



Warszawa, 2021-05-21

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:

Urząd Miasta Łodzi
Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. LOD1176 A

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:

90-001 Łódź, Zawiszy Czarnego 10, gm. Łódź-Bałuty, 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>LOD1176_A (zgłoszenie nr 7)</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-Bałuty 5.1.10.16.61.02.9 (TERYT: 1061029) (KTS: 10051011661029)</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>90-001 Łódź, Zawiszy Czarnego 10, gm. Łódź-Bałuty, 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_HN: 9192W Antena Sektorowa 13_GT: 1138W Antena Sektorowa 14_V: 1462W Antena Sektorowa 15_H: 9992W Antena Sektorowa 21_L: 9192W Antena Sektorowa 22_HN: 9192W Antena Sektorowa 23_GT: 1138W Antena Sektorowa 24_V: 1462W Antena Sektorowa 25_H: 9992W Antena Sektorowa 31_L: 4993W Antena Sektorowa 32_HN: 4993W Antena Sektorowa 33_GT: 1138W Antena Sektorowa 34_V: 1585W Antena Sektorowa 35_H: 10122W Radiolinia RL1: 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 <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól</i>

elektromagnetycznych są zachowane.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: Antena Sektorowa 11_L: (19°27'21.5"E, 51°47'13.4"N) Antena Sektorowa 12_HN: (19°27'21.5"E, 51°47'13.4"N) Antena Sektorowa 13_GT: (19°27'21.5"E, 51°47'13.4"N) Antena Sektorowa 14_V: (19°27'21.5"E, 51°47'13.4"N) Antena Sektorowa 15_H: (19°27'21.5"E, 51°47'13.4"N) Antena Sektorowa 21_L: (19°27'21.5"E, 51°47'13.4"N) Antena Sektorowa 22_HN: (19°27'21.5"E, 51°47'13.4"N) Antena Sektorowa 23_GT: (19°27'21.5"E, 51°47'13.4"N) Antena Sektorowa 24_V: (19°27'21.5"E, 51°47'13.4"N) Antena Sektorowa 25_H: (19°27'21.5"E, 51°47'13.4"N) Antena Sektorowa 31_L: (19°27'21.5"E, 51°47'13.4"N) Antena Sektorowa 32_HN: (19°27'21.5"E, 51°47'13.4"N) Antena Sektorowa 33_GT: (19°27'21.5"E, 51°47'13.4"N) Antena Sektorowa 34_V: (19°27'21.5"E, 51°47'13.4"N) Antena Sektorowa 35_H: (19°27'21.5"E, 51°47'13.4"N) Radiolinia RL1: (19°27'21.5"E, 51°47'13.4"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: 29,55m Antena Sektorowa 12_HN: 29,55m Antena Sektorowa 13_GT: 29,55m Antena Sektorowa 14_V: 29,25m Antena Sektorowa 15_H: 29,55m Antena Sektorowa 21_L: 29,55m Antena Sektorowa 22_HN: 29,55m Antena Sektorowa 23_GT: 29,55m Antena Sektorowa 24_V: 29,25m Antena Sektorowa 25_H: 29,55m Antena Sektorowa 31_L: 29,55m Antena Sektorowa 32_HN: 29,55m Antena Sektorowa 33_GT: 29,55m Antena Sektorowa 34_V: 29,25m Antena Sektorowa 35_H: 29,55m Radiolinia RL1: 31,00m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_L: 9192W Antena Sektorowa 12_HN: 9192W Antena Sektorowa 13_GT: 1138W Antena Sektorowa 14_V: 1462W Antena Sektorowa 15_H: 9992W Antena Sektorowa 21_L: 9192W Antena Sektorowa 22_HN: 9192W

