

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:

Monika Bieroza
kom. 790004874

Urząd Miasta Lublina Wydział Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. LUB1057 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:

20-422 Lublin, Kunickiego 106, gm. Lublin, pow. Lublin

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

Urząd Miasta Lublina
Wydział Ochrony Środowiska
ul. Zana 38
20-601 Lublin

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

LUB1057_A (zgłoszenie nr 8)

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.

woj. LUBELSKIE 2.3.06 (TERYT: 06) (KTS: 10060600000000), pow. Lublin 4.3.06.11.63 (TERYT: 0663) (KTS: 10060611163000), gm. Lublin 5.3.06.11.63.01.1 (TERYT: 0663011) (KTS: 10060611163011)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

20-422 Lublin, Kunickiego 106, gm. Lublin, pow. Lublin

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).

Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11_GTV: 4597W
Antena Sektorowa 11_GTV: 4597W
Antena Sektorowa 12_DHL: 17793W
Antena Sektorowa 12_DHL: 17793W
Antena Sektorowa 13_DHLN: 17793W
Antena Sektorowa 13_DHLN: 17793W
Antena Sektorowa 21_DGLNT: 16884W
Antena Sektorowa 22_HV: 9998W
Antena Sektorowa 31_DGLNT: 16884W
Antena Sektorowa 32_HV: 9998W
Radiolinia RL1: 1413W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia

LP 1.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GTV: (22°34'36.9"E, 51°13'28.7"N) Antena Sektorowa 11_GTV: (22°34'36.9"E, 51°13'28.7"N) Antena Sektorowa 12_DHL: (22°34'36.9"E, 51°13'28.7"N) Antena Sektorowa 12_DHL: (22°34'36.9"E, 51°13'28.7"N) Antena Sektorowa 13_DHLN: (22°34'36.9"E, 51°13'28.7"N) Antena Sektorowa 13_DHLN: (22°34'36.9"E, 51°13'28.7"N) Antena Sektorowa 21_DGLNT: (22°34'32.1"E, 51°13'27.6"N) Antena Sektorowa 22_HV: (22°34'32.1"E, 51°13'27.6"N) Antena Sektorowa 31_DGLNT: (22°34'32.1"E, 51°13'27.6"N) Antena Sektorowa 32_HV: (22°34'32.1"E, 51°13'27.6"N) Radiolinia RL1: (22°34'33.2"E, 51°13'27.2"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GTV: 24,20m Antena Sektorowa 11_GTV: 24,20m Antena Sektorowa 12_DHL: 24,50m Antena Sektorowa 12_DHL: 24,50m Antena Sektorowa 13_DHLN: 24,50m Antena Sektorowa 13_DHLN: 24,50m Antena Sektorowa 21_DGLNT: 24,20m Antena Sektorowa 22_HV: 24,15m Antena Sektorowa 31_DGLNT: 24,20m Antena Sektorowa 32_HV: 24,15m Radiolinia RL1: 23,50m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GTV: 4597W Antena Sektorowa 11_GTV: 4597W Antena Sektorowa 12_DHL: 17793W Antena Sektorowa 12_DHL: 17793W Antena Sektorowa 13_DHLN: 17793W Antena Sektorowa 13_DHLN: 17793W Antena Sektorowa 21_DGLNT: 16884W Antena Sektorowa 22_HV: 9998W Antena Sektorowa 31_DGLNT: 16884W Antena Sektorowa 32_HV: 9998W Radiolinia RL1: 1413W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GTV: azymut 30° , pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (900MHz) Antena Sektorowa 11_GTV: azymut 330° , pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 0-5° (900MHz) Antena Sektorowa 12_DHL: azymut 30° , pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz), pochylenie 0-4° (2600MHz) Antena Sektorowa 12_DHL: azymut 330° , pochylenie 0-3° (1800MHz), pochylenie 0-3° (2100MHz), pochylenie 0-3° (2600MHz) Antena Sektorowa 13_DHLN: azymut 30° , pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz), pochylenie 0-4° (2600MHz)</p>

