,074	0,073
31	1,2	3,82	0,003	0,010	0,9	N:51°44'12.68" E:19°29'03.94"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,098	0,097
32	1,0	3,18	0,003	0,008	1,1	N:51°44'14.26" E:19°29'07.55"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,082	0,081
A	1,1	3,50	0,003	0,009	1,4	Dąbrowskiego 51, piętro 10, okno, klatka -DPP		0,090	0,089
B	1,0	3,18	0,003	0,008	1,5	Dąbrowskiego 55/57, piętro 10, okno, klatka -DPP		0,082	0,081
C	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Lenartowicza 30, pomiar przed bramą -DPP		-	-
D	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Lenartowicza 28, pomiar przed bramą -DPP		-	-
E	1,2	3,82	0,003	0,010	1,4	Lenartowicza 26, pomiar przed bramą -DPP		0,098	0,097
F	1,2	3,82	0,003	0,010	1,3	Lenartowicza 24, pomiar przed bramą -DPP		0,098	0,097
G	1,0	3,18	0,003	0,008	1,2	Lenartowicza 13, pomiar przed bramą -DPP		0,082	0,081
H	1,0	3,18	0,003	0,008	1,7	Lenartowicza 22, pomiar przed bramą -DPP		0,082	0,081
I	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Lenartowicza 20, , piętro 10, okno, klatka -DPP		-	-
J	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Siarczana 2/4, piętro 4, okno, klatka -DPP		-	-
K	0,9	2,86	0,002	0,008	1,2	Siarczana 1/9, piętro 4, okno, klatka -DPP		0,074	0,073
L	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Kołowa 2/4, piętro 4, okno, klatka -DPP		-	-
M	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Kołowa 12, piętro 4, okno, klatka -DPP		-	-
N	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Kołowa 13/15, pomiar przed bramą -DPP		-	-
O	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Kołowa 17/19, piętro 4, okno, klatka -DPP		-	-
P	1,0	3,18	0,003	0,008	1,7	Kraszewskiego 28, pomiar przed budynkiem -DPP		0,082	0,081
R	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Lenartowicza 15, piętro 4, okno, klatka -DPP		-	-
S	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Podgórna 45, piętro 4, okno, klatka -DPP		-	-
T	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Śmigłego-Rydza 53, piętro 4, okno, klatka -DPP		-	-
U	0,8	2,54	0,002	0,007	1,5	Śmigłego-Rydza 84, piętro 4, okno, klatka -DPP		0,065	0,064
W	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Wyższa 29, pomiar przed bramą -DPP		-	-
V	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Wyższa 31, pomiar przed bramą -DPP		-	-
X	0,8	2,54	0,002	0,007	1,2	Rodakowskiego 16, pomiar przed budynkiem -DPP		0,065	0,064
Y	1,8	5,72	0,005	0,015	1,7	Śmigłego-Rydza 70, pomiar przed bramą -DPP		0,147	0,145
Z	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Podgórna 26, pomiar przed bramą -DPP		-	-
A1	0,8	2,54	0,002	0,007	1,5	Dąbrowskiego 34, piętro 2, okno, klatka -DPP		0,065	0,064
B1	2,1	6,68	0,006	0,018	1,2	Dąbrowskiego 53, pomiar przed bramą -DPP		0,172	0,169
C1	1,1	3,50	0,003	0,009	1,5	Dąbrowskiego 34A, pomiar przed bramą -DPP		0,090	0,089
D1	1,1	3,50	0,003	0,009	1,4	Dąbrowskiego 32, pomiar przed bramą -DPP		0,090	0,089
E1	1,1	3,50	0,003	0,009	1,3	Dąbrowskiego 30C, pomiar przed budynkiem -DPP		0,090	0,089
F1	1,1	3,50	0,003	0,009	1,2	Chełmońskiego 31, pomiar przed bramą -DPP		0,090	0,089
G1	1,8	5,72	0,005	0,015	1,7	Dąbrowskiego 30A, pomiar przed bramą -DPP		0,147	0,145

„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”

H1	1,1	3,50	0,003	0,009	1,4	Dąbrowskiego 45, pomiar przed bramą -DPP	0,090	0,089
I1	1,3	4,13	0,003	0,011	1,5	Dąbrowskiego 47, piętro 3, okno, klatka -DPP	0,106	0,105
J1	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Dąbrowskiego 49 piętro 1, okno, klatka -DPP	-	-
K1	-					Brak dostępu - garaże		-

* 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 $k=2$

k_E – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ($k_E=1,4$), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ($k_E=2,0$)

W_{M_E} - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

W_{M_H} - 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 $\min(ME_{gr})= 38,89$ V/m oraz składowej magnetycznej $\min(MH_{gr})= 0,105$ A/m.

