

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:

Małgorzata Wójcik  
kom. 790005670

## Starostwo Powiatowe w Mławie Wydział Rolnictwa i Środowiska

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. MLA3301 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:

06-500 Mława, Powstańców Styczniowych 3, gm. Mława, pow. mławski

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

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_HLNU: (20°22'30.5"E, 53°06'28.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 11_HLNU: (20°22'30.5"E, 53°06'28.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 12_GTV: (20°22'30.5"E, 53°06'28.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 12_GTV: (20°22'30.5"E, 53°06'28.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 21_GLNT: (20°22'30.5"E, 53°06'28.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 22_HV: (20°22'30.5"E, 53°06'28.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 31_HLNU: (20°22'30.5"E, 53°06'28.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 31_HLNU: (20°22'30.5"E, 53°06'28.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 32_GTV: (20°22'30.5"E, 53°06'28.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 32_GTV: (20°22'30.5"E, 53°06'28.8"N)</p> <p>Radiolinia RL1: (20°22'30.5"E, 53°06'28.8"N)</p> <p>Radiolinia RL2: (20°22'30.5"E, 53°06'28.8"N)</p> <p>Radiolinia RL3: (20°22'30.5"E, 53°06'28.8"N)</p> <p>Radiolinia RL4: (20°22'30.5"E, 53°06'28.8"N)</p> <p>Radiolinia RL5: (20°22'30.5"E, 53°06'28.8"N)</p> <p>Radiolinia RL6: (20°22'30.5"E, 53°06'28.8"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 18GHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_HLNU: 37,75m</p> <p>Antena Sektorowa 11_HLNU: 37,75m</p> <p>Antena Sektorowa 12_GTV: 37,45m</p> <p>Antena Sektorowa 12_GTV: 37,45m</p> <p>Antena Sektorowa 21_GLNT: 37,45m</p> <p>Antena Sektorowa 22_HV: 37,50m</p> <p>Antena Sektorowa 31_HLNU: 37,75m</p> <p>Antena Sektorowa 31_HLNU: 37,75m</p> <p>Antena Sektorowa 32_GTV: 37,45m</p> <p>Antena Sektorowa 32_GTV: 37,45m</p> <p>Radiolinia RL1: 39,00m</p> <p>Radiolinia RL2: 38,90m</p> <p>Radiolinia RL3: 38,70m</p> <p>Radiolinia RL4: 39,00m</p> <p>Radiolinia RL5: 39,00m</p> <p>Radiolinia RL6: 39,20m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_HLNU: 18923W</p> <p>Antena Sektorowa 11_HLNU: 19118W</p> <p>Antena Sektorowa 12_GTV: 4887W</p> <p>Antena Sektorowa 12_GTV: 4947W</p> <p>Antena Sektorowa 21_GLNT: 18637W</p> <p>Antena Sektorowa 22_HV: 11287W</p> <p>Antena Sektorowa 31_HLNU: 19530W</p>

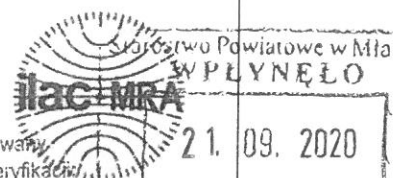
	<p>Antena Sektorowa 31_HLNU: 19118W          Antena Sektorowa 32_GTV: 4887W          Antena Sektorowa 32_GTV: 4947W          Radiolinia RL1: 1413W          Radiolinia RL2: 1413W          Radiolinia RL3: 1413W          Radiolinia RL4: 5248W          Radiolinia RL5: 7079W          Radiolinia RL6: 1413W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_HLNU: azymut 55° , pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz)          Antena Sektorowa 11_HLNU: azymut 355° , pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz), pochylenie 0-5° (2600MHz)          Antena Sektorowa 12_GTV: azymut 55° , pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (900MHz)          Antena Sektorowa 12_GTV: azymut 355° , pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (900MHz)          Antena Sektorowa 21_GLNT: azymut 120° , pochylenie 0-7° (900MHz), pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz)          Antena Sektorowa 22_HV: azymut 120° , pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-8° (2600MHz)          Antena Sektorowa 31_HLNU: azymut 210° , pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz), pochylenie 0-8° (2600MHz)          Antena Sektorowa 31_HLNU: azymut 270° , pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz), pochylenie 0-5° (2600MHz)          Antena Sektorowa 32_GTV: azymut 210° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz)          Antena Sektorowa 32_GTV: azymut 270° , pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-8° (900MHz)          Radiolinia RL1: azymut 16° +/-30° , pochylenie 0°          Radiolinia RL2: azymut 35° +/-30° , pochylenie 0°          Radiolinia RL3: azymut 117° +/-30° , pochylenie 0°          Radiolinia RL4: azymut 198° +/-30° , pochylenie 0°          Radiolinia RL5: azymut 321° +/-30° , pochylenie 0°          Radiolinia RL6: azymut 355° +/-30° , pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_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 11_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 12_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 12_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_GLNT 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_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_HLNU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we</p>