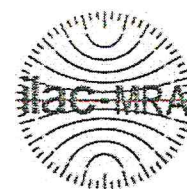
	Antena Sektorowa 23_GT: 1138W Antena Sektorowa 24_V: 1462W Antena Sektorowa 25_H: 9992W Antena Sektorowa 31_L: 4993W Antena Sektorowa 32_HN: 4993W Antena Sektorowa 33_GT: 1138W Antena Sektorowa 34_V: 1585W Antena Sektorowa 35_H: 10122W Radiolinia RL1: 1413W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_L: azymut 0°, pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_HN: azymut 0°, pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_GT: azymut 0°, pochylenie 0-11° (900MHz) Antena Sektorowa 14_V: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 15_H: azymut 0°, pochylenie 0-4° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_L: azymut 167°, pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_HN: azymut 167°, pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_GT: azymut 167°, pochylenie 0-11° (900MHz) Antena Sektorowa 24_V: azymut 167°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 25_H: azymut 167°, pochylenie 0-4° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_L: azymut 240°, pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_HN: azymut 240°, pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_GT: azymut 240°, pochylenie 0-14° (900MHz) Antena Sektorowa 34_V: azymut 240°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 35_H: azymut 240°, pochylenie 0-4° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 166° +/-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_HN 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_HN 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, 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_HN 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, 2021-05-21 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: _____ Podpis: _____ Podpis jest prawidłowy Dokument notaryjnie poświadczony przez _____	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia 2021.05.20	Numer zgłoszenia DEK-OSR-16222/22 2021



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 30/05/OŚ/2021- P4-W



Nr i nazwa stacji	LOD1176	
Adres	Łódź, ul. Zawiszy Czarnego 10, pow. Łódź, woj. łódzkie	
Opracowanie	Wk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja		Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy  Dokument podpisany Data: 2021.05.19 08:4 Powód: Zatwierdzam	
Data	2021-05-13	

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	9
8. Oświadczenie.....	9
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, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Łódź, ul. Zawiszy Czarnego 10, pow. Łódź, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	Dach budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	
Data wykonania pomiaru	13.05.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	19,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	19,5
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	55,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	54,0
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 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 15.07.2021r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona wynosi 56% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wypożyczenie pomocnicze	Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora 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/PO16-11/03.
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 2,0.
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))
Warunki pracy urządzeń nadawczych	Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

4. Zróźnicowanie 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)	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 pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1						
I	Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent	DBS / Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	2600	2100	1800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	51,99	49,03	49,03	49,03	49,03	46,02
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Kathrein 80010634	Huawei ADU4518R6	Kathrein 742215	Kathrein 742215		Kathrein 80010303	
2	Producent anteny	Kathrein	Huawei	Kathrein	Kathrein		Kathrein	
3	Ilość anten	1	1	1	1		1	
4	Azymut	0						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-10	0-4	0-4	0-4	0-4	0-11	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	29,25	29,55	29,55		29,55		29,55
7	EIRP [W]	1462	9992	9192		9192		1138

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 2						
I	Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent	DBS / Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	2600	2100	1800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	51,99	49,03	49,03	49,03	49,03	46,02
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Kathrein 80010634	Huawei ADU4518R6	Kathrein 742215	Kathrein 742215		Kathrein 80010303	
2	Producent anteny	Kathrein	Huawei	Kathrein	Kathrein		Kathrein	
3	Ilość anten	1	1	1	1		1	
4	Azymut	167						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-10	0-4	0-4	0-4	0-4	0-4	0-11
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	29,25	29,55	29,55		29,55		29,55
7	EIRP [W]	1462	9992	9192		9192		1138

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	2600	2100	1800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	52,04	46,38	46,38	46,38	46,38	46,02
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Kathrein 80010634	Huawei ADU4518R6	Kathrein 742215	Kathrein 742215		Kathrein 80010303	
2	Producent anteny	Kathrein	Huawei	Kathrein	Kathrein		Kathrein	
3	Ilość anten	1	1	1	1		1	
4	Azymut	240						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-10	0-4	0-8	0-8	0-8	0-8	0-14
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	29,25	29,55	29,55		29,55		29,55
7	EIRP [W]	1585	10122	4993		4993		1138

