

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

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

Sprawę prowadzi:

Małgorzata Wójcik
kom. 790005670

Starostwo Powiatowe w Pajęcznie Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. PAJ3301 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:

98-330 Pajęczno, Kościuszki 99, gm. Pajęczno, pow. pajęczański

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 progę 60% wartości tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności określonych zgodnie z Art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U 2019, poz. 2448).

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

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>Starostwo Powiatowe w Pajęcznie Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa 98-330 Pajęczno ul. Kościuszki 76</i>
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>PAJ3301_A (zgłoszenie nr 7)</i>
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. <i>woj. ŁÓDZKIE 2.1.10 (TERYT: 10) (KTS: 10051000000000), pow. pajęczański 4.1.10.18.09 (TERYT: 1009) (KTS: 10051011809000), gm. Pajęczno 5.1.10.18.09.04.3 (TERYT: 1009043) (KTS: 10051011809043)</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>98-330 Pajęczno, Kościuszki 99, gm. Pajęczno, pow. pajęczański</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: 8513W Antena Sektorowa 12_GNT: 5803W Antena Sektorowa 13_HV: 7678W Antena Sektorowa 21_L: 8513W Antena Sektorowa 22_GNT: 5803W Antena Sektorowa 23_HV: 7678W Antena Sektorowa 31_L: 8513W Antena Sektorowa 32_GNT: 5803W Antena Sektorowa 33_H: 6084W Antena Sektorowa 34_V: 3167W Radiolinia RL1: 5248W Radiolinia RL2: 7524W Radiolinia RL3: 1380W Radiolinia RL4: 1380W</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	
LP 1.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_L: (18°59'29.8"E,51°08'45.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 12_GNT: (18°59'29.8"E,51°08'45.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 13_HV: (18°59'29.8"E,51°08'45.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 21_L: (18°59'29.8"E,51°08'45.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 22_GNT: (18°59'29.8"E,51°08'45.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 23_HV: (18°59'29.8"E,51°08'45.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 31_L: (18°59'29.8"E,51°08'45.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 32_GNT: (18°59'29.8"E,51°08'45.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 33_H: (18°59'29.8"E,51°08'45.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 34_V: (18°59'29.8"E,51°08'45.5"N)</i> <i>Radiolinia RL1: (18°59'29.8"E,51°08'45.5"N)</i> <i>Radiolinia RL2: (18°59'29.8"E,51°08'45.5"N)</i> <i>Radiolinia RL3: (18°59'29.8"E,51°08'45.5"N)</i> <i>Radiolinia RL4: (18°59'29.8"E,51°08'45.5"N)</i></p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p><i>800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,18GHz,23GHz,80GHz</i></p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_L: 33,00m</i> <i>Antena Sektorowa 12_GNT: 33,00m</i> <i>Antena Sektorowa 13_HV: 33,00m</i> <i>Antena Sektorowa 21_L: 33,00m</i> <i>Antena Sektorowa 22_GNT: 33,00m</i> <i>Antena Sektorowa 23_HV: 33,00m</i> <i>Antena Sektorowa 31_L: 33,00m</i> <i>Antena Sektorowa 32_GNT: 33,00m</i> <i>Antena Sektorowa 33_H: 33,00m</i> <i>Antena Sektorowa 34_V: 33,00m</i> <i>Radiolinia RL1: 37,80m</i> <i>Radiolinia RL2: 37,80m</i> <i>Radiolinia RL3: 37,80m</i> <i>Radiolinia RL4: 37,80m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_L: 8513W</i> <i>Antena Sektorowa 12_GNT: 5803W</i> <i>Antena Sektorowa 13_HV: 7678W</i> <i>Antena Sektorowa 21_L: 8513W</i> <i>Antena Sektorowa 22_GNT: 5803W</i> <i>Antena Sektorowa 23_HV: 7678W</i> <i>Antena Sektorowa 31_L: 8513W</i> <i>Antena Sektorowa 32_GNT: 5803W</i> <i>Antena Sektorowa 33_H: 6084W</i> <i>Antena Sektorowa 34_V: 3167W</i> <i>Radiolinia RL1: 5248W</i> <i>Radiolinia RL2: 7524W</i></p>

