

Warszawa, 2020-11-12

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

Sprawę prowadzi:

Urząd Miasta Łodzi
Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. LOD1160 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:

93-583 Łódź, Rejtana 8, 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 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>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>LOD1160_A (zgłoszenie nr 8)</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. 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 Taśmowa 7, 02-677 Warszawa</i>
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>93-583 Łódź, Rejtana 8, 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: 8682W Antena Sektorowa 12_N: 8682W Antena Sektorowa 13_GT: 1180W Antena Sektorowa 14_V: 1583W Antena Sektorowa 15_H: 5299W Antena Sektorowa 21_L: 8682W Antena Sektorowa 22_N: 8682W Antena Sektorowa 23_GT: 1180W Antena Sektorowa 24_V: 1583W Antena Sektorowa 25_H: 5299W Antena Sektorowa 31_L: 8682W Antena Sektorowa 32_N: 8682W Antena Sektorowa 33_GT: 1180W Antena Sektorowa 34_V: 1583W Antena Sektorowa 35_H: 5299W Radiolinia RL1: 1413W Radiolinia RL2: 1413W</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

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.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: Antena Sektorowa 11_L: (19°26'39.9"E, 51°44'16.6"N) Antena Sektorowa 12_N: (19°26'39.9"E, 51°44'16.6"N) Antena Sektorowa 13_GT: (19°26'39.9"E, 51°44'16.6"N) Antena Sektorowa 14_V: (19°26'39.9"E, 51°44'16.6"N) Antena Sektorowa 15_H: (19°26'39.9"E, 51°44'16.6"N) Antena Sektorowa 21_L: (19°26'40.0"E, 51°44'16.2"N) Antena Sektorowa 22_N: (19°26'40.0"E, 51°44'16.2"N) Antena Sektorowa 23_GT: (19°26'40.0"E, 51°44'16.2"N) Antena Sektorowa 24_V: (19°26'40.0"E, 51°44'16.2"N) Antena Sektorowa 25_H: (19°26'40.0"E, 51°44'16.2"N) Antena Sektorowa 31_L: (19°26'39.4"E, 51°44'16.5"N) Antena Sektorowa 32_N: (19°26'39.4"E, 51°44'16.5"N) Antena Sektorowa 33_GT: (19°26'39.4"E, 51°44'16.5"N) Antena Sektorowa 34_V: (19°26'39.4"E, 51°44'16.5"N) Antena Sektorowa 35_H: (19°26'39.4"E, 51°44'16.5"N) Radiolinia RL1: (19°26'39.4"E, 51°44'16.5"N) Radiolinia RL2: (19°26'39.4"E, 51°44'16.5"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_L: 31,52m Antena Sektorowa 12_N: 31,52m Antena Sektorowa 13_GT: 31,33m Antena Sektorowa 14_V: 31,25m Antena Sektorowa 15_H: 31,52m Antena Sektorowa 21_L: 31,52m Antena Sektorowa 22_N: 31,52m Antena Sektorowa 23_GT: 31,33m Antena Sektorowa 24_V: 31,25m Antena Sektorowa 25_H: 31,52m Antena Sektorowa 31_L: 31,52m Antena Sektorowa 32_N: 31,52m Antena Sektorowa 33_GT: 31,33m Antena Sektorowa 34_V: 31,25m Antena Sektorowa 35_H: 31,52m Radiolinia RL1: 31,88m Radiolinia RL2: 31,80m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_L: 8682W Antena Sektorowa 12_N: 8682W Antena Sektorowa 13_GT: 1180W Antena Sektorowa 14_V: 1583W