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	166	31,00

6. Wyniki pomiarów.

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

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E *kE, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *kE +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'15.2" E:19°27'21.8"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,064	<0,063
2	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'16.9" E:19°27'21.8"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,064	<0,063
3	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'18.6" E:19°27'21.8"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,064	<0,063
4	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'20.2" E:19°27'21.8"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,064	<0,063
5	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'21.5" E:19°27'21.7"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,064	<0,063
6	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'22.9" E:19°27'21.7"	otoczenie stacji bazowej - 296m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,064	<0,063
7	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'11.6" E:19°27'22.9"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,064	<0,063
8	1,3	4,06	0,003	0,011	1,2	N:51°47'10.0" E:19°27'23.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,104	0,103
9	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'08.7" E:19°27'23.8"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,064	<0,063
10	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'06.9" E:19°27'24.5"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,064	<0,063
11	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'05.7" E:19°27'25.1"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,064	<0,063
12	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'04.3" E:19°27'25.5"	otoczenie stacji bazowej - 296m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,064	<0,063
13	1,0	3,12	0,003	0,008	1,0	N:51°47'12.7" E:19°27'19.4"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,080	0,079
14	1,5	4,68	0,004	0,012	0,8	N:51°47'12.0" E:19°27'17.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,120	0,119
15	1,7	5,30	0,005	0,014	0,9	N:51°47'11.1" E:19°27'15.2"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,136	0,134
16	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'10.2" E:19°27'12.6"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,064	0,000
17	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'09.5" E:19°27'10.1"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,064	0,000
18	1,0	3,12	0,003	0,008	1,3	N:51°47'08.9" E:19°27'08.8"	otoczenie stacji bazowej - 296m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,080	0,079
19	1,0	3,12	0,003	0,008	1,1	N:51°47'14.8" E:19°27'23.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,080	0,079
20	1,0	3,12	0,003	0,008	1,1	N:51°47'13.5" E:19°27'23.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,080	0,079
21	1,5	4,68	0,004	0,012	1,1	N:51°47'11.8" E:19°27'23.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,120	0,119
22	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'12.2" E:19°27'20.2"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,064	<0,063
23	1,3	4,06	0,003	0,011	0,9	N:51°47'12.7" E:19°27'15.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,104	0,103
24	0,9	2,81	0,002	0,007	0,9	N:51°47'13.2" E:19°27'17.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,072	0,071
25	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'15.4" E:19°27'20.0"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,064	<0,063
A	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'11.6" E:19°27'21.8"	Zawiszy Czarnego 11, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,064	<0,063
B	1,0	3,12	0,003	0,008	0,8	N:51°47'11.7" E:19°27'21.0"	Zawiszy Czarnego 9, pomiar przed budynkiem -DPP	0,080	0,079
C	1,3	4,06	0,003	0,011	0,9	N:51°47'11.7" E:19°27'19.8"	Zawiszy Czarnego 7, pomiar przed budynkiem -DPP	0,104	0,103

„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”

