

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. LOD1056 B

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:

91-865 Łódź, Łagiewnicka 215a, 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>LOD1056_B (zgłoszenie nr 6)</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>91-865 Łódź, Łagiewnicka 215a, 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_GTV: 1841W Antena Sektorowa 21_L: 4111W Antena Sektorowa 22_GNTU: 4047W Antena Sektorowa 23_HV: 9992W Antena Sektorowa 31_L: 4111W Antena Sektorowa 32_GNTU: 4047W Antena Sektorowa 33_HV: 9992W Antena Sektorowa 41_HLNU: 17532W Antena Sektorowa 41_HLNU: 17532W Radiolinia RL1: 1514W Radiolinia RL2: 7079W</i>
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.</i>
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i>
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia

LP 1.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_GTV: (19°27'22.4"E, 51°48'55.3"N)</i> <i>Antena Sektorowa 21_L: (19°27'22.4"E, 51°48'55.3"N)</i> <i>Antena Sektorowa 22_GNTU: (19°27'22.4"E, 51°48'55.3"N)</i> <i>Antena Sektorowa 23_HV: (19°27'22.4"E, 51°48'55.3"N)</i> <i>Antena Sektorowa 31_L: (19°27'22.4"E, 51°48'55.3"N)</i> <i>Antena Sektorowa 32_GNTU: (19°27'22.4"E, 51°48'55.3"N)</i> <i>Antena Sektorowa 33_HV: (19°27'22.4"E, 51°48'55.3"N)</i> <i>Antena Sektorowa 41_HLNU: (19°27'22.4"E, 51°48'55.3"N)</i> <i>Antena Sektorowa 41_HLNU: (19°27'22.4"E, 51°48'55.3"N)</i> <i>Radiolinia RL1: (19°27'22.4"E, 51°48'55.3"N)</i> <i>Radiolinia RL2: (19°27'22.4"E, 51°48'55.3"N)</i></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><i>Antena Sektorowa 11_GTV: 29,30m</i> <i>Antena Sektorowa 21_L: 29,70m</i> <i>Antena Sektorowa 22_GNTU: 29,30m</i> <i>Antena Sektorowa 23_HV: 29,30m</i> <i>Antena Sektorowa 31_L: 29,70m</i> <i>Antena Sektorowa 32_GNTU: 29,30m</i> <i>Antena Sektorowa 33_HV: 29,30m</i> <i>Antena Sektorowa 41_HLNU: 29,60m</i> <i>Antena Sektorowa 41_HLNU: 29,60m</i> <i>Radiolinia RL1: 27,50m</i> <i>Radiolinia RL2: 28,50m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_GTV: 1841W</i> <i>Antena Sektorowa 21_L: 4111W</i> <i>Antena Sektorowa 22_GNTU: 4047W</i> <i>Antena Sektorowa 23_HV: 9992W</i> <i>Antena Sektorowa 31_L: 4111W</i> <i>Antena Sektorowa 32_GNTU: 4047W</i> <i>Antena Sektorowa 33_HV: 9992W</i> <i>Antena Sektorowa 41_HLNU: 17532W</i> <i>Antena Sektorowa 41_HLNU: 17532W</i> <i>Radiolinia RL1: 1514W</i> <i>Radiolinia RL2: 7079W</i></p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_GTV: azymut 0°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 0-12° (900MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 21_L: azymut 140°, pochylenie 0-10° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 22_GNTU: azymut 140°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 23_HV: azymut 140°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 31_L: azymut 240°, pochylenie 0-8° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 32_GNTU: azymut 240°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 33_HV: azymut 240°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 41_HLNU: azymut 20°, pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz),</i></p>

	<p>pochylenie 0-5° (2600MHz) Antena Sektorowa 41_HLNU: azymut 320° , pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz), pochylenie 0-5° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 266° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 269° +/-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, 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_GNTU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 23_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 31_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 32_GNTU 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_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 41_HLNU 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 41_HLNU 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.</p>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejsowość, data: Warszawa, 2020-10-02	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:	Podpis jest prawidłowy
Podpis:	Dokument podpisany
201	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia 02.10.2020 r.	Numer zgłoszenia D.E.U. OS.R. 16.222.157.2020