	<p>wskazany poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 31_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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 32_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 32_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>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, 2020-09-07	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:	
Poprawność nieznana	
Podpis:	Dokument podpisany przez GRZEGORZ GAJEWSKI Data: 2020.09.08 09:35:06 CEST
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
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



Podpis elektroniczny zweryfikowany  
w dniu 21.09.2020 r. Wydruk weryfikacji  
ważny/nieważny/brak weryfikacji  
Czytelny podpis sporządzającego  
wydruk ..... *Andrzej Urbański*



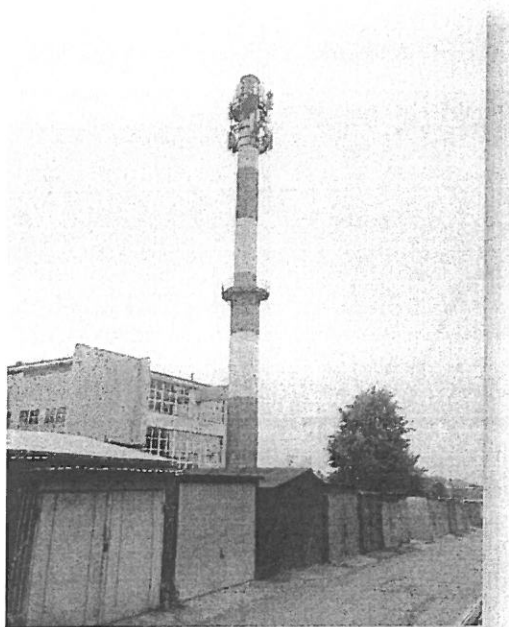
AB 1630

*Kyph JR S*  
21.09.2020

*[Signature]*

*p. E. Ch.*  
22.09.2020  
*[Signature]*

**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne  
nr 8/09/OŚ/2020- P4-W**



Nr i nazwa stacji	MŁA3301	
Adres	Mława, ul. Powstańców Styczniowych 3, pow. mławski, woj. mazowieckie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Poprawność nieznana ? <i>[Signature]</i> Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2020.09.03 13:49:52 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2020-09-02	

## 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.....	10
9. Spis załączników.....	10

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Monika Jankowska
Istotne informacje dostarczone przez zleceniodawcę	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Mława, ul. Powstańców Styczniowych 3, pow. mławski, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	Komin
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	02.09.2020
Temperatura na początku pomiaru [°C]	14,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	16,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	75,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	74,0
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	<p>Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 400V/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.</p> <p>Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.</p> <p>Niepewność rozszerzona 38,4% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p>
Wyposażenie pomocnicze	<p>Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".</p> <p>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.</p> <p>GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.</p>
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none"> <li>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),</li> <li>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.</li> <li>3. w miejscach dostępnych dla ludności.</li> <li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li> <li>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.</li> </ol>
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 <sup>2</sup> )
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 Zleceniodawcy 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

