

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

KAR0401_B (zgłoszenie nr 10)

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: 10042200000000), pow. kartuski 4.6.22.40.05 (TERYT: 2205) (KTS: 10042214005000), gm. Chmielno 5.6.22.40.05.01.2 (TERYT: 2205012) (KTS: 10042214005012)

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

83-333 Chmieleńskie Chrósty, dz. nr 539, gm. Chmielno, pow. kartuski

6. Rodzaj instalacji zgodny 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: 11686W
Antena Sektorowa 12_HNU: 10071W
Antena Sektorowa 13_GTV: 6981W
Antena Sektorowa 13_GTV: 6981W
Antena Sektorowa 14_H: 19908W
Antena Sektorowa 21_DL: 11686W
Antena Sektorowa 22_GT: 2004W
Antena Sektorowa 23_HNUV: 13491W
Antena Sektorowa 24_H: 19908W
Antena Sektorowa 31_DL: 11686W
Antena Sektorowa 32_GT: 2004W
Antena Sektorowa 33_HNUV: 13491W
Antena Sektorowa 34_H: 19908W
Radiolinia RL1: 1380W
Radiolinia RL2: 5129W
Radiolinia RL3: 692W
Radiolinia RL4: 7079W

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 11_DL: (18°04'28.2"E, 54°19'31.5"N)
Antena Sektorowa 12_HNU: (18°04'28.2"E, 54°19'31.5"N)
Antena Sektorowa 13_GTV: (18°04'28.2"E, 54°19'31.5"N)
Antena Sektorowa 13_GTV: (18°04'28.2"E, 54°19'31.5"N)
Antena Sektorowa 14_H: (18°04'28.2"E, 54°19'31.5"N)
Antena Sektorowa 21_DL: (18°04'28.2"E, 54°19'31.5"N)
Antena Sektorowa 22_GT: (18°04'28.2"E, 54°19'31.5"N)
Antena Sektorowa 23_HNUV: (18°04'28.2"E, 54°19'31.5"N)

Podpis elektroniczny
zweryfikowany w dniu 08.03.2022

Wynik weryfikacji: *negatywny*

PODINSPEKTOR

Adriana Konkol

	<p>Antena Sektorowa 24_H: (18°04'28.2"E, 54°19'31.5"N) Antena Sektorowa 31_DL: (18°04'28.2"E, 54°19'31.5"N) Antena Sektorowa 32_GT: (18°04'28.2"E, 54°19'31.5"N) Antena Sektorowa 33_HNUV: (18°04'28.2"E, 54°19'31.5"N) Antena Sektorowa 34_H: (18°04'28.2"E, 54°19'31.5"N) Radiolinia RL1: (18°04'28.2"E, 54°19'31.5"N) Radiolinia RL2: (18°04'28.2"E, 54°19'31.5"N) Radiolinia RL3: (18°04'28.2"E, 54°19'31.5"N) Radiolinia RL4: (18°04'28.2"E, 54°19'31.5"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_DL: 49,50m Antena Sektorowa 12_HNU: 49,50m Antena Sektorowa 13_GTV: 46,50m Antena Sektorowa 13_GTV: 46,50m Antena Sektorowa 14_H: 49,50m Antena Sektorowa 21_DL: 49,50m Antena Sektorowa 22_GT: 49,50m Antena Sektorowa 23_HNUV: 49,50m Antena Sektorowa 24_H: 46,50m Antena Sektorowa 31_DL: 49,50m Antena Sektorowa 32_GT: 49,50m Antena Sektorowa 33_HNUV: 49,50m Antena Sektorowa 34_H: 46,50m Radiolinia RL1: 53,20m Radiolinia RL2: 53,70m Radiolinia RL3: 53,00m Radiolinia RL4: 53,00m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_DL: 11686W Antena Sektorowa 12_HNU: 10071W Antena Sektorowa 13_GTV: 6981W Antena Sektorowa 13_GTV: 6981W Antena Sektorowa 14_H: 19908W Antena Sektorowa 21_DL: 11686W Antena Sektorowa 22_GT: 2004W Antena Sektorowa 23_HNUV: 13491W Antena Sektorowa 24_H: 19908W Antena Sektorowa 31_DL: 11686W Antena Sektorowa 32_GT: 2004W Antena Sektorowa 33_HNUV: 13491W Antena Sektorowa 34_H: 19908W Radiolinia RL1: 1380W Radiolinia RL2: 5129W Radiolinia RL3: 692W Radiolinia RL4: 7079W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_DL: azymut 60°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_HNU: azymut 60°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_GTV: azymut 30°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 13_GTV: azymut 90°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 14_H: azymut 60°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_DL: azymut 170°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_GT: azymut 170°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz) Antena Sektorowa 23_HNUV: azymut 170°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 24_H: azymut 170°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_DL: azymut 300°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_GT: azymut 300°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz) Antena Sektorowa 33_HNUV: azymut 300°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz),</p>