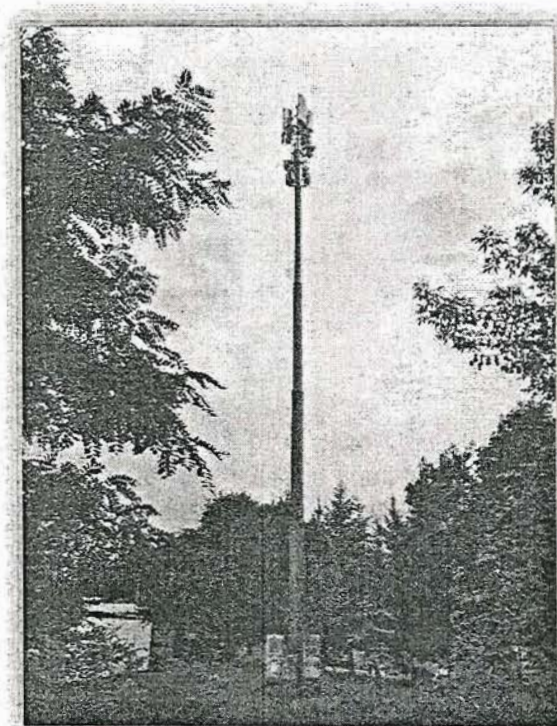
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

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



AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 107/09/OS/2020-P4-W



Nr i nazwa stacji	LOD1056
Adres	Łódź, Łagiewnicka 215a, pow. Łódź, woj. Łódzkie
Opracowanie	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy - Dokument podpisany pr Data: 2020.09.29 12:56. Powód: Zatwierdzam doku.
Data	2020-09-28

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.....	3
3. Opis pomiarów.....	4
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.....	5
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	5
6. Wyniki pomiarów.....	6
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 Informacji-
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, Łagiewnicka 215a, pow. Łódź, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	Wieża rurowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	
Data wykonania pomiaru	28.09.2020
Temperatura na początku pomiaru [°C]	14,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	16,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	52,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	50,0
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 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 08.03.2021r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 59,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr seryjny 10721, świadectwo wzorcowania z dn. 19.06.2017r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none">1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.3. w miejscach dostępnych dla ludności.4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)5. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 1,4
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))

Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

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

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

5. Charakterystyka źródeł PEM.

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

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1		sektor 2		sektor 3					
I Nadajnik stacji bazowej:											
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2600	2100	1800	2100	900	2600	800	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	44,77	43,01	49,03	49,03	49,03	47,78	44,77	52,01	43,01	49,03
II Obciążenie:											
1	Typ anteny	Huawei ADU4516R2	Huawei AMB4520R0	Huawei ADU4518R11		Huawei ATR4518R6		Kathrein 742215			
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei		Huawei		Kathrein			
3	Ilość anten	1	1	1		1		1			
4	Azymut	0	20	140							
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0-12	0-5	2-10	0-10	0-7	0-7	0-10			
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	29,30	29,60	29,30		29,30		29,70			
7	EIRP [W]	1841	17532	4047		9992		4111			

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 4				sektor 5			
I	Nadajnik stacji bazowej:								
1	Typ / Producent	DBS / Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	900	2600	800	1800	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,78	44,77	52,01	43,01	49,03	49,03	49,03	49,03
II	Obciążenie:								
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R11		Huawei ATR4518R6		Kathrein 742215		Huawei AMB4520R0	
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Kathrein		Huawei	
3	Ilość anten	1		1		1		1	
4	Azymut	240				320			
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	2-8	0-8	0-6	0-6	0-8	0-5		
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	29,30		29,30		29,70		29,60	
7	EIRP [W]	4047		9992		4111		17532	

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	A80S03H/Huawei	0,3	266	27,50
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	269	28,50

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	1,2	2,67	0,003	0,007	1,0	N:51°48'57,07" E:19°27'22,51"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,069	0,068
2	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°48'58,53" E:19°27'22,38"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
3	0,8	1,78	0,002	0,005	1,2	N:51°49'00,11" E:19°27'22,40"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,046	0,045
4	1,1	2,45	0,003	0,007	0,9	N:51°49'01,74" E:19°27'22,42"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,063	0,062
5	1,1	2,45	0,003	0,007	0,9	N:51°49'03,37" E:19°27'22,43"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,063	0,062
6	0,9	2,01	0,002	0,005	1,0	N:51°49'05,08" E:19°27'22,59"	otoczenie stacji bazowej - 297m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,052	0,051
7	0,9	2,01	0,002	0,005	1,1	N:51°48'56,77" E:19°27'23,47"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,052	0,051
8	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°49'01,47" E:19°27'26,08"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
9	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°49'02,71" E:19°27'26,85"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045