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2				
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>											
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2600	2100	1800	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	49,03	49,03	49,03	52,04	52,04	46,02	52,04	46,02
<b>II Obciążenie:</b>											
1	Typ anteny	Huawei AMB4519R0		Huawei AMB4520R0			Huawei ATR451606		Huawei ATR4518R6		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1		1			1		1		
4	Azymut	55					120				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-7	0-7	0-6	0-6	0-6	0-8	0-8	0-7	0-8	0-6
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	37,45		37,75			37,45		37,50		
7	EIRP [W]	4887		18923			18637		11287		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa											
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24											
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne											
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3					sektor 4						
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>													
1	Typ / Producent	DBS / Huawei											
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800		
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	49,03	49,03	49,03	46,02	46,02	49,03	49,03	49,03		
<b>II Obciążenie:</b>													
1	Typ anteny	Huawei AMB4519R0			Huawei AMB4520R0			Huawei AMB4519R0			Huawei AMB4520R0		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei			Huawei		
3	Ilość anten	1			1			1			1		
4	Azymut	210					270						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-10	0-10	0-8	0-8	0-8	0-8	0-8	0-5	0-5	0-5		
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	37,45			37,75			37,45			37,75		
7	EIRP [W]	4887			19530			4947			19118		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa										
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24										
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne										
Lp	Wyszczególnienie	sektor 5										
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>												
1	Typ / Producent	DBS / Huawei										
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2600	2100	1800						
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	49,03	49,03	49,03						
<b>II Obciążenie:</b>												
1	Typ anteny	Huawei AMB4519R0			Huawei AMB4520R0							
2	Producent anteny	Huawei			Huawei							
3	Ilość anten	1			1							
4	Azymut	355										
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-6	0-6	0-5	0-5	0-5						
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	37,45			37,75							
7	EIRP [W]	4947			19118							

Tabela 2. Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
L p	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	16	39,00
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	35	38,90
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	117	38,70
4	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	198	39,00
5	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	321	39,00
6	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	355	39,20

## 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 <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	1,9	6,02	0,005	0,016	0,8	N:53°06'30.78" E:20°22'34.86"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,155	0,153
2	1,8	5,70	0,005	0,015	0,9	N:53°06'22.52" E:20°22'39.10"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,145
3	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°06'34.28" E:20°22'43.40"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
4	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°06'35.39" E:20°22'46.54"	otoczenie stacji bazowej - 378m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
5	1,6	5,07	0,004	0,013	1,0	N:53°06'27.39" E:20°22'34.52"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,130	0,128
6	1,7	5,39	0,005	0,014	0,8	N:53°06'25.64" E:20°22'39.19"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,138	0,137
7	1,4	4,44	0,004	0,012	0,9	N:53°06'23.94" E:20°22'43.89"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,112
8	1,9	6,02	0,005	0,016	0,9	N:53°06'26.45" E:20°22'27.55"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,155	0,153
9	1,3	4,12	0,003	0,011	1,4	N:53°06'23.29" E:20°22'24.46"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,106	0,104
10	1,1	3,48	0,003	0,009	1,3	N:53°06'18.54" E:20°22'19.49"	otoczenie stacji bazowej - 378m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,088
11	1,7	5,39	0,005	0,014	1,1	N:53°06'28.95" E:20°22'25.58"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,138	0,137
12	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:53°06'29.00" E:20°22'19.69"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
13	1,3	4,12	0,003	0,011	1,1	N:53°06'28.99" E:20°22'13.05"	otoczenie stacji bazowej - 378m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,106	0,104
14	2,1	6,65	0,006	0,018	0,8	N:53°06'32.52" E:20°22'29.79"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,171	0,169
15	1,1	3,48	0,003	0,009	0,9	N:53°06'35.99" E:20°22'29.38"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,088
16	1,3	4,12	0,003	0,011	0,8	N:53°06'38.45" E:20°22'29.18"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,106	0,104
17	1,1	3,48	0,003	0,009	0,9	N:53°06'40.84" E:20°22'28.66"	otoczenie stacji bazowej - 378m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,088