	<p>Radiolinia RL3: 1380W Radiolinia RL4: 1380W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_L: azymut 0°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 12_GNT: azymut 0°, pochylenie 2-8° (900MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_HV: azymut 0°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_L: azymut 120°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 22_GNT: azymut 120°, pochylenie 2-8° (900MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_HV: azymut 120°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_L: azymut 240°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 32_GNT: azymut 240°, pochylenie 2-9° (900MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_H: azymut 240°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 34_V: azymut 240°, pochylenie 0-12° (800MHz) Radiolinia RL1: azymut 10° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 31° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 245° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL4: azymut 315° +/-30°, pochylenie 0°</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_GNT 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_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_GNT 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_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_GNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 33_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we 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, 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</p>

	<p>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>Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)</p>	
13. Miejscowość, data:	Warszawa, 2021-01-27	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:		Poprawność nieznana
Podpis:		Dokument podpisany przez MAŁGORZATA WOJCIK Data: 2021.01.29 12:08:29 CET
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 42/01/OS/2021-P4-W



Nr i nazwa stacji	PAJ3301	
Adres	Pajęczno, Kościuszki 99, pow. pajęczański, woj. łódzkie	
Opracowanie	Mateusz Nazarko	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Poprawność nieznana Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.01.25 08:52:20 Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2021-01-22	

Spis treści

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

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 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. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Pajęczno, Kościuszki 99, pow. pajęczański, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	Komin ceglany
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Pajęczno, Kościuszki 99, pow. pajęczański, woj. łódzkie
Data wykonania pomiaru	22.01.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	10
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	11
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	52
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	50
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	<p>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/092/19, świadectwo ważne do 15.03.2021r.</p> <p>Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%</p> <p>Niepewność rozszerzona 58,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p>
Wyposażenie pomocnicze	<p>Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".</p> <p>Przymiar wstępowy STABILA, nr seryjny 10721, świadectwo wzorcowania z dn. 19.06.2017r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.</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>
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
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.

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	2600	800	1800	2100	900	2600	800	1800	2100	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	50,79	49,03	46,02	49,03	49,03	50,79	49,03	46,02
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R11		Kathrein 742213	Powerwave 7752.00		Huawei ADU4518R11		Kathrein 742213	Powerwave 7752.00	
2	Producent anteny	Huawei		Kathrein	Powerwave		Huawei		Kathrein	Powerwave	
3	Ilość anten	1		1	1		1		1	1	
4	Azymut	0					120				
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	2,00-8,00	0,00-8,00	0,00-6,00	0,00-8,00	2,00-8,00	2,00-8,00	0,00-8,00	0,00-6,00	0,00-8,00	2,00-8,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	33,00					33,00				
7	EIRP [W]	7678		8513	5803		7678		8513	5803	

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	2600	800	1800	2100	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	50,79	49,03	46,02
II	Obciążenie:					
1	Typ anteny	Huawei A26451900	Huawei A794516R0	Kathrein 742213	Powerwave 7752.00	
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Kathrein	Powerwave	
3	Ilość anten	1	1	1	1	
4	Azymut	240				
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-6,00	0,00-12,00	0,00-6,00	0,00-8,00	2,00-9,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	33,00				
7	EIRP [W]	6084	3167	8513	5803	

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	18	28,5	VHLPX2- 18/Andrew	0,6	10	37,80
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	17/25	A23S80S06/ Huawei	0,6	31	37,80
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2- 23/Andrew	0,6	245	37,80
4	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2- 23/Andrew	0,6	315	37,80

Zgodnie z informacją otrzymaną od Zleceniodawcy pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylecia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Nr PP	Pola-E [V/m]	Pole-E* kE + U [V/m]	Pola-H [A/m]	Pole- H* kE + U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	1,5	4,76	0,004	0,013	1,5	N:51°08'47.0" E:18°59'29.8"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,123	0,121
2	2,2	6,99	0,006	0,019	1,5	N:51°08'48.6" E:18°59'29.8"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,180	0,177
3	1,1	3,49	0,003	0,009	1,3	N:51°08'50.3" E:18°59'29.8"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,089
4	0,9	2,86	0,002	0,008	1,5	N:51°08'51.9" E:18°59'29.8"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,074	0,072