	<p>pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 34_H: azymut 300° , pochylenie 0-6° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 2° +/-30° , pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 162° +/-30° , pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 178° +/-30° , pochylenie 0° Radiolinia RL4: azymut 178° +/-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_HNUV 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_GTV 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_GTV 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 14_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 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_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, Dla anteny Antena Sektorowa 23_HNUV 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 24_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 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_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, Dla anteny Antena Sektorowa 33_HNUV 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 34_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, 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.	<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, 2022-03-04 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół</p>	
<p>Podpis:</p>	
<p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia </p>	<p>Numer zgłoszenia </p>



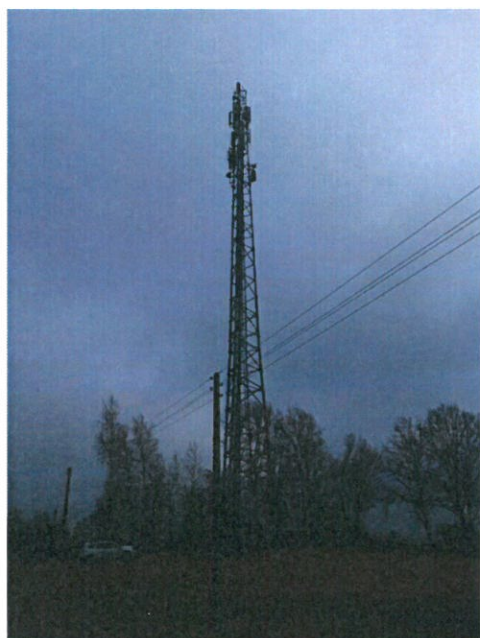
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawełak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 1/03/OŚ/2022 – P4



Podpis elektroniczny
zweryfikowany w dniu 08-03-2022

Wynik weryfikacji *pozytywny*

PODINSPEKTOR

Adriana Konkol

Nr i nazwa stacji	KAR0401B	
Adres	Chmieleńskie Chrósty, dz. nr 539, pow. kartuski, woj. pomorskie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2022.03.04 09:46:19 Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2022-03-03	

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.....	3
3. Opis pomiarów.....	4
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	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, poprawka pomiarowa, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Chmieleńskie Chrósty, dz. nr 539, pow. kartuski, woj. pomorskie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	03.03.2022
Temperatura na początku pomiaru [°C]	1,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	1,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	67,5
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	67,5
Godzina na początku pomiaru	10:43
Godzina na koniec pomiaru	12:36
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	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 550, Sonda EF 9091, 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 01.06.2022 r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 9091 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, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. 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. 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">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 2,0.
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. 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 Klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochyleń 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			sektor 3		
I										
Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei								
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2600	2100	1800	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	49,03	52,04	47,78	50	49,03	49,03	46,02	49,03
II										
Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei AMB4519R0	Huawei ADU4521R0	Kathrein 742213	Kathrein 80010772	Huawei AMB4519R0				
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Kathrein	Kathrein	Huawei				
3	Ilość anten	1	1	1	1	1				
4	Azymut	30	60			90				
5	Zakres kątów pochyleń anten [°]	0-10	0-6			0-10				
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	46,50	49,50			46,50				
7	EIRP [W]	6981	19908	11686	10071	6981				