„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”  
8/09/OŚ/2020– P4-W

18	1,7	5,39	0,005	0,014	1,1	N:53°06'30.30" E:20°22'29.12"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,138	0,137
19	1,9	6,02	0,005	0,016	1,0	N:53°06'30.95" E:20°22'30.91"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,155	0,153
20	1,8	5,70	0,005	0,015	1,0	N:53°06'33.79" E:20°22'31.99"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,147	0,145
21	1,4	4,44	0,004	0,012	0,8	N:53°06'30.32" E:20°22'36.32"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,114	0,112
22	1,5	4,75	0,004	0,013	0,9	N:53°06'27.14" E:20°22'38.50"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,122	0,120
23	1,2	3,80	0,003	0,010	0,9	N:53°06'23.98" E:20°22'38.11"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,098	0,096
24	1,1	3,48	0,003	0,009	1,4	N:53°06'23.69" E:20°22'28.85"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,090	0,088
25	0,8	2,53	0,002	0,007	1,3	N:53°06'27.54" E:20°22'23.37"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,065	0,064
26	1,5	4,75	0,004	0,013	1,1	N:53°06'28.27" E:20°22'28.23"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,122	0,120
27	1,3	4,12	0,003	0,011	1,1	N:53°06'30.23" E:20°22'23.40"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,106	0,104
A	1,5	4,75	0,004	0,013	1,4	Powstańców Styczniowych 3, pomiar przed budynkiem -DPP		0,122	0,120
AA	0,8	2,53	0,002	0,007	1,5	Powstańców Styczniowych 3, pomiar przed wejściem - DPP		0,065	0,064
B	1,6	5,07	0,004	0,013	1,2	Powstańców Styczniowych 1, pomiar przed budynkiem -DPP		0,130	0,128
C	1,0	3,17	0,003	0,008	1,5	Powstańców Styczniowych 4-13, pomiar przed budynkiem -DPP		0,081	0,080
D	1,7	5,39	0,005	0,014	1,4	Powstańców Styczniowych 3-13, pomiar przed budynkiem -DPP		0,138	0,137
E	2,1	6,65	0,006	0,018	1,3	Sienkiewicza 15/13, pomiar przed wejściem -DPP		0,171	0,169
F	1,4	4,44	0,004	0,012	1,2	Powstańców Styczniowych 3B, pomiar przed budynkiem -DPP		0,114	0,112
G	1,4	4,44	0,004	0,012	1,7	Bednarska 6, pomiar przed budynkiem -DPP		0,114	0,112
H	1,3	4,12	0,003	0,011	1,5	Bednarska 8, pomiar przed budynkiem -DPP		0,106	0,104
I	1,3	4,12	0,003	0,011	1,4	Powstańców Styczniowych 5, pomiar przed budynkiem -DPP		0,106	0,104
J	1,5	4,75	0,004	0,013	1,5	Platynowa 2, pomiar przed budynkiem -DPP		0,122	0,120
K	1,7	5,39	0,005	0,014	1,2	Powstańców Styczniowych 16, pomiar przed budynkiem -DPP		0,138	0,137
L	1,2	3,80	0,003	0,010	1,5	Bajkowa 5, pomiar przed budynkiem -DPP		0,098	0,096
M	1,3	4,12	0,003	0,011	1,4	Bajkowa 3, pomiar przed budynkiem -DPP		0,106	0,104
N	1,5	4,75	0,004	0,013	1,3	Powstańców Styczniowych 14, pomiar przed budynkiem -DPP		0,122	0,120
O	1,3	4,12	0,003	0,011	1,2	Bajkowa 1, pomiar przed budynkiem -DPP		0,106	0,104
P	1,3	4,12	0,003	0,011	1,7	Powstańców Styczniowych 8, pomiar przed budynkiem -DPP		0,106	0,104
R	1,5	4,75	0,004	0,013	1,5	Powstańców Styczniowych 6, pomiar przed budynkiem -DPP		0,122	0,120
S	1,6	5,07	0,004	0,013	1,4	Powstańców Styczniowych 4, pomiar przed budynkiem -DPP		0,130	0,128
T	1,6	5,07	0,004	0,013	1,5	Radosna 2, pomiar przed budynkiem -DPP		0,130	0,128
U	1,0	3,17	0,003	0,008	1,2	Sienkiewicza 39A, pomiar przed budynkiem -DPP		0,081	0,080
W	1,3	4,12	0,003	0,011	1,5	Sienkiewicza 41, pomiar przed budynkiem -DPP		0,106	0,104
V	1,3	4,12	0,003	0,011	1,4	Sienkiewicza 45, pomiar przed budynkiem -DPP		0,106	0,104
X	1,4	4,44	0,004	0,012	1,3	Sienkiewicza 49, pomiar przed budynkiem -DPP		0,114	0,112
Y	1,6	5,07	0,004	0,013	1,2	Sienkiewicza 51, pomiar przed budynkiem -DPP		0,130	0,128
Z	1,6	5,07	0,004	0,013	1,7	Osiedle Sienkiewicza 12-13, pomiar przed budynkiem - DPP		0,130	0,128
A1	1,1	3,48	0,003	0,009	1,5	Osiedle Sienkiewicza 2-13, pomiar przed budynkiem - DPP		0,090	0,088