„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”

5	0,8	2,54	0,002	0,007	0,8	N:51°08'53.5" E:18°59'29.8"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,064
6	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°08'55.2" E:18°59'29.8"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,065	<0,064
7	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°08'56.1" E:18°59'29.8"	otoczenie stacji bazowej - 330m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,065	<0,064
8	1,0	3,18	0,003	0,008	1,5	N:51°08'44.6" E:18°59'31.9"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,082	0,080
9	0,8	2,54	0,002	0,007	1,3	N:51°08'43.9" E:18°59'34.2"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,064
10	0,8	2,54	0,002	0,007	1,1	N:51°08'43.0" E:18°59'36.4"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,064
11	1,0	3,18	0,003	0,008	1,5	N:51°08'42.3" E:18°59'38.7"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,082	0,080
12	0,9	2,86	0,002	0,008	0,8	N:51°08'41.4" E:18°59'40.9"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,074	0,072
13	0,8	2,54	0,002	0,007	1,3	N:51°08'40.7" E:18°59'43.2"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,064
14	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°08'40.2" E:18°59'44.6"	otoczenie stacji bazowej - 330m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,065	<0,064
15	0,9	2,86	0,002	0,008	1,5	N:51°08'44.7" E:18°59'27.7"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,074	0,072
16	0,8	2,54	0,002	0,007	1,5	N:51°08'43.9" E:18°59'25.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,064
17	0,9	2,86	0,002	0,008	1,3	N:51°08'43.1" E:18°59'23.2"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,074	0,072
18	1,0	3,18	0,003	0,008	1,5	N:51°08'42.3" E:18°59'20.9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,082	0,080
19	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°08'41.4" E:18°59'18.7"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,065	<0,064
20	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°08'40.7" E:18°59'16.3"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,065	<0,064
21	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°08'40.2" E:18°59'15.0"	otoczenie stacji bazowej - 330m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,065	<0,064
22	1,6	5,08	0,004	0,013	1,5	N:51°08'48.6" E:18°59'31.0"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,131	0,129
23	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°08'46.0" E:18°59'31.1"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,065	<0,064
24	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°08'48.3" E:18°59'32.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,065	<0,064
25	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°08'46.5" E:18°59'28.1"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,065	<0,064
26	0,8	2,54	0,002	0,007	0,8	N:51°08'47.7" E:18°59'26.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,064
27	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°08'46.5" E:18°59'33.7"	otoczenie stacji bazowej - PKP	<0,065	<0,064
28	1,2	3,81	0,003	0,010	1,5	N:51°08'43.0" E:18°59'30.0"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,098	0,097
A	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	Ogrodowa 44, brama wjazdowa - DPP		<0,065	<0,064
B	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	Ogrodowa 52, brama wejściowa - DPP		<0,065	<0,064
C	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	Ogrodowa 50, brama wjazdowa - DPP		<0,065	<0,064
D	0,9	2,86	0,002	0,008	1,5	Ogrodowa 48, przed budynkiem - DPP		0,074	0,072
E	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	Ogrodowa 57, przed wejściem - DPP		<0,065	<0,064
F	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	Ogrodowa 73, przed wejściem - DPP		<0,065	<0,064
G	1,0	0,00	0,000	0,000	1,5	Sienkiewicza 2, brama wjazdowa - DPP		0,082	0,080
H	0,9	3,18	0,003	0,008	1,5	Kościuszki 78, przed wejściem - DPP		0,074	0,072
I	0,9	2,54	0,002	0,007	1,5	Majorat 9, taras - DPP		0,074	0,072
J	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	Majorat 22, brama wjazdowa - DPP		<0,065	<0,064
K	0,9	3,18	0,003	0,008	1,5	Poprzeczna 31, brama wjazdowa - DPP		0,074	0,072
L	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	Poprzeczna 29, brama wjazdowa - DPP		<0,065	<0,064
M	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	Poprzeczna 27, drzwi wejściowe - DPP		<0,065	<0,064

„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”