„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”

10	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°49'04,51" E:19°27'27,97"	otoczenie stacji bazowej - 297m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
11	1,0	2,23	0,003	0,006	1,2	N:51°48'54,03" E:19°27'24,07"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,056
12	0,9	2,01	0,002	0,005	0,9	N:51°48'52,82" E:19°27'25,85"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,052	0,051
13	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°48'51,57" E:19°27'27,57"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
14	0,9	2,01	0,002	0,005	1,0	N:51°48'50,32" E:19°27'29,07"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,052	0,051
15	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°48'49,29" E:19°27'30,93"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
16	1,2	2,67	0,003	0,007	1,0	N:51°48'54,85" E:19°27'21,24"	otoczenie stacji bazowej - 25m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,069	0,068
17	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°48'52,39" E:19°27'14,10"	otoczenie stacji bazowej - 180m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
18	1,2	2,67	0,003	0,007	1,2	N:51°48'55,88" E:19°27'21,67"	otoczenie stacji bazowej - 25m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,069	0,068
19	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°48'56,69" E:19°27'20,78"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
20	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°48'57,77" E:19°27'19,13"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
21	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°48'59,15" E:19°27'17,28"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
22	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°49'00,36" E:19°27'15,63"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
23	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°49'01,60" E:19°27'14,26"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
24	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°49'02,29" E:19°27'12,88"	otoczenie stacji bazowej - 280m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
25	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°49'02,85" E:19°27'12,13"	otoczenie stacji bazowej - 297m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
26	1,3	2,90	0,003	0,008	0,9	N:51°48'55,20" E:19°27'19,86"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,075	0,073
27	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°49'00,70" E:19°27'23,03"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,046	<0,045
28	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°48'56,16" E:19°27'26,09"	otoczenie stacji bazowej - PKP	<0,046	<0,045
29	1,2	2,67	0,003	0,007	1,3	N:51°48'55,66" E:19°27'23,46"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,069	0,068
30	1,1	2,45	0,003	0,007	1,0	N:51°48'55,31" E:19°27'23,46"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,063	0,062
31	0,8	1,78	0,002	0,005	0,9	N:51°48'54,12" E:19°27'21,51"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,046	0,045
32	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°48'53,08" E:19°27'14,04"	otoczenie stacji bazowej - PKP	<0,046	<0,045
33	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°49'03,83" E:19°27'26,10"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,046	<0,045
A	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	Wałbrzyska 125, pomiar przed bramą - DPP		<0,046	<0,045
B	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	Słoneczna 7, pomiar przed bramą - DPP		<0,046	<0,045
C	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	Słoneczna 14, pomiar przed furtką - DPP		<0,046	<0,045
D	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	Sasaniek 75, pomiar przed bramą - DPP		<0,046	<0,045
E	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	Sasaniek 73ab, pomiar przed furtką - DPP		<0,046	<0,045
F	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	Sasaniek 71, pomiar przed furtką - DPP		<0,046	<0,045
G	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	Sasaniek 69b, pomiar przed bramą - DPP		<0,046	<0,045
H	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	Sasaniek 71b, pomiar przed bramą - DPP		<0,046	<0,045
I	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	Pustostan, pomiar przed budynkiem - DPP		<0,046	<0,045
J	1,0	2,23	0,003	0,006	1,1	Łagiewnicka 246, pomiar przed bramą - DPP		0,057	0,056
K	1,4	3,12	0,004	0,008	1,0	Łagiewnicka 242, pomiar przed bramą - DPP		0,080	0,079
L	1,2	2,67	0,003	0,007	1,1	Łagiewnicka 244, pomiar przed bramą - DPP		0,069	0,068
M	1,2	2,67	0,003	0,007	0,9	Łagiewnicka 240, pomiar przed bramą - DPP		0,069	0,068