„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”  
8/09/OŚ/2020– P4-W

B1	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Osiedle Sienkiewicza 8-13, pomiar przed budynkiem - DPP	-	-
C1	1,3	4,12	0,003	0,011	1,5	Osiedle Sienkiewicza 1-13, pomiar przed budynkiem - DPP	0,106	0,104
D1	1,0	0,00	0,003	0,000	1,2	Osiedle Sienkiewicza 10-13, pomiar przed budynkiem - DPP	0,000	0,000
E1	1,1	3,48	0,003	0,009	1,5	Sportowa 11, pomiar przed budynkiem -DPP	0,090	0,088
F1		0,00	0,000	0,000	1,4	Sportowa 12A, pomiar przed budynkiem -DPP	0,000	0,000
G1	1,7	5,39	0,005	0,014	1,3	Spółdzielcza 52, pomiar przed budynkiem -DPP	0,138	0,137
H1	1,6	5,07	0,004	0,013	1,2	Osiedle Sienkiewicza 14, pomiar przed budynkiem - DPP	0,130	0,128
I1	1,8	5,70	0,005	0,015	1,7	Spółdzielcza 2, pomiar przed budynkiem -DPP	0,147	0,145
J1	1,3	4,12	0,003	0,011	1,5	Bagno 22, pomiar przed budynkiem -DPP	0,106	0,104
K1	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Długa 18, pomiar przed budynkiem -DPP	-	-
L1	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Długa 16, pomiar przed budynkiem -DPP	-	-
M1	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Długa 11, pomiar przed budynkiem -DPP	-	-
N1	1,0	3,17	0,003	0,008	1,5	Długa 9A, pomiar przed budynkiem -DPP	0,081	0,080
O1	1,6	5,07	0,004	0,013	1,4	Płocka 56, pomiar przed budynkiem -DPP	0,130	0,128
P1	1,5	4,75	0,004	0,013	1,3	Powstańców Styczniowych 26, pomiar przed budynkiem -DPP	0,122	0,120
R1	1,7	5,39	0,005	0,014	1,2	Grzebskiego 41, pomiar przed budynkiem -DPP	0,138	0,137
S1	1,4	4,44	0,004	0,012	1,7	Świerkowa 10, pomiar przed budynkiem -DPP	0,114	0,112
T1	1,4	4,44	0,004	0,012	1,5	Świerkowa 7, pomiar przed budynkiem -DPP	0,114	0,112
U1	1,4	4,44	0,004	0,012	1,4	Świerkowa 5, pomiar przed budynkiem -DPP	0,114	0,112
W1	1,5	4,75	0,004	0,013	1,5	Brak adresu, pomiar przed budynkiem -DPP	0,122	0,120
V1	1,8	5,70	0,005	0,015	1,2	Bajkowa 8, pomiar przed budynkiem -DPP	0,147	0,145
X1	1,9	6,02	0,005	0,016	1,4	Bajkowa 12, pomiar przed budynkiem -DPP	0,155	0,153
Y1	1,3	4,12	0,003	0,011	1,5	Kręta 5, pomiar przed budynkiem -DPP	0,106	0,104
Z1	1,3	4,12	0,003	0,011	1,2	Kręta 4, pomiar przed budynkiem -DPP	0,106	0,104
A2	1,3	4,12	0,003	0,011	1,5	Kręta 6, pomiar przed budynkiem -DPP	0,106	0,104
B2	1,5	4,75	0,004	0,013	1,4	Złota 30, pomiar przed budynkiem -DPP	0,122	0,120
C2	1,4	4,44	0,004	0,012	1,3	Złota 26, pomiar przed budynkiem -DPP	0,114	0,112
D2	1,3	4,12	0,003	0,011	1,2	Złota 24, pomiar przed budynkiem -DPP	0,106	0,104
E2	1,7	5,39	0,005	0,014	1,7	Srebrna 18, pomiar przed budynkiem -DPP	0,138	0,137
F2	1,8	5,70	0,005	0,015	1,5	Srebrna 20, pomiar przed budynkiem -DPP	0,147	0,145