N	1,2	0,00	0,000	0,000	1,5	Poprzeczna 21, drzwi wejściowe - DPP	0,098	0,097
O	1,0	2,86	0,002	0,008	1,5	nr 18/20, brama wjazdowa - DPP	0,082	0,080
P	1,1	2,54	0,002	0,007	1,3	nr 40, przed budynkiem - DPP	0,090	0,089
R	1,5	2,86	0,002	0,008	1,1	Kościuszki 89, przed budynkiem - DPP	0,123	0,121
S	1,1	3,18	0,003	0,008	1,5	Kościuszki 97, przed budynkiem - DPP	0,090	0,089
T	<0,8*	<2,54	<0,002	<0,007	0,3-2,0	Poprzeczna 23, brama wejściowa - DPP	<0,065	<0,064
U						budynek gospodarczy		
W						budynki przemysłowe		

* 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 ($k_E=1,65$),

poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ($k_E=2,0$)

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

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

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości $\min(ME_{gr})= 38,8$ 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 22.01.21 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.

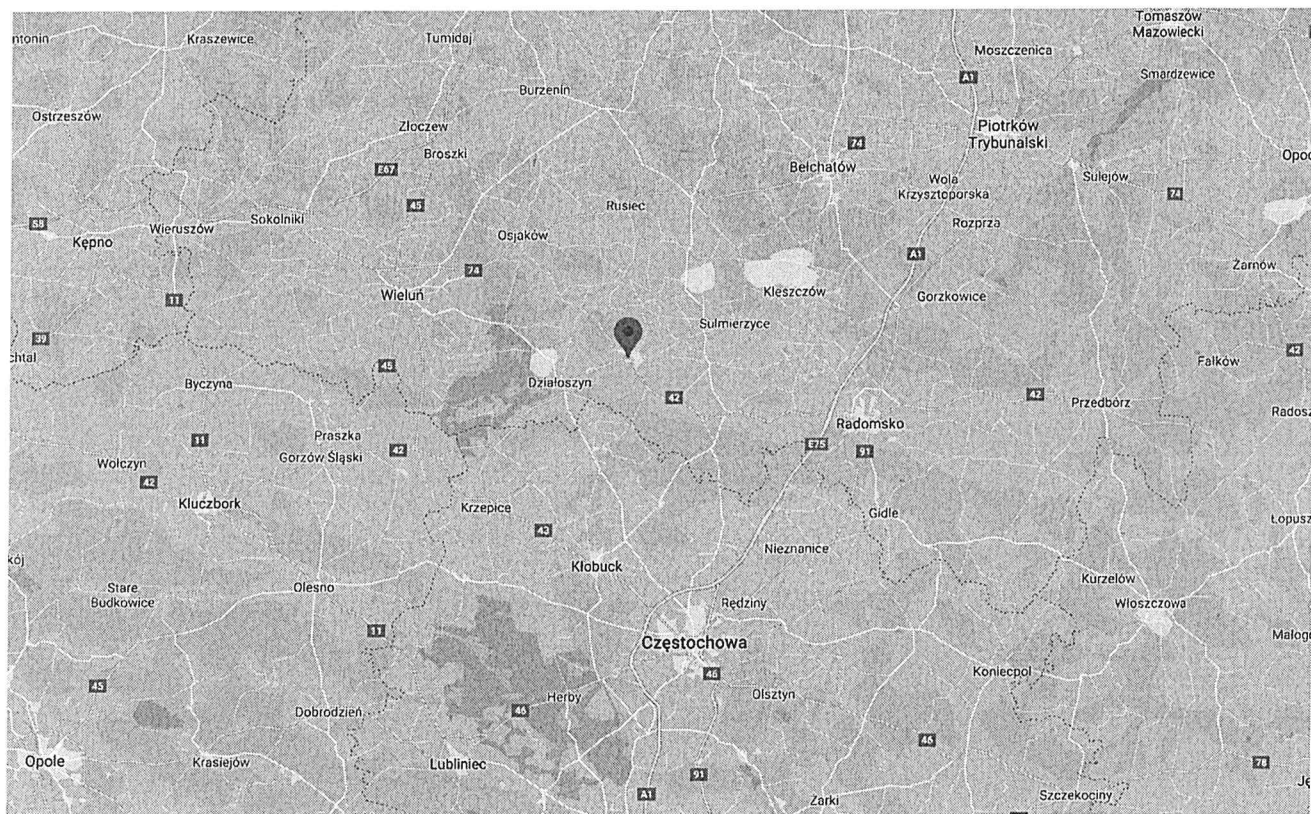
Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