	Antena Sektorowa 15_H: 5299W Antena Sektorowa 21_L: 8682W Antena Sektorowa 22_N: 8682W Antena Sektorowa 23_GT: 1180W Antena Sektorowa 24_V: 1583W Antena Sektorowa 25_H: 5299W Antena Sektorowa 31_L: 8682W Antena Sektorowa 32_N: 8682W Antena Sektorowa 33_GT: 1180W Antena Sektorowa 34_V: 1583W Antena Sektorowa 35_H: 5299W Radiolinia RL1: 1413W Radiolinia RL2: 1413W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_L: azymut 0°, pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_N: azymut 0°, pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_GT: azymut 0°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 14_V: azymut 0°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 15_H: azymut 0°, pochylenie 0-4° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_L: azymut 150°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_N: azymut 150°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_GT: azymut 150°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 24_V: azymut 150°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 25_H: azymut 150°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_L: azymut 260°, pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_N: azymut 260°, pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_GT: azymut 260°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 34_V: azymut 260°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 35_H: azymut 260°, pochylenie 0-8° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 275° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 345° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	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

	wskazany 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, 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.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejscowość, data: Warszawa, 2020-11-12	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:	
Podpis jest prawidłowy	
Podpis:	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia 12.11.2020r.	Numer zgłoszenia DEU-OSR-16222.205.2020



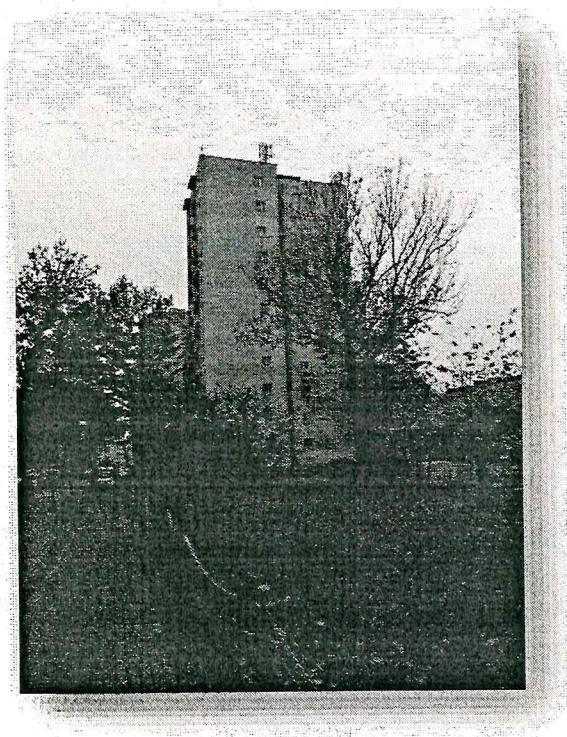
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawełak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

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



AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne
nr 29/11/OŚ/2020-P4-W



Nr i nazwa stacji	LOD1160	
Adres	Łódź, ul. Rejtana 8, woj. łódzkie	
Opracowanie	k	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja		Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy ▲ Dokument podpisany przez Data: 2020.11.09 10:20:11 Powód: Zatwierdzam dokum.	
Data	2020-11-06	

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.....	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 Instalacji-
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. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Łódź, ul. Rejtana 8, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	Dach budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	
Data wykonania pomiaru	06.11.2020
Temperatura na początku pomiaru [°C]	7,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	8,5
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	65,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	60,0
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Nie 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 0,8 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.
Wypożyczenie 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	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 1,65.
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 Rozporządzenia 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 Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m) f	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
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														
L p	Wyszczególnienie	sektor 1							sektor 2							
I	Nadajnik stacji bazowej:															
1	Typ / Producent	DBS / Huawei														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	900	2100	1800	2100	1800	2600	800	900	2100	1800	2100	1800	2600	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	44,77	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	46,02	44,77	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	
II	Obciążenie:															
1	Typ anteny	Huawei A794516R0	Kathrein 80010304	Huawei A19451811		Huawei A19451811		Huawei A264518R0	Huawei A794516R0	Kathrein 80010304	Huawei A19451811		Huawei A19451811		Huawei A264518R0	
2	Producent anteny	Huawei	Kathrein	Huawei		Huawei		Huawei	Huawei	Kathrein	Huawei		Huawei		Huawei	
3	Ilość anten	1	1	1		1		1	1	1	1		1		1	
4	Azymut	0							150							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-12	0-10	0-4	0-4	0-4	0-4	0-4	0-12	0-10	0-6	0-6	0-6	0-6	0-6	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	31,25	31,33	31,52		31,52		31,52	31,25	31,33	31,52		31,52		31,52	
7	EIRP [W]	1583	1180	8682		8682		5299	1583	1180	8682		8682		5299	