\* 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

kE- poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora (kE=1,65), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar (kE=2,0)

WM<sub>E</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM<sub>H</sub> - 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<sub>gr</sub>)= 38,89 V/m oraz składowej magnetycznej min(MH<sub>gr</sub>)= 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 02.09.2020 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.

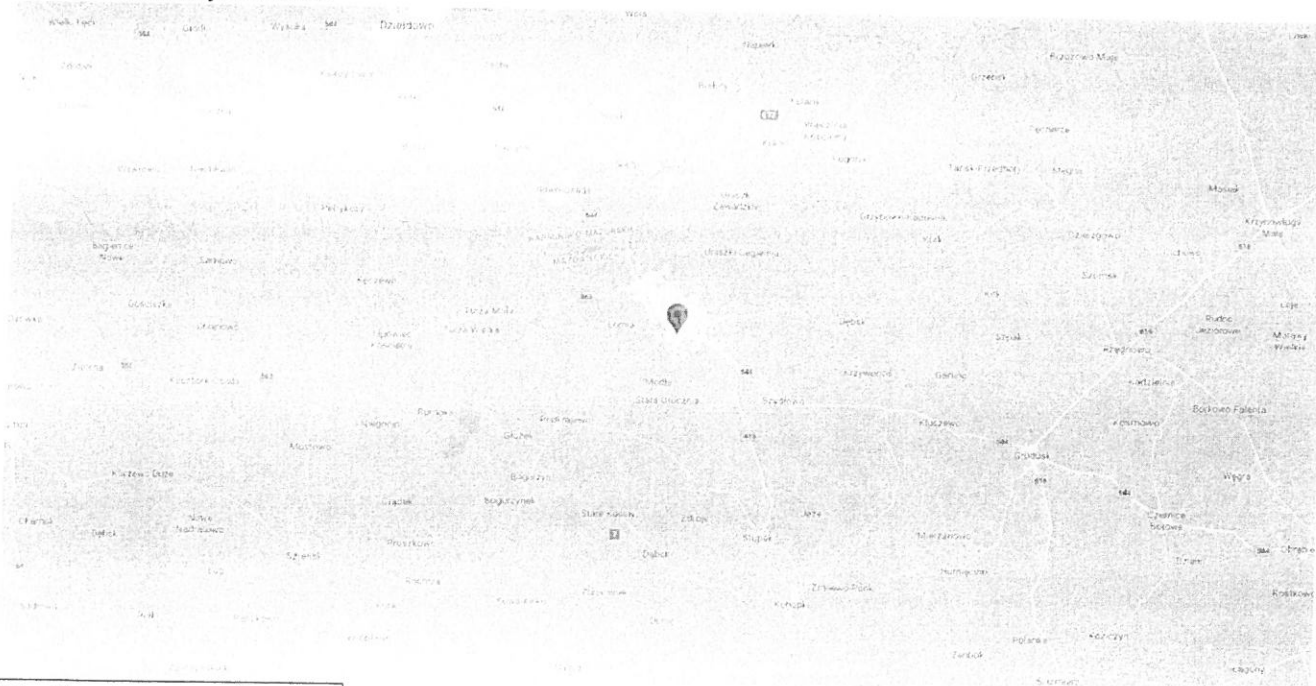
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionowy pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