	<p>Antena Sektorowa 13_DHLN: azymut 330° , pochylenie 0-3° (1800MHz), pochylenie 0-3° (2100MHz), pochylenie 0-3° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 21_DGLNT: azymut 118° , pochylenie 0-3° (900MHz), pochylenie 0-3° (1800MHz), pochylenie 0-3° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 22_HV: azymut 118° , pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 0-5° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_DGLNT: azymut 238° , pochylenie 0-3° (900MHz), pochylenie 0-3° (1800MHz), pochylenie 0-3° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 32_HV: azymut 238° , pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 238° +/-30° , pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 12_DHL miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 12_DHL miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 13_DHLN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 13_DHLN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 21_DGLNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 22_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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 31_DGLNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 32_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,</p> <p>a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejscowość, data: Warszawa, 2020-09-24	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:	Podpis jest prawidłowy
Podpis:	Dokument podpisany przez MONIKA BIEROZA Data: 2020.09.24 10:30:39 CEST

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 66/09/OŚ/2020- P4-W



Nr i nazwa stacji	LUB1057	
Adres	Lublin ul. Kunickiego 106, woj. lubelskie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2020.09.21 09:50:00 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2020-09-18	

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.	9

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Monika Jankowska
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Lublin ul. Kunickiego 106, woj. lubelskie
Miejsce instalacji anten	Dach budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Łukasz Biczuk
Data wykonania pomiaru	18.09.2020
Temperatura na początku pomiaru [°C]	20,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	19,8
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	52,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	55,0
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 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. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 58,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr seryjny 10721, świadectwo wzorcowania z dn. 19.06.2017r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none"> 1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258), 2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym. 3. w miejscach dostępnych dla ludności. 4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów) 5. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 2,0.
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))
Warunki pracy urzędów nadawczych	Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia

17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego			
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	$f / 200$
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

5. Charakterystyka źródeł PEM.

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

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa													
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24													
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne													
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1							sektor 2						
I	Nadajnik stacji bazowej:														
1	Typ / Producent	DBS / Huawei													
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2600	2100	1800	2600	2100	1800	2600	800	2100	1800	900	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	52,04	43,5	52,04	52,04	46,02	
II	Obciążenie:														
1	Typ anteny	Huawei AMB4519R0			Huawei AMB4520R0			Huawei AMB4520R0			Huawei ATR4518R6		Huawei ATR451606		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei			Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1			1			1			1		1		
4	Azymut	30							118						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-7	0-7	0-4	0-4	0-4	0-4	0-4	0-4	0-5	0-5	0-3	0-3	0-3	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	24,20			24,50			24,50			24,15		24,20		
7	EIRP [W]	4597			17793			17793			9998		16884		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa														
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24														
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne														
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3							sektor 4							
I	Nadajnik stacji bazowej:															
1	Typ / Producent	DB5 / Huawei														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	900	900	800	2600	2100	1800	2600	2100	1800		
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	43,5	52,04	52,04	46,02	46,02	46,02	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03		
II	Obciążenie:															
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6			Huawei ATR451606			Huawei AMB4519R0			Huawei AMB4520R0			Huawei AMB4520R0		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei			Huawei			Huawei		
3	Ilość anten	1			1			1			1			1		
4	Azymut	238						330								
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-6	0-6	0-3	0-3	0-3	0-5	0-5	0-3	0-3	0-3	0-3	0-3	0-3		
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	24,15			24,20			24,20			24,50			24,5		
7	EIRP [W]	9998			16884			4597			17793			17793		

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	238	23,50

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*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°13'28.45" E:22°34'33.59"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
2	1,0	3,18	0,003	0,008	0,9	N:51°13'29.89" E:22°34'35.23"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,082	0,080
3	1,7	5,40	0,005	0,014	1,1	N:51°13'31.40" E:22°34'36.55"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,139	0,137
4	1,3	4,13	0,003	0,011	1,0	N:51°13'33.07" E:22°34'38.43"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,106	0,105
5	0,8	2,54	0,002	0,007	1,0	N:51°13'33.94" E:22°34'39.12"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,064
6	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°13'25.61" E:22°34'35.31"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
7	1,0	3,18	0,003	0,008	0,9	N:51°13'24.25" E:22°34'39.79"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,082	0,080
8	0,8	2,54	0,002	0,007	0,9	N:51°13'23.26" E:22°34'41.84"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,064
9	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°13'22.53" E:22°34'44.10"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
10	2,5	7,94	0,007	0,021	1,3	N:51°13'25.73" E:22°34'30.21"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,204	0,201

„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”