7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 04.05.2020 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania 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

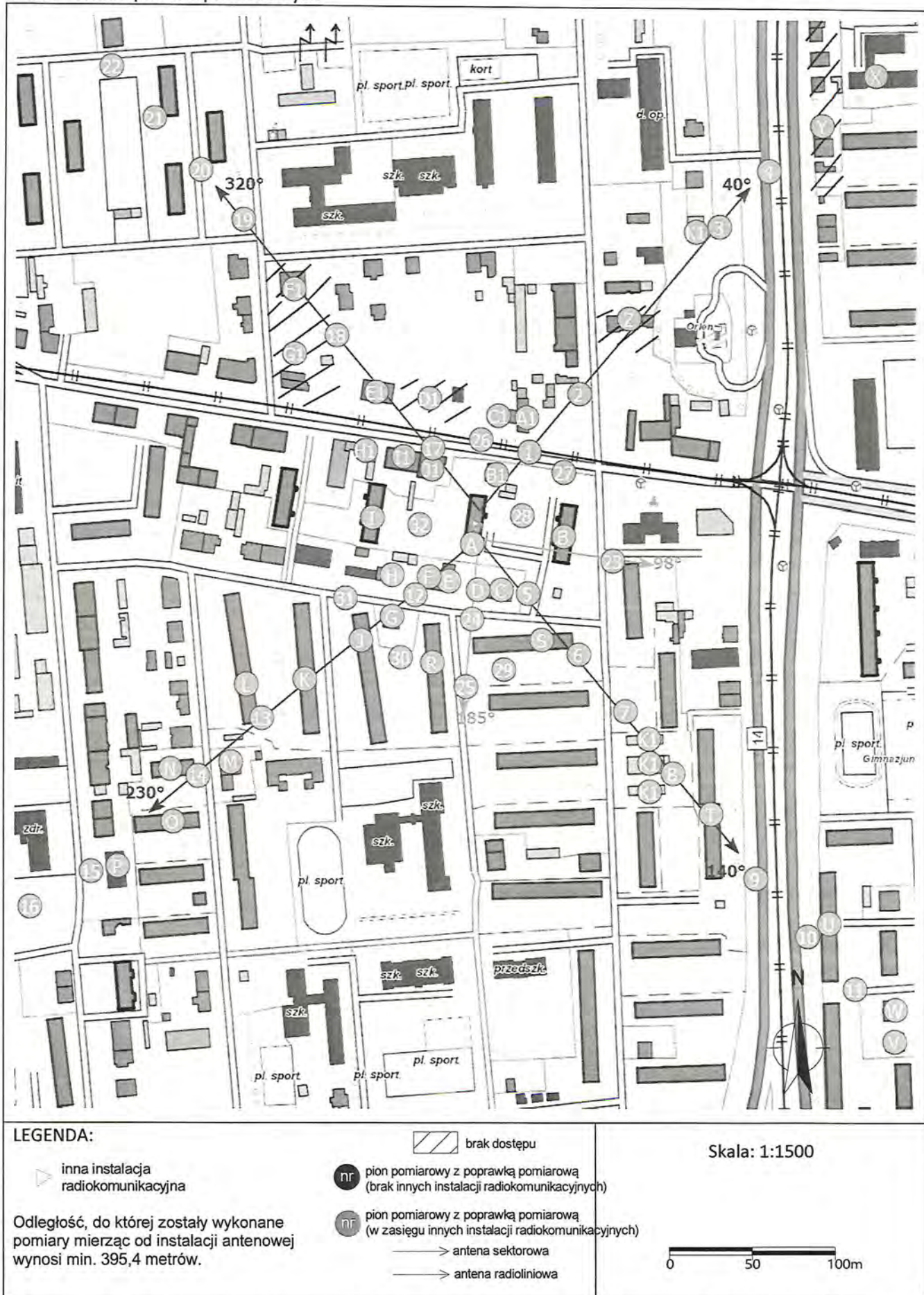
Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	19°29'09.50"E
szerokość:	51°44'14.40"N

Zař. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

▷ inna instalacja radiokomunikacyjna

Odlegość, do której zostały wykonane pomiary mierzac od instalacji antenowej wynosi min. 395,4 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: 1:1500



„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”
97/04/OŚ/2020 – P4-W

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