D	1,6	4,99	0,004	0,013	0,9	N:51°47'10.8" E:19°27'21.1"	Zawiszy Czarnego 9, piętro 4, okno, klatka -DPP	0,128	0,127
E	2,5	7,80	0,007	0,021	1,4	N:51°47'12.3" E:19°27'17.6"	Zawiszy Czarnego 2/4, piętro 4, okno, klatka -DPP	0,201	0,198
F	0,9	2,81	0,002	0,007	1,3	N:51°47'12.7" E:19°27'18.5"	Zawiszy Czarnego 6, pomiar przed budynkiem -DPP	0,072	0,071
G	1,3	4,06	0,003	0,011	1,1	N:51°47'14.9" E:19°27'18.9"	Organizacji „Wolności i Niezawisłość” 5, piętro 3, okno, klatka -DPP	0,104	0,103
H	2,5	7,80	0,007	0,021	1,1	N:51°47'15.3" E:19°27'16.9"	Organizacji „Wolności i Niezawisłość” 3, piętro 3, balkon - DPP	0,201	0,198
I	1,0	3,12	0,003	0,008	1,1	N:51°47'14.5" E:19°27'15.8"	Łagiewnicka 27, pomiar przed budynkiem -DPP	0,080	0,079
J	1,1	3,43	0,003	0,009	0,8	N:51°47'15.7" E:19°27'20.9"	Zawiszy Czarnego 8, pomiar przed budynkiem -DPP	0,088	0,087
K	1,1	3,43	0,003	0,009	0,9	N:51°47'14.9" E:19°27'20.5"	Organizacji „Wolności i Niezawisłość” 7a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,088	0,087
L	1,0	3,12	0,003	0,008	0,9	N:51°47'14.2" E:19°27'20.6"	Organizacji „Wolności i Niezawisłość” 7a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,080	0,079
M	0,8	2,50	0,002	0,007	1,0	N:51°47'15.6" E:19°27'19.5"	Organizacji „Wolności i Niezawisłość” 4, pomiar przed budynkiem -DPP	0,064	0,063
N	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'15.8" E:19°27'21.1"	Organizacji „Wolności i Niezawisłość” 8, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,064	<0,063
O	1,3	4,06	0,003	0,011	0,8	N:51°47'15.7" E:19°27'22.6"	Organizacji „Wolności i Niezawisłość” 10, pomiar przed budynkiem -DPP	0,104	0,103
P	0,8	2,50	0,002	0,007	0,9	N:51°47'13.6" E:19°27'24.3"	Organizacji „Wolności i Niezawisłość” 7, piętro 9, okno, klatka -DPP	0,064	0,063
R	0,8	2,50	0,002	0,007	0,9	N:51°47'14.5" E:19°27'25.4"	Organizacji „Wolności i Niezawisłość” 15/17, pomiar przed budynkiem -DPP	0,064	0,063
S	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'12.5" E:19°27'25.3"	Zawiszy Czarnego 14, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,064	<0,063
T	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'13.6" E:19°27'25.9"	Organizacji „Wolności i Niezawisłość” 12/14, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,064	<0,063
U	1,4	4,37	0,004	0,012	1,1	N:51°47'11.8" E:19°27'25.2"	Zawiszy Czarnego 13, pomiar przed budynkiem -DPP	0,112	0,111
W	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'17.6" E:19°27'23.3"	Pasterska 23, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,064	<0,063
V	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'18.2" E:19°27'22.2"	Spacerowa 9/13, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,064	<0,063
X	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'20.6" E:19°27'21.7"	Wawelska 10, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,064	<0,063
Y	<0,8*	<2,50	<0,002	<0,007	0,3-2,0	N:51°47'21.7" E:19°27'21.6"	Wawelska 12, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,064	<0,063
Z	1,2	3,74	0,003	0,010	0,9	N:51°47'12.9" E:19°27'21.9"	Zawiszy Czarnego 10, pomiar przed budynkiem -DPP	0,096	0,095
A1	1,4	4,37	0,004	0,012	1,0	N:51°47'08.2" E:19°27'24.4"	Joselewicza 11, piętro 3, okno, klatka -DPP	0,112	0,111
B1	1,2	3,74	0,003	0,010	1,0	N:51°47'06.4" E:19°27'24.8"	Berlińskiego 14/20, piętro 3, okno, klatka -DPP	0,096	0,095
C1	1,5	4,68	0,004	0,012	0,8	N:51°47'11.2" E:19°27'15.7"	Łagiewnicka 13/21, pomiar przed budynkiem -DPP	0,120	0,119
D1	2,6	8,11	0,007	0,022	0,9	N:51°47'10.8" E:19°27'13.4"	Rynek Bałucki 2, piętro 4, okno, klatka -DPP	0,209	0,206
E1	1,3	4,06	0,003	0,011	0,9	N:51°47'09.9" E:19°27'11.8"	Zgierska 25, piętro 3, okno, klatka - DPP	0,104	0,103
F1	1,0	3,12	0,003	0,008	1,4	N:51°47'08.9" E:19°27'08.9"	Zgierska 42a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,080	0,079

„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”

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

* 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

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 13.05.2021 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.