11	1,9	6,03	0,005	0,016	1,1	N:51°13'24.97" E:22°34'28.19"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,155	0,153
12	1,4	4,45	0,004	0,012	1,1	N:51°13'23.28" E:22°34'23.56"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,113
13	1,2	3,81	0,003	0,010	1,1	N:51°13'22.72" E:22°34'21.93"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,098	0,097
14	2,0	6,35	0,005	0,017	0,8	N:51°13'30.15" E:22°34'30.25"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,163	0,161
15	1,2	3,81	0,003	0,010	0,9	N:51°13'31.59" E:22°34'29.14"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,098	0,097
16	1,4	4,45	0,004	0,012	0,9	N:51°13'32.98" E:22°34'28.02"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,113
17	0,8	2,54	0,002	0,007	1,0	N:51°13'34.17" E:22°34'27.02"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,065	0,064
18	1,4	4,45	0,004	0,012	0,8	N:51°13'27.17" E:22°34'34.01"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,114	0,113
19	1,0	3,18	0,003	0,008	0,8	N:51°13'26.25" E:22°34'36.78"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,082	0,080
20	0,8	2,54	0,002	0,007	0,9	N:51°13'24.50" E:22°34'35.66"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,065	0,064
21	1,0	3,18	0,003	0,008	1,1	N:51°13'25.57" E:22°34'32.63"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,082	0,080
22	1,2	3,81	0,003	0,010	1,0	N:51°13'24.48" E:22°34'28.56"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,098	0,097
23	2,0	6,35	0,005	0,017	1,0	N:51°13'25.74" E:22°34'28.68"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,163	0,161
24	2,5	7,94	0,007	0,021	0,8	N:51°13'26.46" E:22°34'31.11"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,204	0,201
25	1,8	5,72	0,005	0,015	0,9	N:51°13'28.15" E:22°34'29.66"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,147	0,145
26	2,1	6,67	0,006	0,018	0,9	N:51°13'28.91" E:22°34'32.67"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,171	0,169
A	0,8	2,54	0,002	0,007	1,5	Próżna 22, pomiar przed bramą -DPP		0,065	0,064
B	1,2	3,81	0,003	0,010	1,2	Próżna 14, pomiar przed bramą -DPP		0,098	0,097
C	0,8	2,54	0,002	0,007	1,5	Próżna 12, pomiar przed bramą -DPP		0,065	0,064
D	1,8	5,72	0,005	0,015	1,4	Próżna 10, pomiar przed bramą -DPP		0,147	0,145
E	0,9	2,86	0,002	0,008	1,3	Próżna 8, pomiar przed budynkiem-DPP		0,073	0,072
F	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Próżna 6, pomiar przed budynkiem-DPP		-	-
G	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Kunickiego 102, pomiar przed bramą -DPP		-	-
H	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Kunickiego 100, pomiar przed bramą -DPP		-	-
I	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Kunickiego 98, pomiar przed bramą -DPP		-	-
J	1,3	4,13	0,003	0,011	1,5	Łazienkowska 3, pomiar przed bramą -DPP		0,106	0,105
K	2,1	6,67	0,006	0,018	1,4	Łazienkowska 5, pomiar przed bramą -DPP		0,171	0,169
L	1,9	6,03	0,005	0,016	1,3	Łazienkowska 7, pomiar przed bramą -DPP		0,155	0,153
M	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Łazienkowska 21, pomiar przed bramą -DPP		-	-
N	1,5	4,76	0,004	0,013	1,7	Łazienkowska 6, pomiar przed budynkiem -DPP		0,122	0,121
O	0,8	2,54	0,002	0,007	1,5	Dąbrowskiego 7, pomiar przed bramą -DPP		0,065	0,064
P	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Dąbrowskiego 12, pomiar przed bramą -DPP		-	-
R	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Zaciszna 7, pomiar przed bramą -DPP		-	-
S	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Brak dostępu – pomieszczenia gospodarcze		-	-
T	1,2	3,81	0,003	0,010	1,3	Szańcowa 7, pomiar przed budynkiem -DPP		0,098	0,097
U	1,4	4,45	0,004	0,012	1,2	Kunickiego 108, pomiar przed budynkiem-DPP		0,114	0,113
W	1,3	4,13	0,003	0,011	1,7	Kunickiego 79, pomiar przed budynkiem-DPP		0,106	0,105
V	1,6	5,08	0,004	0,013	1,5	Kunickiego 75, pomiar przed budynkiem-DPP		0,131	0,129
X	1,3	4,13	0,003	0,011	1,2	Kunickiego 73, pomiar przed budynkiem-DPP		0,106	0,105
Y	1,9	6,03	0,005	0,016	1,5	Budynek usługowo-handlowy, pomiar przed budynkiem-DPP		0,155	0,153