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa													
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24													
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne													
Lp	Wyszczególnienie	sektor 4							sektor 5						
I Nadajnik stacji bazowej:															
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei													
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	2100	1800	800	2600	2100	1800	900	2100	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	47,78	50	46,02	49,03	49,03	49,03	52,04	47,78	50	46,02	49,03	49,03	49,03
II Obciążenie:															
1	Typ anteny	Huawei ADU4521R0	Kathrein 742213	Kathrein 80010306	Kathrein 80010772			Huawei ADU4521R0	Kathrein 742213	Kathrein 80010306	Kathrein 80010772				
2	Producent anteny	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein			Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein				
3	Ilość anten	1	1	1	1			1	1	1	1				
4	Azymut	170						300							
5	Zakres kątów pochYLENIA anten [°]	0-6	0-6	0-6	0,5-9,5	0-6	0-6	0-7	0-6	0-6	0-6	0,5-9,5	0-6	0-6	0-8
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	46,50	49,50	49,50	49,50			46,50	49,50	49,50	49,50				
7	EIRP [W]	19908	11686	2004	13491			19908	11686	2004	13491				

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	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	2	53,20
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S06/Huawei	0,6	162	53,70
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	18	VHLP2-23/Andrew	0,6	178	53,00
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	178	53,00

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	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3-2,0	N:54°19'34.3" E:18°04'30.8"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,113	0,115
2	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'37.3" E:18°04'33.3"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
3	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'40.1" E:18°04'35.4"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
4	0,8	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'42.7" E:18°04'38.3"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
5	1,1	3,49	0,003	0,009	0,3-2,0	N:54°19'44.6" E:18°04'40.4"	otoczenie stacji bazowej - 465m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,125	0,127
6	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3-2,0	N:54°19'33.2" E:18°04'33.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,102	0,104

„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”

7	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'34.9" E:18°04'37.7"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
8	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'36.5" E:18°04'42.8"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
9	1,1	3,49	0,003	0,009	0,3-2,0	N:54°19'38.7" E:18°04'47.3"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,125	0,127
10	1,3	4,13	0,003	0,011	0,3-2,0	N:54°19'39.9" E:18°04'51.7"	otoczenie stacji bazowej - 495m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,150
11	0,8	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'31.5" E:18°04'34.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
12	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'31.2" E:18°04'44.8"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
13	0,8	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'31.5" E:18°04'49.9"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
14	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3-2,0	N:54°19'31.4" E:18°04'53.8"	otoczenie stacji bazowej - 465m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,102	0,104
15	0,8	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'27.9" E:18°04'30.0"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
16	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'24.8" E:18°04'30.5"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
17	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'22.4" E:18°04'31.8"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
18	0,8	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'19.2" E:18°04'32.8"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
19	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3-2,0	N:54°19'15.9" E:18°04'33.2"	otoczenie stacji bazowej - 495m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,102	0,104
20	0,8	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'33.5" E:18°04'22.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
21	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'36.6" E:18°04'14.5"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
22	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'38.0" E:18°04'08.8"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
23	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3-2,0	N:54°19'38.7" E:18°04'07.6"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,102	0,104
24	0,8	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'39.7" E:18°04'05.1"	otoczenie stacji bazowej - 495m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
25	0,8	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'34.5" E:18°04'29.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
26	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3-2,0	N:54°19'32.4" E:18°04'34.6"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,102	0,104
27	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3-2,0	N:54°19'30.2" E:18°04'33.4"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,113	0,115
28	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3-2,0	N:54°19'28.0" E:18°04'32.1"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,113	0,115
29	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'28.1" E:18°04'27.0"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,091	0,092
30	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3-2,0	N:54°19'30.1" E:18°04'25.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,102	0,104
31	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'31.7" E:18°04'21.1"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,091	0,092
32	0,8	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'34.5" E:18°04'24.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,091	0,092
A	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'33.6" E:18°04'35.1"	Zatokowa 15, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
B	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3-2,0	N:54°19'34.9" E:18°04'37.3"	Zatokowa 15a, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
C	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3-2,0	N:54°19'35.4" E:18°04'32.0"	Budynek gospodarczy, pomiar przed budynkiem - DPP	0,102	0,104

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Zdrowia).