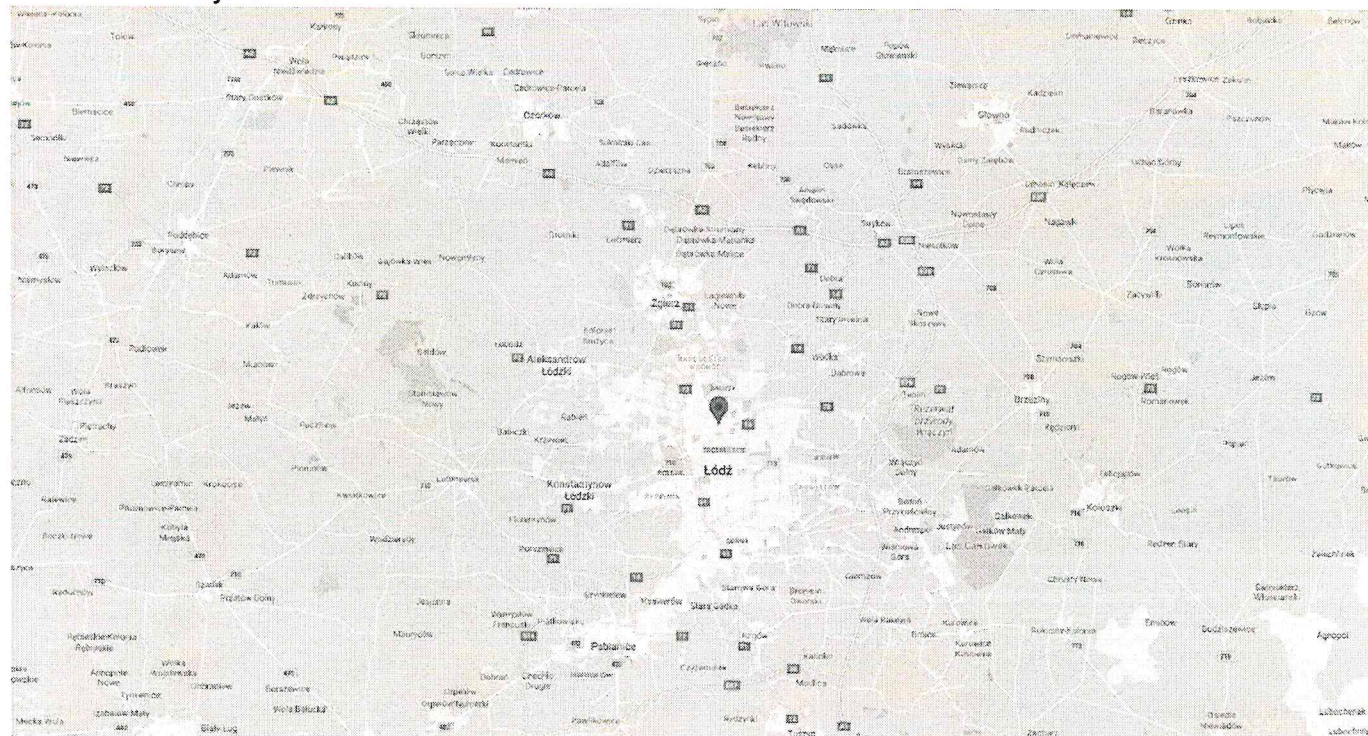
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