„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”

Z	2,3	7,30	0,006	0,019	1,4	Wyścigowa 9, pomiar przed budynkiem-DPP	0,188	0,185
A1	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Krańcowa 4A, pomiar przed budynkiem-DPP	-	-
B1	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Morsztynów 10, pomiar przed bramą -DPP	-	-
C1	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Krańcowa 4, pomiar przed budynkiem-DPP	-	-
D1	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Morsztynów 4, pomiar przed bramą -DPP	-	-
E1	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Morsztynów 6/8, pomiar przed bramą -DPP	-	-
F1	0,8	2,54	0,002	0,007	1,5	Dywizjonu 303 3, pomiar przed budynkiem-DPP	0,065	0,064
G1	1,5	4,76	0,004	0,013	1,4	Kunickiego 106, pomiar przed budynkiem-DPP	0,122	0,121
	1,0	0,00	0,000	0,000	1,3	Kunickiego 106, piętro 3, okno, klatka -DPP	0,065	0,064

* 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 ($k_E=1,4$), 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 $\min(ME_{gr})= 38,89 \text{ V/m}$ oraz składowej magnetycznej $\min(MH_{gr})= 0,105 \text{ A/m}$.

Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych zostały wykonane podczas pracy wszystkich instalacji emitujących pola elektromagnetyczne w danym zakresie częstotliwości.

Pomiarów dokonano w punktach, gdzie może dojść do nałożenia się wiązek promieniowania emitowanych przez instalacje objętą zmianą oraz emitowanych przez anteny innego operatora.

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 18.09.2020 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.

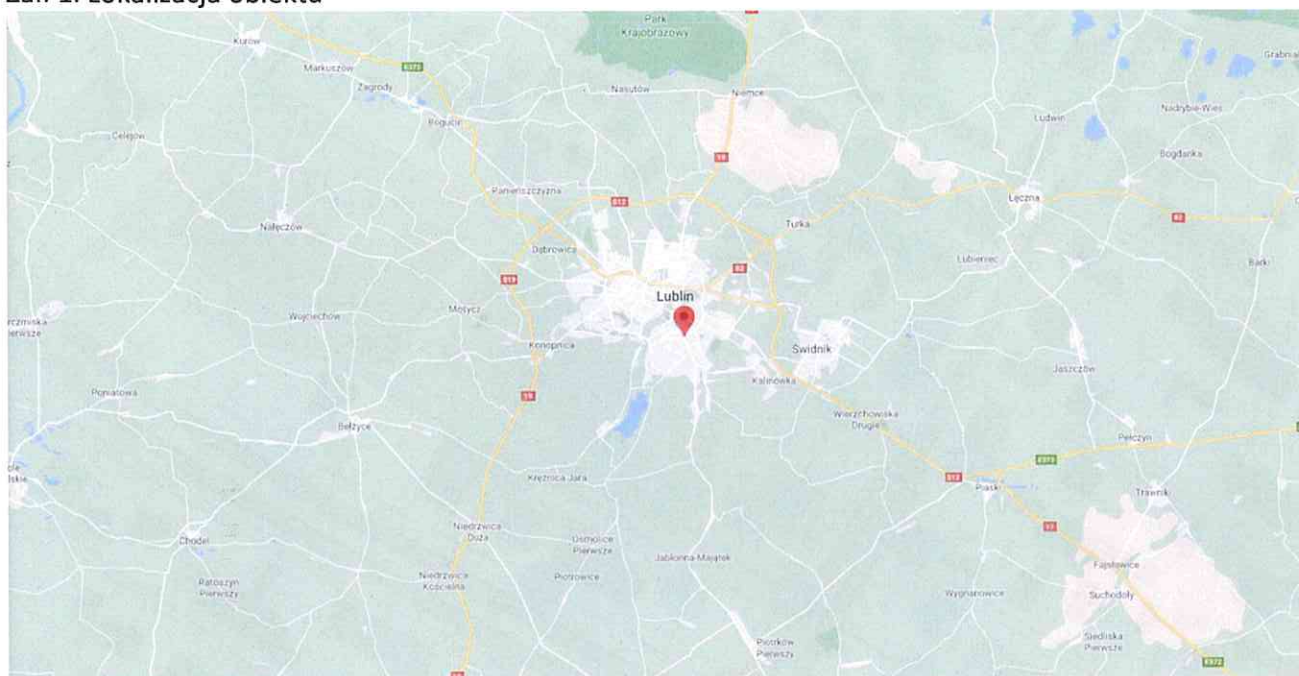
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