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	2100	1800	2100	1800	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	44,77	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei A794516R0	Kathrein 80010304	Huawei A19451811		Huawei A19451811		Huawei A264518R0
2	Producent anteny	Huawei	Kathrein	Huawei		Huawei		Huawei
3	Ilość anten	1	1	1		1		1
4	Azymut	260						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-12,00	0,00-10,00	0,00-8,00	0,00-8,00	0,00-8,00	0,00-8,00	0,00-8,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	31,25	31,33	31,52		31,52		31,52
7	EIRP [W]	1583	1180	8682		8682		5299

Tabela 2. Anteny radioliniowe– dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	275	31,88
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	345	31,80

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	1,2	3,14	0,003	0,008	1,1	N:51°44'18.10" E:19°26'40.10"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,081	0,080
2	1,4	3,67	0,004	0,010	0,8	N:51°44'19.67" E:19°26'40.25"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,094	0,093
3	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°44'21.22" E:19°26'40.38"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
4	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°44'22.95" E:19°26'40.39"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
5	1,0	2,62	0,003	0,007	1,0	N:51°44'24.64" E:19°26'40.49"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,066
6	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°44'26.54" E:19°26'40.57"	otoczenie stacji bazowej - 320m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
7	1,3	3,41	0,003	0,009	0,8	N:51°44'14.55" E:19°26'41.30"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,088	0,086
8	0,9	2,36	0,002	0,006	0,9	N:51°44'13.12" E:19°26'42.53"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,061	0,060
9	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°44'11.30" E:19°26'44.03"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053

10	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°44'08.75" E:19°26'46.74"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
11	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°44'06.79" E:19°26'48.38"	otoczenie stacji bazowej - 320m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,054	<0,053
12	1,2	3,14	0,003	0,008	1,1	N:51°44'16.07" E:19°26'36.26"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,081	0,080
13	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°44'15.50" E:19°26'31.59"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,000	0,000
14	1,2	3,14	0,003	0,008	1,1	N:51°44'15.25" E:19°26'28.80"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,081	0,080
15	1,2	3,14	0,003	0,008	0,8	N:51°44'14.55" E:19°26'23.42"	otoczenie stacji bazowej - 320m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,081	0,080
16	1,3	3,41	0,003	0,009	0,9	N:51°44'18.89" E:19°26'38.50"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,088	0,086
17	1,1	2,88	0,003	0,008	0,9	N:51°44'18.72" E:19°26'42.06"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,074	0,073
18	1,0	2,62	0,003	0,007	1,1	N:51°44'15.36" E:19°26'43.18"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,067	0,066
19	0,9	2,36	0,002	0,006	0,8	N:51°44'13.85" E:19°26'44.49"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,061	0,060
20	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°44'12.73" E:19°26'40.48"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,054	<0,053
21	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:51°44'13.80" E:19°26'38.50"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,054	<0,053
22	1,2	3,14	0,003	0,008	1,0	N:51°44'14.68" E:19°26'32.60"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,081	0,080
23	1,0	2,62	0,003	0,007	1,0	N:51°44'17.55" E:19°26'38.84"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,067	0,066
A	1,2	3,14	0,003	0,008	1,2	Rejtana 8, pomiar przed budynkiem -DPP		0,081	0,080
B	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Piękna 73a, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
C	1,0	2,62	0,003	0,007	1,4	Piękna 73, pomiar przed budynkiem -DPP		0,067	0,066
D	0,9	2,36	0,002	0,006	1,3	Piękna 69/71, pomiar przed budynkiem -DPP		0,061	0,060
E	1,0	2,62	0,003	0,007	1,2	Piękna 72, pomiar przed budynkiem -DPP		0,067	0,066
F	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Obywatelska 65, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
G	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Obywatelska 67, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
H	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Rejtana 4, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
I	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Rejtana 6, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
J	1,0	2,62	0,003	0,007	1,2	Piasta 46a, pomiar przed budynkiem -DPP		0,067	0,066
K	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Piasta 39, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
L	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Piasta 37, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
M	1,9	4,98	0,005	0,013	1,4	Piasta 46, piętro 4, okno, klatka -DPP		0,128	0,126
N	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Braterska 48, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
O	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Piasta 35, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
P	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Braterska 46, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
R	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Braterska 44, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
S	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Piasta 33, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
T	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Piasta 56/66, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
U	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Rejtana 10, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
W	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Rejtana 14, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
V	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Felszyńskiego 43, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
X	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Wieniawskiego 70A, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
Y	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Obywatelska 56, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
Z	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Obywatelska 54, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
A1	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Obywatelska 56A, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053
B1	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Jesień 16/18, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,054	<0,053

