



Warszawa, 2021-10-27

Prowadzacy 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

Sprawa prowadzi:



Urząd Miasta Łodzi Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. LOD1057 E

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

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

91-362 Łódź, Pasieczna 2//6, gm. Łódź, pow. Łódź

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 <i>Urząd Miasta Łodzi Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Al. Piłsudskiego 100 92-236 Łódź</i>
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>LOD1057_E (zgłoszenie nr 8)</i>
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. <i>woj. ŁÓDZKIE 2.1.10 (TERYT: 10) (KTS: 1005100000000), pow. Łódź 4.1.10.16.61 (TERYT: 1061) (KTS: 10051011661000), gm. Łódź 5.1.10.16.61.01.1 (TERYT: 1061011) (KTS: 10051011661011)</i>
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i>
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>91-362 Łódź, Pasieczna 2/6, gm. Łódź, pow. Łódź</i>
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). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_L: 9192W Antena Sektorowa 12_N: 9192W Antena Sektorowa 13_GT: 1573W Antena Sektorowa 14_V: 3167W Antena Sektorowa 15_H: 10122W Antena Sektorowa 21_L: 9192W Antena Sektorowa 22_N: 9192W Antena Sektorowa 23_GT: 1573W Antena Sektorowa 24_V: 3167W Antena Sektorowa 25_H: 10122W Antena Sektorowa 31_L: 9192W Antena Sektorowa 32_N: 9192W Antena Sektorowa 33_GT: 1573W Antena Sektorowa 34_V: 3167W Antena Sektorowa 35_H: 10122W</i>
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>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.</i>
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i>

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_L: (19°25'49.1"E, 51°49'06.7"N)</i> <i>Antena Sektorowa 12_N: (19°25'49.1"E, 51°49'06.7"N)</i> <i>Antena Sektorowa 13_GT: (19°25'49.1"E, 51°49'06.7"N)</i> <i>Antena Sektorowa 14_V: (19°25'49.1"E, 51°49'06.7"N)</i> <i>Antena Sektorowa 15_H: (19°25'49.1"E, 51°49'06.7"N)</i> <i>Antena Sektorowa 21_L: (19°25'48.3"E, 51°49'06.2"N)</i> <i>Antena Sektorowa 22_N: (19°25'48.3"E, 51°49'06.2"N)</i> <i>Antena Sektorowa 23_GT: (19°25'48.3"E, 51°49'06.2"N)</i> <i>Antena Sektorowa 24_V: (19°25'48.3"E, 51°49'06.2"N)</i> <i>Antena Sektorowa 25_H: (19°25'48.3"E, 51°49'06.2"N)</i> <i>Antena Sektorowa 31_L: (19°25'48.1"E, 51°49'06.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 32_N: (19°25'48.1"E, 51°49'06.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 33_GT: (19°25'48.1"E, 51°49'06.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 34_V: (19°25'48.1"E, 51°49'06.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 35_H: (19°25'48.1"E, 51°49'06.5"N)</i></p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_L: 38,20m</i> <i>Antena Sektorowa 12_N: 38,20m</i> <i>Antena Sektorowa 13_GT: 37,90m</i> <i>Antena Sektorowa 14_V: 37,90m</i> <i>Antena Sektorowa 15_H: 38,20m</i> <i>Antena Sektorowa 21_L: 38,20m</i> <i>Antena Sektorowa 22_N: 38,20m</i> <i>Antena Sektorowa 23_GT: 37,90m</i> <i>Antena Sektorowa 24_V: 37,90m</i> <i>Antena Sektorowa 25_H: 38,20m</i> <i>Antena Sektorowa 31_L: 38,20m</i> <i>Antena Sektorowa 32_N: 38,20m</i> <i>Antena Sektorowa 33_GT: 37,90m</i> <i>Antena Sektorowa 34_V: 37,90m</i> <i>Antena Sektorowa 35_H: 38,20m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_L: 9192W</i> <i>Antena Sektorowa 12_N: 9192W</i> <i>Antena Sektorowa 13_GT: 1573W</i> <i>Antena Sektorowa 14_V: 3167W</i> <i>Antena Sektorowa 15_H: 10122W</i> <i>Antena Sektorowa 21_L: 9192W</i> <i>Antena Sektorowa 22_N: 9192W</i> <i>Antena Sektorowa 23_GT: 1573W</i> <i>Antena Sektorowa 24_V: 3167W</i> <i>Antena Sektorowa 25_H: 10122W</i></p>