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

„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”

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe
DPP - dodatkowe punkty pomiarowe
PP - pion pomiarowy
U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia $k=2$
kE - poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ($kE=1,7$), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ($kE=2,0$)
WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola
WM_H - 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 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 03.03.2022 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.

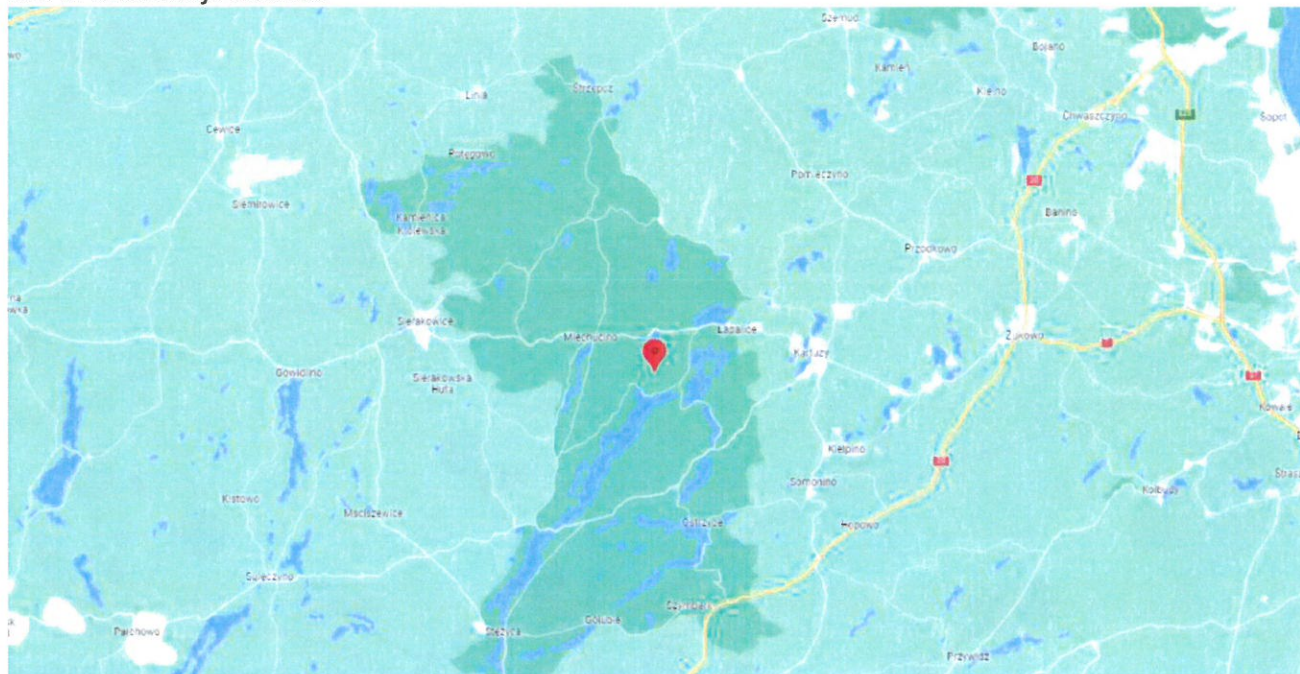
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