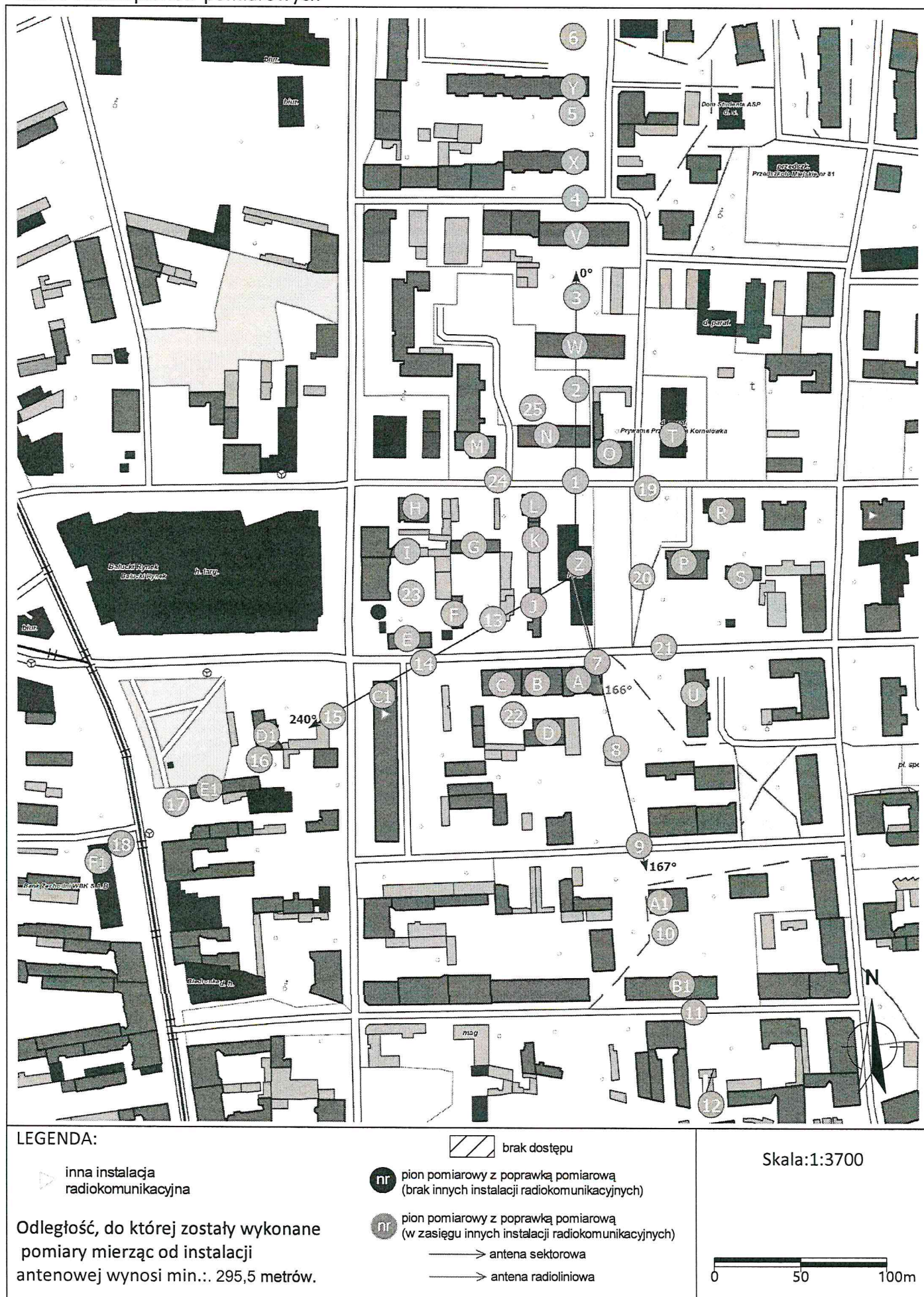
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne

długość:	19°27'21.53"E
szerokość:	51°47'13.41"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”

30/05/OŚ/2021– P4-W

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