	<p>Antena Sektorowa 31_L: 9192W Antena Sektorowa 32_N: 9192W Antena Sektorowa 33_GT: 1573W Antena Sektorowa 34_V: 3167W Antena Sektorowa 35_H: 10122W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_L: azymut 90°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_N: azymut 90°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_GT: azymut 90°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 14_V: azymut 90°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 15_H: azymut 90°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_L: azymut 183°, pochylenie 0-7° (1800MHz), pochylenie 0-7° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_N: azymut 183°, pochylenie 0-7° (1800MHz), pochylenie 0-7° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_GT: azymut 183°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 24_V: azymut 183°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 25_H: azymut 183°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_L: azymut 320°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_N: azymut 320°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_GT: azymut 320°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 34_V: azymut 320°, pochylenie 0-11° (800MHz) Antena Sektorowa 35_H: azymut 320°, pochylenie 0-6° (2600MHz)</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_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 12_N 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_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 14_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 15_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_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 22_N 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_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 24_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 25_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,</p>

promieniowania,
 Dla anteny Antena Sektorowa 31_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 32_N 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_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 34_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 35_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.

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. Miejscowość, data: Warszawa, 2021-10-27

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis jest prawidłowy

Podpis:

zez
 +3 CET

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

03.11.2021r.

Numer zgłoszenia

DEK-OSR-1.6222.249.2021A



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 65/10/OŚ/2021- P4-W



Nr i nazwa stacji	LOD1057
Adres	Łódź ul. Posieczna 2/6, pow. Łódź, woj. łódzkie
Opracowanie	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany Data: 2021.10.26 08: Powód: Zatwierdzenie
Data	2021-10-20

„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”
65/10/OŚ/2021- P4-W

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	8
8. Oświadczenie.....	8
9. Spis załączników.	9

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
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
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Łódź, ul. Pasieczna 2/6, pow. Łódź, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	Dach budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	
Data wykonania pomiaru	20.10.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	14
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	15
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	63
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	63
Godzina na początku pomiaru	8:11
Godzina na koniec pomiaru	11:23
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 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej, numer świadectwa: LWIMP/W/081/21, świadectwo ważne do 11.03.2023r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 34,2% 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. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr seryjny 10721, świadectwo wzorcowania z dn. 19.06.2017r. 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 urzędów 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 pochylecia 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													
L p	Wyszczególnienie	sektor 1							sektor 2						
I Nadajnik stacji bazowej:															
1	Typ / Producent	DBS / Huawei													
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	900	2600	2100	1800	2100	1800	800	900	2600	2100	1800	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	46,02	52,04	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	46,02	52,04	49,03	49,03	49,03	49,03
II Obciążenie:															
1	Typ anteny	Huawei A794516R0	Kathrein 80010304	Huawei ADU4518R6	Kathrein 742215	Kathrein 742215	Kathrein 742215	Huawei A794516R0	Kathrein 80010304	Huawei ADU4518R6	Kathrein 742215	Kathrein 742215			
2	Producent anteny	Huawei	Kathrein	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Huawei	Kathrein	Huawei	Kathrein	Kathrein			
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
4	Azymut	90							183						
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0-12	0-10	0-6	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-6	0-7	0-7	0-7	0-7
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	37,90	37,90	38,20	38,20	38,20	38,20	37,90	37,90	38,20	38,20	38,20			
7	EIRP [W]	3167	1573	10122	9192	9192	9192	3167	1573	10122	9192	9192			

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	800	900	2600	2100	1800	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	46,02	52,04	49,03	49,03	49,03	49,03
II								
Obciążenie:								
1	Typ anteny	Huawei A794516R0	Kathrein 80010304	Huawei ADU4518R6	Kathrein 742215	Kathrein 742215		
2	Producent anteny	Huawei	Kathrein	Huawei	Kathrein	Kathrein		
3	Ilość anten	1	1	1	1	1		
4	Azymut	320						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-11	0-10	0-6	0-6	0-6	0-6	0-6
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	37,90	37,90	38,20	38,20		38,20	
7	EIRP [W]	3167	1573	10122	9192		9192	