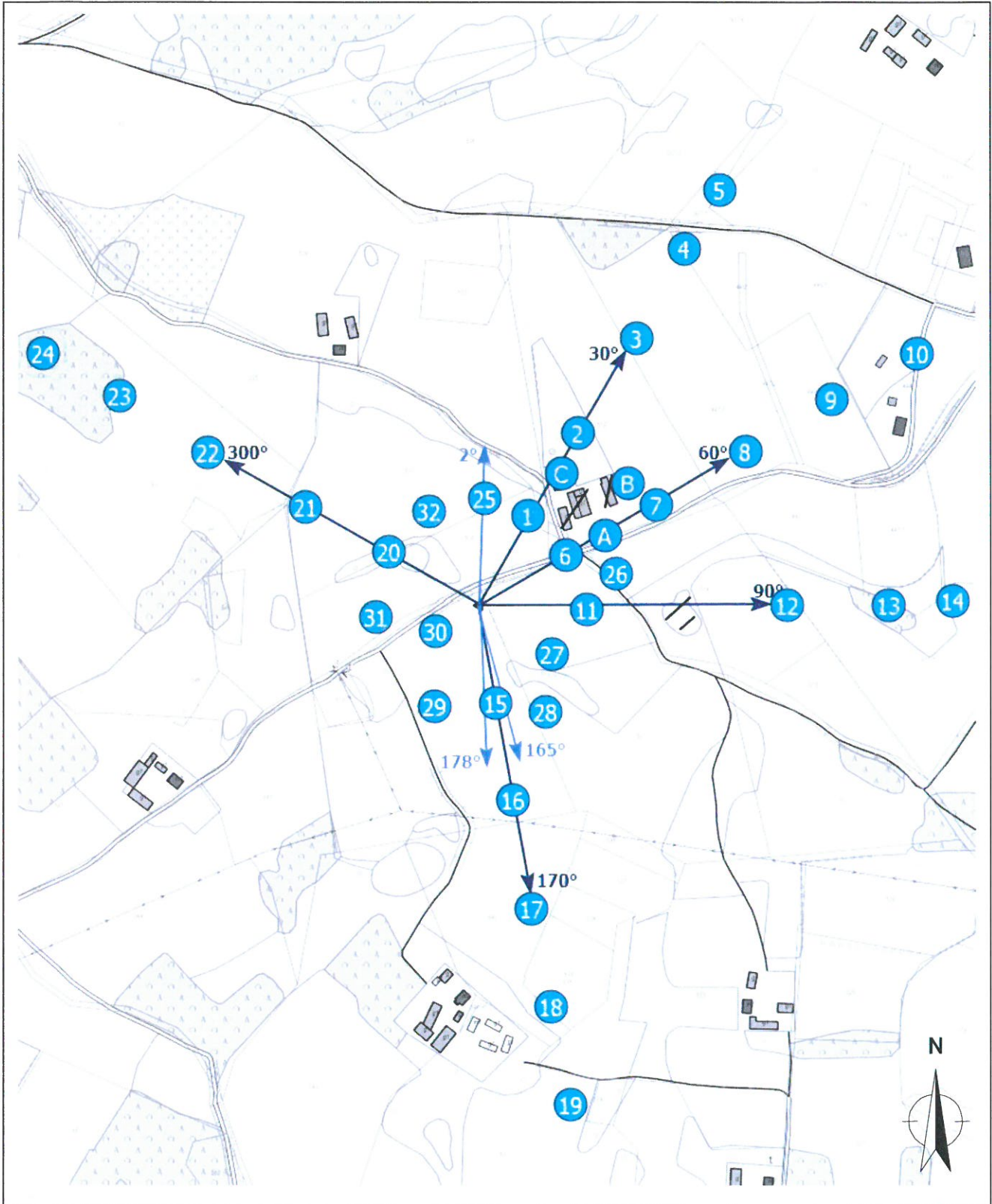
Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	18°04'28.20"E
szerokość:	54°19'31.50"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

▶ inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 495 metrów.

▨ brak dostępu

nr pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

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

→ antena sektorowa
→ antena radioliniowa

Skala: 1:6500

0 75 150m

„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.