„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”

C1	<0,8*	<2,10	<0,002	<0,006	0,3-2,0	Jesień 16/18, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,054	<0,053
----	-------	-------	--------	--------	---------	---	--------	--------

* 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 ($k_E=2,0$)

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

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

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 06.11.2020 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.

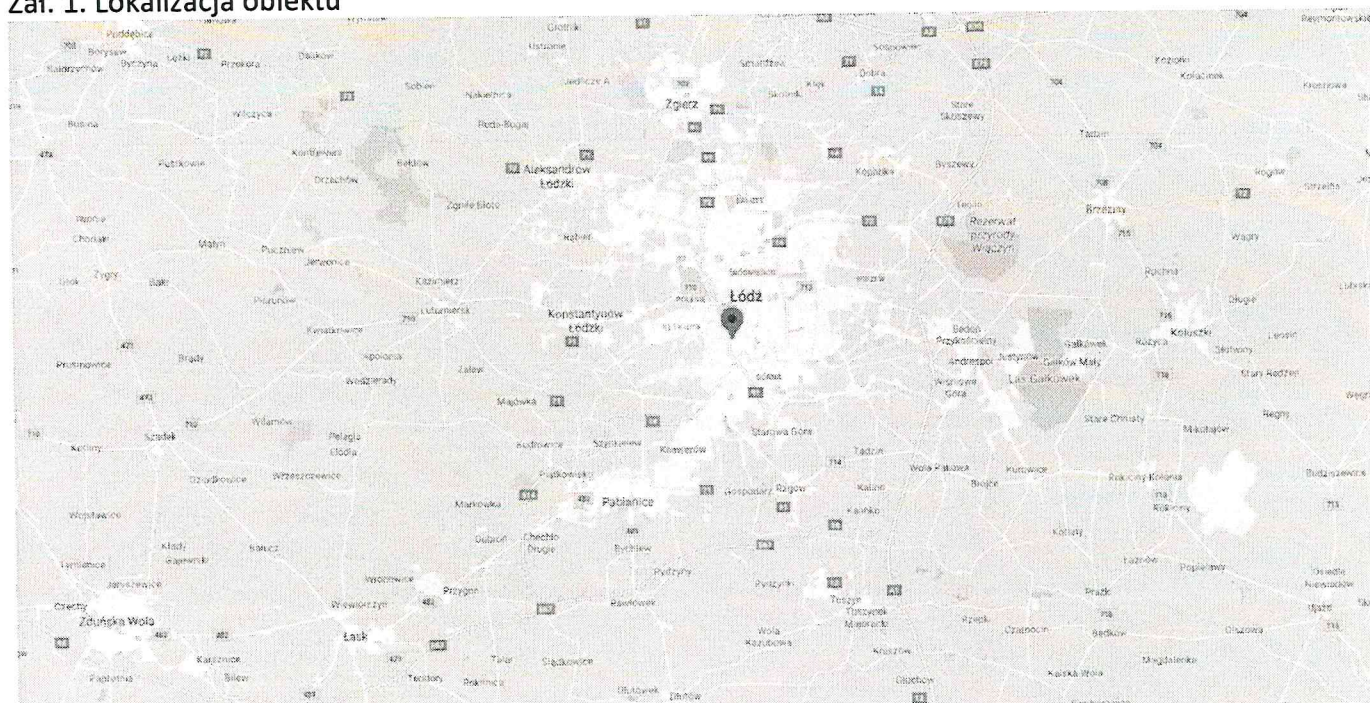
Załącz. 1. Lokalizacja obiektu.