N	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	łucji 1/3, pomiar przed bramą - DPP	<0,046	<0,045
O	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	łucji 5a, pomiar przed bramą - DPP	<0,046	<0,045
P	0,9	2,01	0,002	0,005	1,1	łagiewnicka 221, pomiar przed bramą - DPP	0,052	0,051
R	0,9	2,01	0,002	0,005	1,1	łagiewnicka 223, pomiar przed bramą - DPP	0,052	0,051
S	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	łagiewnicka 223a, pomiar przed bramą - DPP	<0,046	<0,045
T	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	łagiewnicka 223b, pomiar przed bramą - DPP	<0,046	<0,045
U	1,1	2,45	0,003	0,007	0,9	łagiewnicka 225, pomiar przed bramą - DPP	0,063	0,062
V	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	łagiewnicka 231, pomiar przed bramą - DPP	<0,046	<0,045
W	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	łagiewnicka 227, pomiar przed budynkiem - DPP	<0,046	<0,045
Y	1,5	3,34	0,004	0,009	1,0	łagiewnicka 223, pomiar przed budynkiem - DPP	0,086	0,085

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

**Zgodnie z rozporządzeniem pkt 14, dysponent został poinformowany z 3 dniowym wyprzedzeniem.

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona

kE - poprawka pomiarowa

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

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 28.09.2020 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.

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

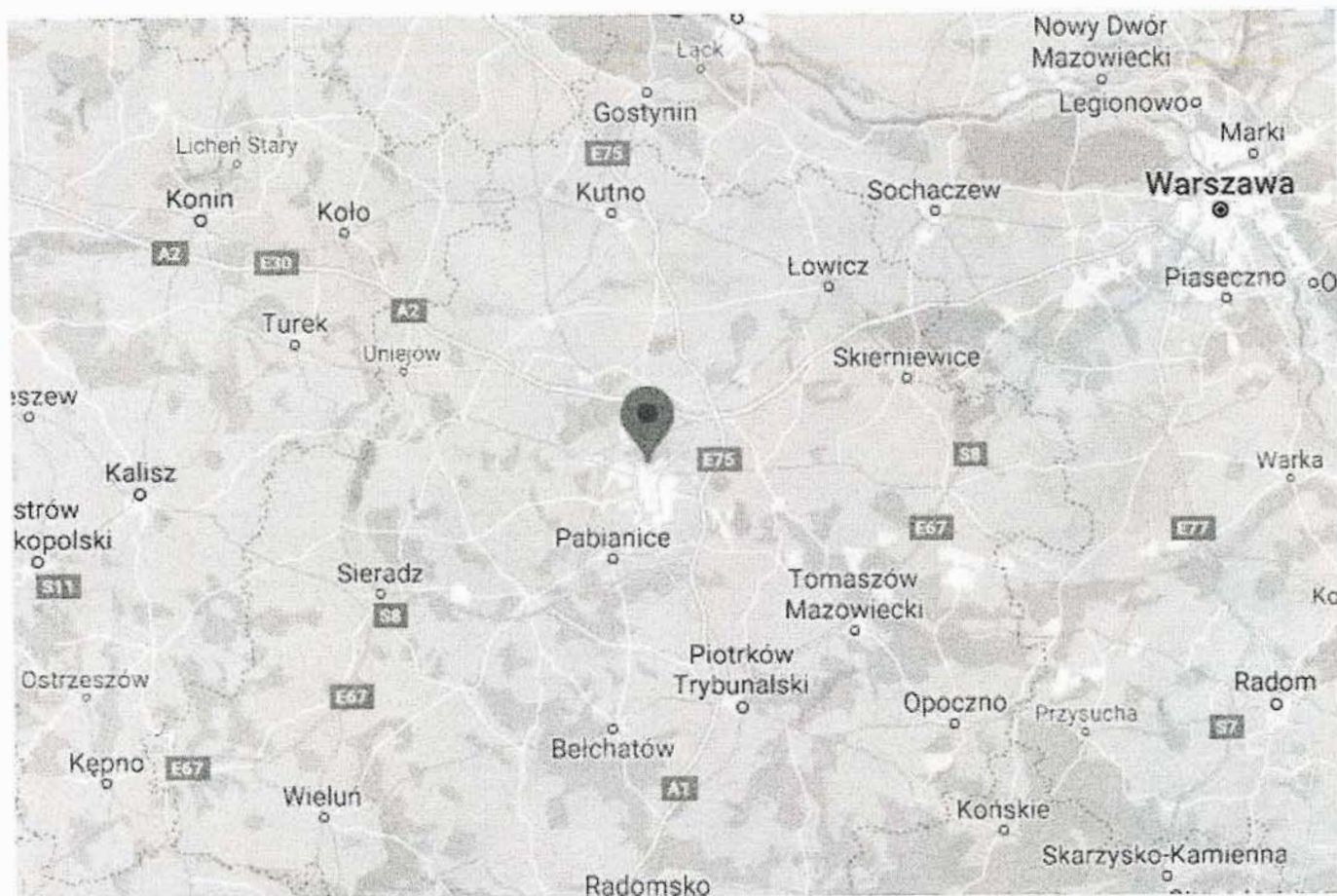
Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