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	1,3	3,49	0,003	0,009	1,1	N:51°49'06.5" E:19°25'54.8"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,125	0,127
2	1,5	4,03	0,004	0,011	0,8	N:51°49'06.5" E:19°25'57.2"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,144	0,146
3	1,6	4,29	0,004	0,011	0,9	N:51°49'06.5" E:19°25'59.6"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,153	0,156
4	0,5*	2,15	0,002	0,006	1,1	N:51°49'06.5" E:19°26'02.5"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
5	0,5*	2,15	0,002	0,006	1,0	N:51°49'06.5" E:19°26'05.1"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
6	1,3	3,49	0,003	0,009	1,0	N:51°49'06.5" E:19°26'07.9"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,125	0,127
7	1,3	3,49	0,003	0,009	0,8	N:51°49'06.5" E:19°26'09.0"	otoczenie stacji bazowej - 382m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,125	0,127
8	0,2*	2,15	0,002	0,006	0,9	N:51°49'02.9" E:19°25'48.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
9	0,2*	2,15	0,002	0,006	0,9	N:51°49'01.2" E:19°25'48.0"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
10	0,2*	2,15	0,002	0,006	1,4	N:51°48'59.7" E:19°25'47.9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
11	0,5*	2,15	0,002	0,006	1,3	N:51°48'55.1" E:19°25'47.6"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
12	1,7	4,56	0,005	0,012	1,1	N:51°49'07.8" E:19°25'46.7"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,163	0,166
13	0,3*	2,15	0,002	0,006	1,1	N:51°49'09.2" E:19°25'45.0"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
14	0,2*	2,15	0,002	0,006	1,1	N:51°49'10.3" E:19°25'43.6"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
15	0,3*	2,15	0,002	0,006	0,8	N:51°49'11.6" E:19°25'41.7"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078

„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”