Załącz. 2. Widok pionów pomiarowych

Załącz. 3. Załączniki graficzne

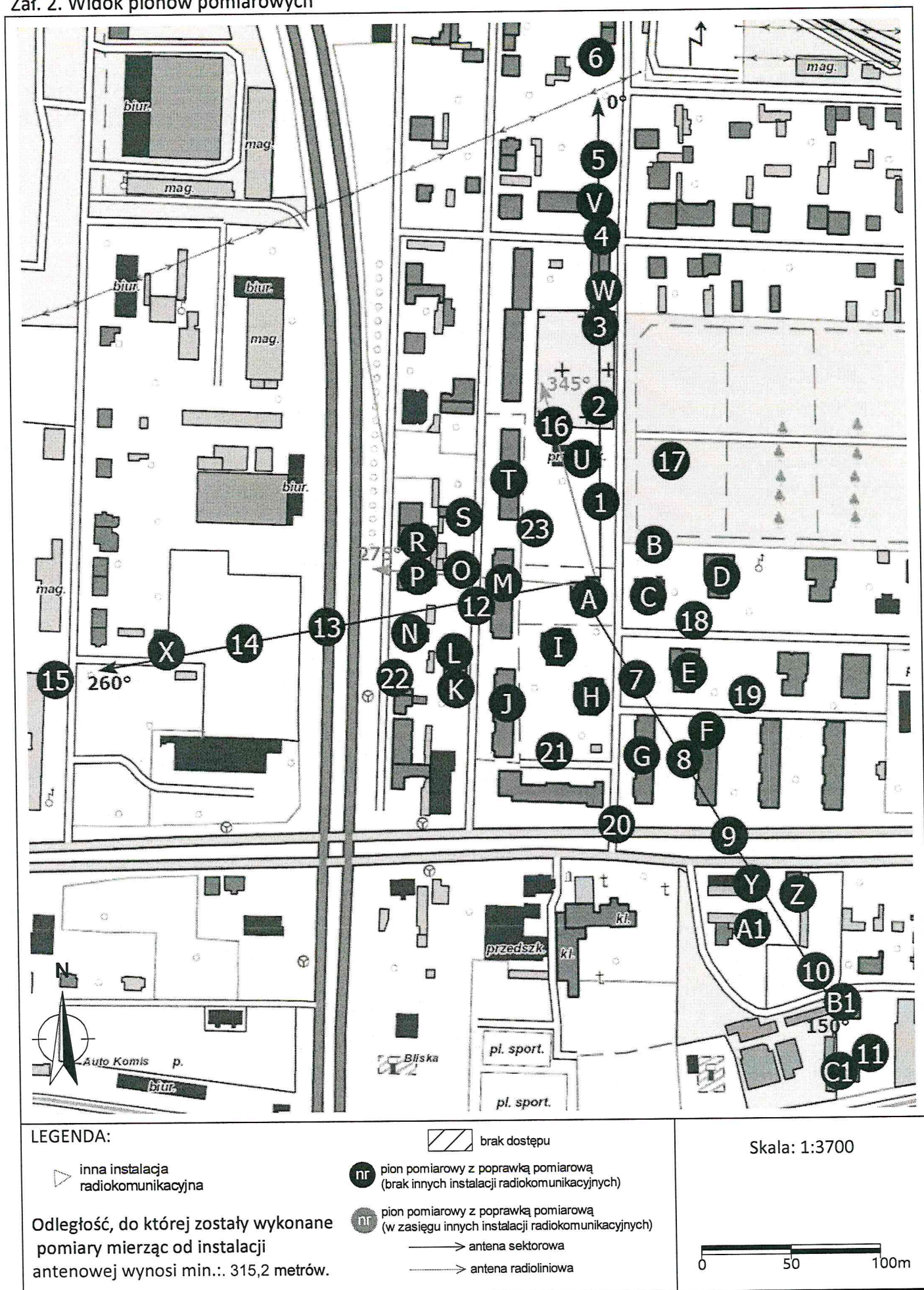
Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	19°26'39.40"E
szerokość:	51°44'16.50"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



Załącz. 3. Załączniki graficzne.