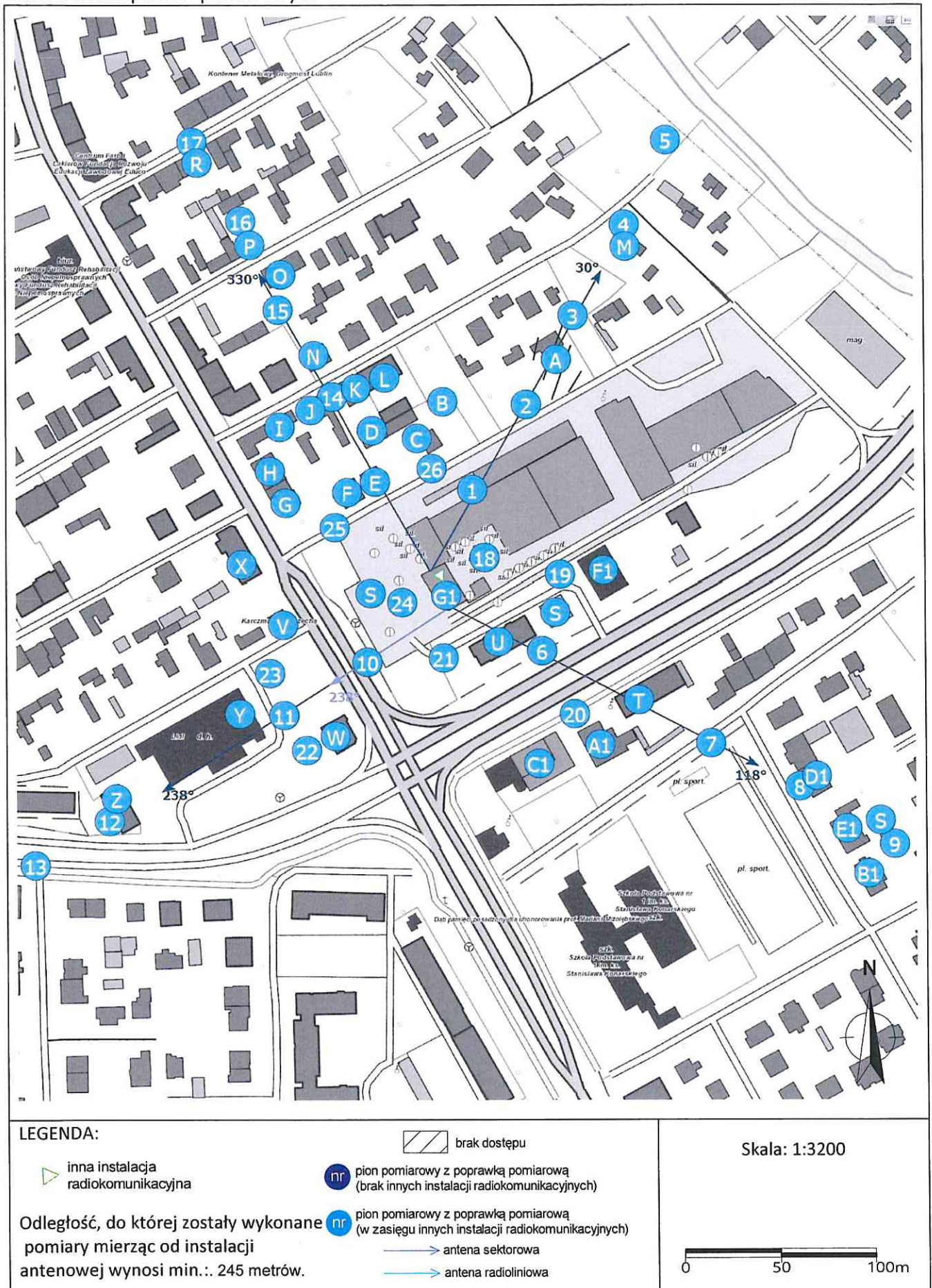
Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	22°34'33.17"E
szerokość:	51°13'27.22"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.