### Koniec sprawozdania

#### Załącznik 1. Lokalizacja obiektu

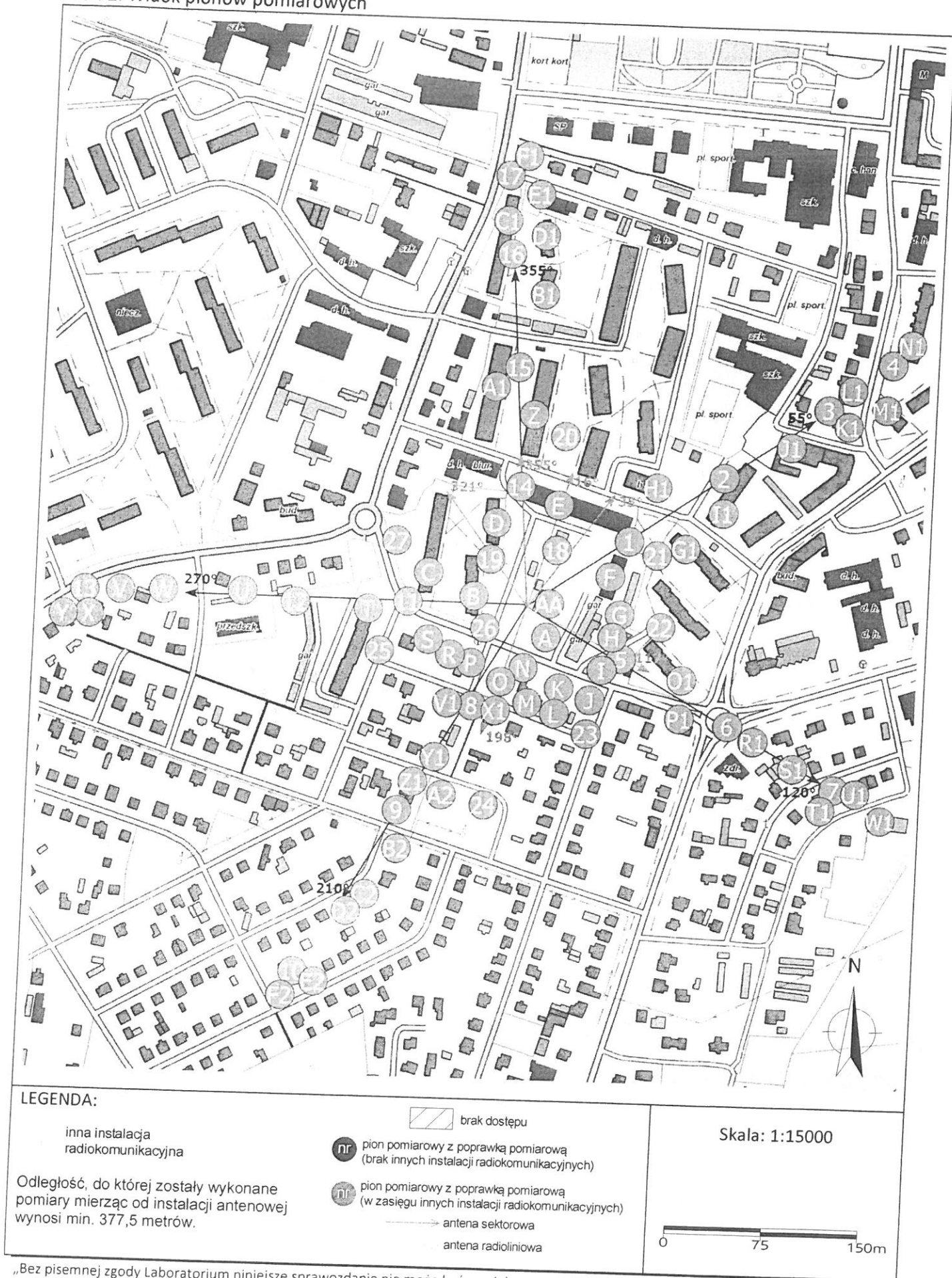


Współrzędne geograficzne	
długość:	20°22'30.47"E
szerokość:	53°06'28.80"N

„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”

8/09/OŚ/2020–P4-W

Zał. 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”  
8/09/OŚ/2020- P4-W