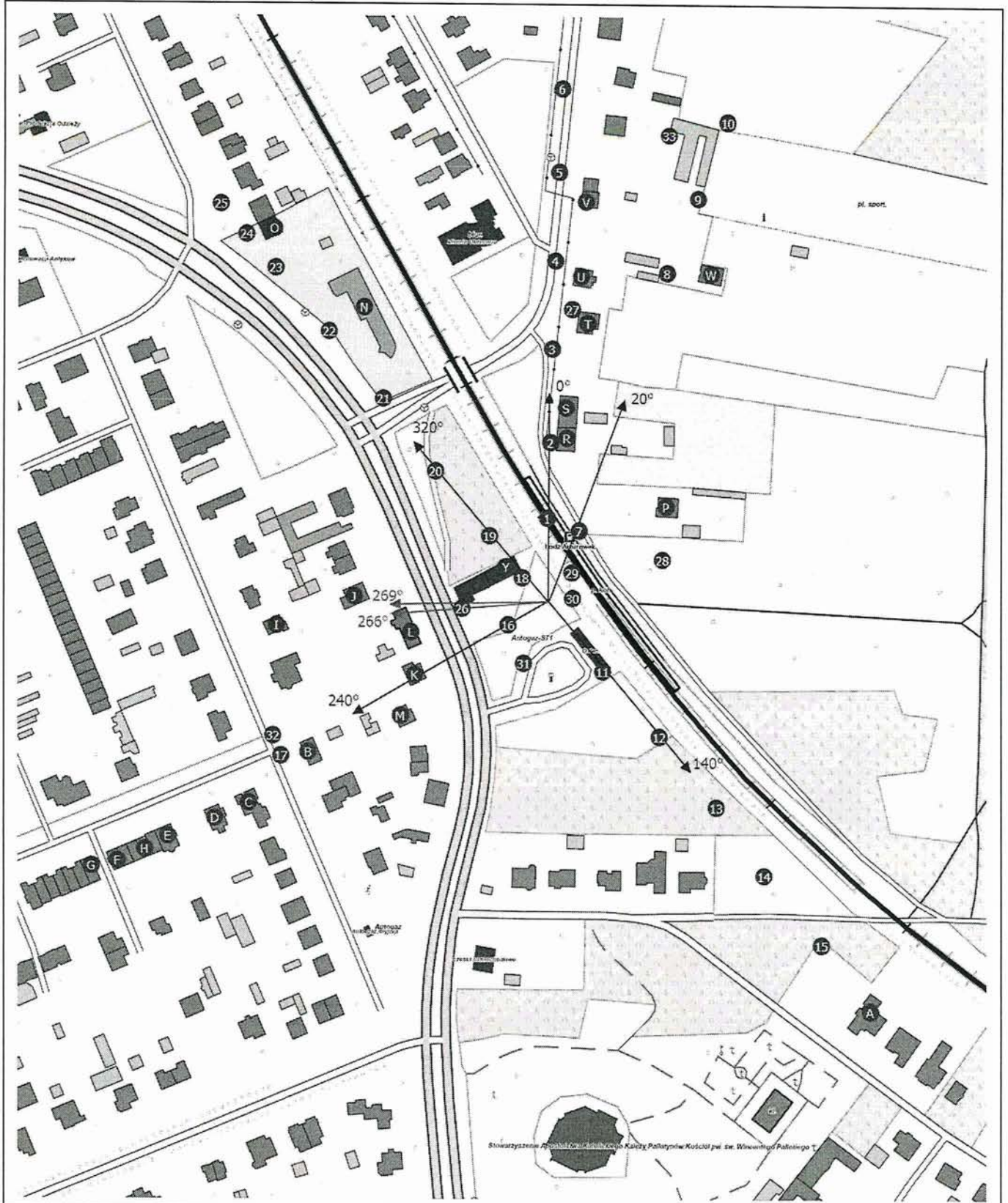
„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	51°48'55.30"N
szerokość:	19°27'22.40"E

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

▷ inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 297m

brak dostępu

pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)

antena sektorowa
 antena radioliniowa

Skala:

1:1500



Zař. 3. Zařączniki graficzne.