16	0,5*	2,15	0,002	0,006	0,9	N:51°49'12.6" E:19°25'40.1"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
17	1,0	2,68	0,003	0,007	0,9	N:51°49'14.1" E:19°25'38.7"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,096	0,098
18	0,6*	2,15	0,002	0,006	1,0	N:51°49'16.0" E:19°25'36.1"	otoczenie stacji bazowej - 382m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
19	0,8	2,15	0,002	0,006	1,1	N:51°49'09.5" E:19°25'48.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,077	0,078
20	0,9	2,42	0,002	0,006	0,8	N:51°49'07.7" E:19°25'51.2"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,086	0,088
21	1,4	3,76	0,004	0,010	0,9	N:51°49'08.3" E:19°25'52.0"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,134	0,137
22	1,2	3,22	0,003	0,009	1,1	N:51°49'05.7" E:19°25'50.2"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,115	0,117
23	1,4	3,76	0,004	0,010	1,0	N:51°49'04.6" E:19°25'50.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,134	0,137
24	1,2	3,22	0,003	0,009	1,0	N:51°49'04.9" E:19°25'45.1"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,115	0,117
25	0,8	2,15	0,002	0,006	0,8	N:51°49'05.1" E:19°25'47.1"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,077	0,078
26	1,2	3,22	0,003	0,009	0,9	N:51°49'06.8" E:19°25'46.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,115	0,117
A	0,8	2,15	0,002	0,006	0,9	N:51°49'06.7" E:19°25'48.4"	Pasieczna 2/6, piętro 11, okno -DPP	0,077	0,078
B	1,4	3,76	0,004	0,010	1,4	N:51°49'07.4" E:19°25'48.5"	Budynek bez adresu, pomiar przed budynkiem -DPP	0,134	0,137
C	1,3	3,49	0,003	0,009	1,3	N:51°49'09.2" E:19°25'47.8"	Jagiellońska 10/12, pomiar przed budynkiem -DPP	0,125	0,127
D	0,9	2,42	0,002	0,006	1,1	N:51°49'09.3" E:19°25'48.8"	Jagiellońska 8, pomiar przed budynkiem -DPP	0,086	0,088
E	0,6*	2,15	0,002	0,006	1,1	N:51°49'09.7" E:19°25'50.4"	Jagiellońska 6, pomiar przed bramą - DPP	0,077	0,078
F	1,4	3,76	0,004	0,010	1,1	N:51°49'10.0" E:19°25'51.4"	Jagiellońska 4, pomiar przed budynkiem -DPP	0,134	0,137
G	0,9	2,42	0,002	0,006	0,8	N:51°49'07.9" E:19°25'52.4"	Pasieczna 3, pomiar przed bramą - DPP	0,086	0,088
H	1,2	3,22	0,003	0,009	0,9	N:51°49'07.5" E:19°25'51.1"	Pasieczna 2a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,115	0,117
I	1,2	3,22	0,003	0,009	0,9	N:51°49'05.9" E:19°25'50.9"	Anyżowa 7, pomiar przed budynkiem -DPP	0,115	0,117
J	1,8	4,83	0,005	0,013	1,0	N:51°49'06.3" E:19°25'52.1"	Anyżowa 5, pomiar przed bramą - DPP	0,173	0,176
K	1,3	3,49	0,003	0,009	1,1	N:51°49'05.8" E:19°25'51.7"	Anyżowa 4/6, pomiar przed bramą - DPP	0,125	0,127
L	1,2	3,22	0,003	0,009	0,8	N:51°49'05.2" E:19°25'49.5"	Anyżowa 10, pomiar przed budynkiem -DPP	0,115	0,117
M	1,2	3,22	0,003	0,009	0,9	N:51°49'04.7" E:19°25'46.8"	Anyżowa 14, pomiar przed bramą - DPP	0,115	0,117
N	1,4	3,76	0,004	0,010	1,1	N:51°49'03.6" E:19°25'48.4"	Biedronkowa 15, pomiar przed budynkiem -DPP	0,134	0,137
O	0,8	2,15	0,002	0,006	1,0	N:51°49'04.3" E:19°25'45.2"	Anyżowa 18, pomiar przed bramą - DPP	0,077	0,078
P	0,8	2,15	0,002	0,006	1,0	N:51°49'09.0" E:19°25'46.2"	Motyłowa 4, pomiar przed budynkiem -DPP	0,077	0,078
R	0,8	2,15	0,002	0,006	0,8	N:51°49'06.5" E:19°26'00.8"	Zgierska 215, pomiar przed budynkiem -DPP	0,077	0,078
S	1,3	3,49	0,003	0,009	0,9	N:51°49'06.5" E:19°26'09.2"	Budynek bez adresu, pomiar przed budynkiem -DPP	0,125	0,127
T	0,7*	2,15	0,002	0,006	0,9	N:51°49'09.5" E:19°25'50.3"	Jagiellońska 8, pomiar przed bramą - DPP	0,077	0,078
U	0,2*	2,15	0,002	0,006	1,4	N:51°49'01.8" E:19°25'46.9"	Biedronkowa 13, pomiar przed budynkiem -DPP	0,077	0,078
W	0,2*	2,15	0,002	0,006	1,3	N:51°49'01.0" E:19°25'47.9"	Biedronkowa 11, pomiar przed budynkiem -DPP	0,077	0,078
V	0,1*	2,15	0,002	0,006	1,1	N:51°48'59.1" E:19°25'48.2"	Biedronkowa 20, pomiar przed budynkiem -DPP	0,077	0,078

„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”
65/10/OŚ/2021– P4-W

X	0,2*	2,15	0,002	0,006	1,1	N:51°48'57.9" E:19°25'48.6"	Jeziorna 17a, pomiar przed bramą - DPP	0,077	0,078
Y	0,3*	2,15	0,002	0,006	1,1	N:51°48'56.9" E:19°25'47.7"	Jeziorna 20a/22/22a/24/24a, pomiar przed bramą -DPP	0,077	0,078
Z	0,6*	2,15	0,002	0,006	0,8	N:51°48'55.0" E:19°25'47.4"	Niezapominajki 15, pomiar przed budynkiem -DPP	0,077	0,078
A1	0,2*	2,15	0,002	0,006	0,9	N:51°49'11.3" E:19°25'41.8"	Jagiellońska 5, pomiar przed budynkiem -DPP	0,077	0,078
B1	1,0	2,68	0,003	0,007	0,9	N:51°49'12.8" E:19°25'39.3"	Motyłowa 9, pomiar przed budynkiem -DPP	0,096	0,098
C1	0,6*	2,15	0,002	0,006	1,0	N:51°49'14.7" E:19°25'37.7"	Jesionowa 14, pomiar przed budynkiem -DPP	0,077	0,078

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

* Wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z progami 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=1,7), 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

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

7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 20.10.2021 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.