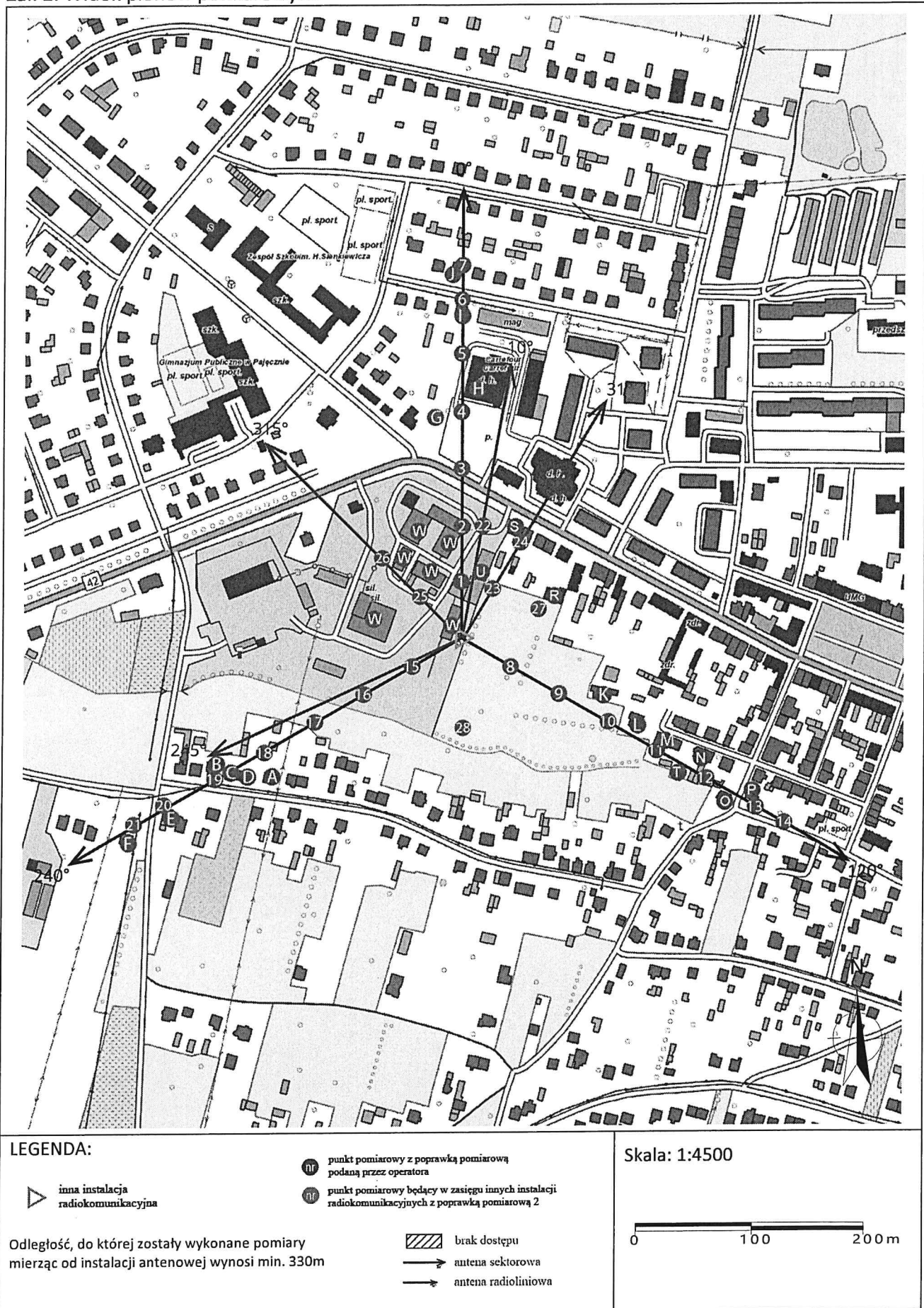
„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	18°59'29.81"E
szerokość:	51°08'45.52"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



„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.