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

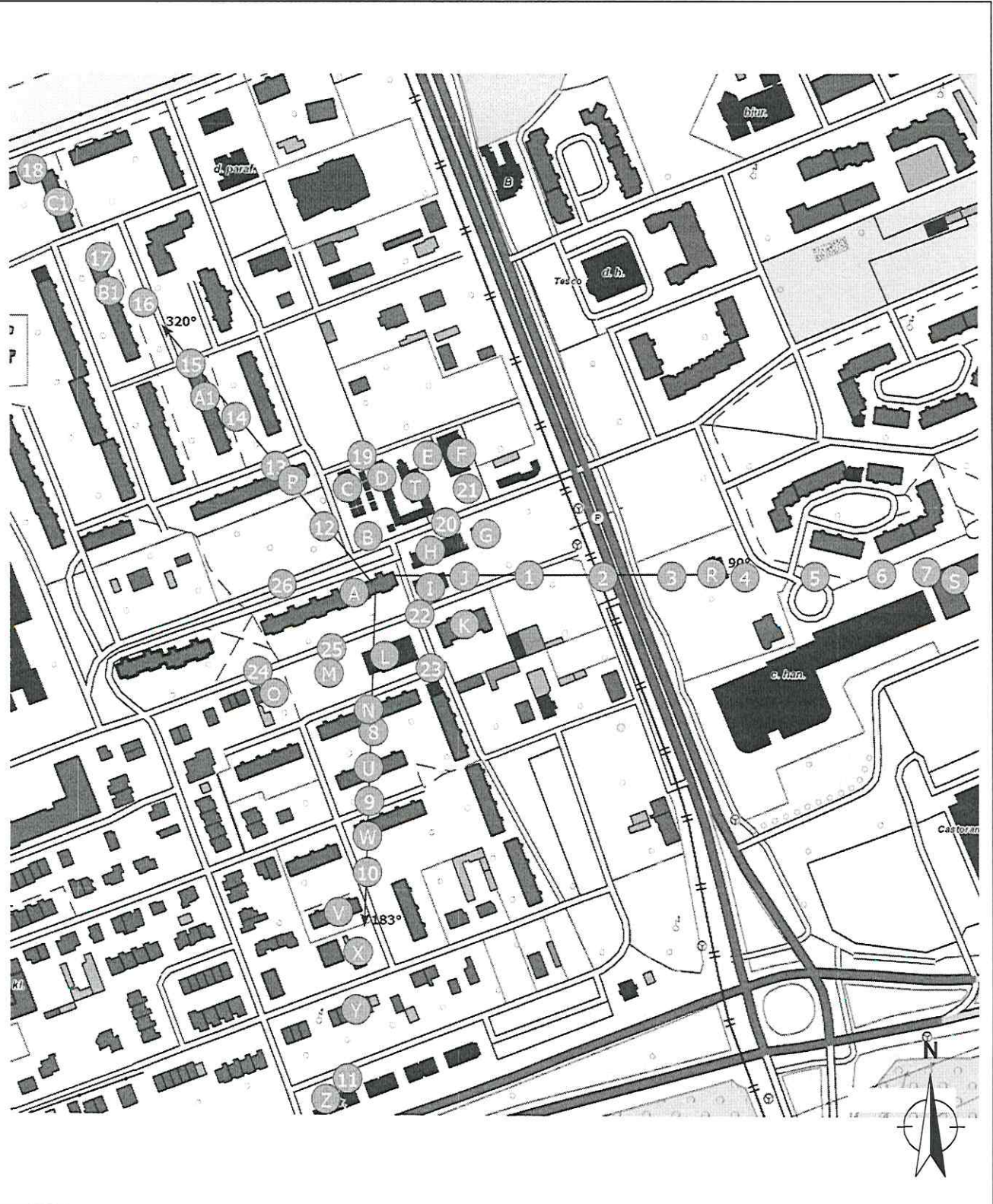
Koniec sprawozdania




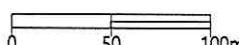



Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	19°25'48.69"E
szerokość:	51°49'06.45"N

Zař. 2. Widok pionów pomiarowych



<p>LEGENDA:</p>	 brak dostępu	<p>Skala: 1:4500</p>
<p> inna instalacja radiokomunikacyjna</p>	<p> pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)</p>	<p> 0 50 100m</p>
<p>Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 382 metrów.</p>	<p> pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)</p> <p> antena sektorowa</p> <p> antena radioliniowa</p>	

„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.

