

NS.6221.67.2019

PLAY

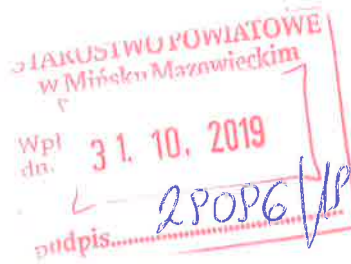
Warszawa, 2019-10-30

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



Handwritten signature and date 31.10.2019

Starostwo Powiatowe w Mińsku Mazowieckim
Wydział Środowiska i Rolnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. MIN3302 C

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)

i

ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (DZ. U. 2010 NR 130 POZ. 880)

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:

Sosnkowskiego 34, 05-303 Mińsk Mazowiecki, gm. Mińsk Mazowiecki, pow. miński

Zmiana jest nieistotna i zgodnie z przeprowadzonymi pomiarami nie powoduje zwiększenia wartości natężenia PEM w miejscach dostępnych dla ludności powyżej 1/2 wartości dopuszczalnej tj. od 3,5 V/m dla zakresu od 3 MHz do 300 GHz (zgodnie z wytycznymi

http://www.gdos.gov.pl/files/OOS_zal/Ochrona-srodowiska-przed-polami-elektromagnetycznymi-Informator-dla-administracji-samorzadowej.pdf)

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:

- Formularz aktualizacyjny instalacji

Z poważaniem
Koordynator OŚ
Agnieszka Kalinowska
(22) 319 4429
kom. 790004787

Agnieszka Kalinowska
A. Kalinowska
Pełnomocnik Zarządu

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

Starostwo Powiatowe w Mińsku Mazowieckim

Wydział Środowiska i Rolnictwa

ul. Kościuszki 3

05-300 Mińsk Mazowiecki

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

MIN3302_C (zgłoszenie nr 7)

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. MAZOWIECKIE 2.1.14 (KTS: 10071400000000), pow. miński 4.1.14.29.12 (KTS: 10071412912000), gm. Mińsk Mazowiecki 5.1.14.29.12.01.1 (KTS: 10071412912011)

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

Sosnkowskiego 34, 05-303 Mińsk Mazowiecki, gm. Mińsk Mazowiecki

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_TV: 5063W

Antena Sektorowa 11_TV: 5063W

Antena Sektorowa 12_H: 17110W

Antena Sektorowa 12_H: 17110W

Antena Sektorowa 13_HN: 17110W

Antena Sektorowa 13_HN: 17110W

Antena Sektorowa 21_NU: 11985W

Antena Sektorowa 22_DL: 11985W

Antena Sektorowa 24_H: 19735W

Antena Sektorowa 31_DL: 11985W

Antena Sektorowa 32_NU: 11985W

Antena Sektorowa 34_H: 19735W

Antena Sektorowa 34_V: 3472W

Antena Sektorowa 35_T: 2026W

Antena Sektorowa 44_V: 3472W

Antena Sektorowa 45_T: 2026W

Radiolinia RL1: 7079W

Radiolinia RL2: 1413W

Radiolinia RL3: 5248W

Radiolinia RL4: 6918W

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. Współrzędne geograficzne anten instalacji:
Antena Sektorowa 11_TV: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)
Antena Sektorowa 11_TV: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)
Antena Sektorowa 12_H: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)
Antena Sektorowa 12_H: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)
Antena Sektorowa 13_HN: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)
Antena Sektorowa 13_HN: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)
Antena Sektorowa 21_NU: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)
Antena Sektorowa 22_DL: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)
Antena Sektorowa 24_H: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)
Antena Sektorowa 31_DL: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)
Antena Sektorowa 32_NU: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)
Antena Sektorowa 34_H: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)
Antena Sektorowa 34_V: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)
Antena Sektorowa 35_T: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)
Antena Sektorowa 44_V: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)
Antena Sektorowa 45_T: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)
Radiolinia RL1: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)
Radiolinia RL2: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)
Radiolinia RL3: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)
Radiolinia RL4: (21°32'24.9"E, 52°10'26.4"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:
800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 18GHz, 23GHz, 80GHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:
Antena Sektorowa 11_TV: 54,50m
Antena Sektorowa 11_TV: 54,50m
Antena Sektorowa 12_H: 54,50m
Antena Sektorowa 12_H: 54,50m
Antena Sektorowa 13_HN: 54,50m
Antena Sektorowa 13_HN: 54,50m
Antena Sektorowa 21_NU: 54,50m
Antena Sektorowa 22_DL: 54,50m
Antena Sektorowa 24_H: 54,50m
Antena Sektorowa 31_DL: 54,50m
Antena Sektorowa 32_NU: 54,50m
Antena Sektorowa 34_H: 54,50m
Antena Sektorowa 34_V: 54,30m
Antena Sektorowa 35_T: 54,30m
Antena Sektorowa 44_V: 54,30m
Antena Sektorowa 45_T: 54,30m
Radiolinia RL1: 53,40m

	Radiolinia RL2: 53,40m Radiolinia RL3: 53,40m Radiolinia RL4: 53,40m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_TV: 5063W Antena Sektorowa 11_TV: 5063W Antena Sektorowa 12_H: 17110W Antena Sektorowa 12_H: 17110W Antena Sektorowa 13_HN: 17110W Antena Sektorowa 13_HN: 17110W Antena Sektorowa 21_NU: 11985W Antena Sektorowa 22_DL: 11985W Antena Sektorowa 24_H: 19735W Antena Sektorowa 31_DL: 11985W Antena Sektorowa 32_NU: 11985W Antena Sektorowa 34_H: 19735W Antena Sektorowa 34_V: 3472W Antena Sektorowa 35_T: 2026W Antena Sektorowa 44_V: 3472W Antena Sektorowa 45_T: 2026W Radiolinia RL1: 7079W Radiolinia RL2: 1413W Radiolinia RL3: 5248W Radiolinia RL4: 6918W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_TV: azymut 10°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 11_TV: azymut 70°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 12_H: azymut 9°, pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz), pochylenie 2-9° (2600MHz) Antena Sektorowa 12_H: azymut 71°, pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz), pochylenie 2-9° (2600MHz) Antena Sektorowa 13_HN: azymut 9°, pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz), pochylenie 2-9° (2600MHz) Antena Sektorowa 13_HN: azymut 71°, pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz), pochylenie 2-9° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_NU: azymut 190°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_DL: azymut 190°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 24_H: azymut 190°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_DL: azymut 300°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_NU: azymut 300°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 34_H: azymut 300°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 34_V: azymut 190°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 35_T: azymut 190°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 44_V: azymut 300°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 45_T: azymut 300°, pochylenie 0-10° (900MHz) Radiolinia RL1: azymut 48° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 99° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 147° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL4: azymut 290° +/-30°, pochylenie 0°

LP 6.	<i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_TV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_TV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_HN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_HN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_NU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_DL miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 24_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_DL miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_NU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 34_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 34_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 35_T miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 44_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 45_T miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>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 9 listopada</i>
-------	--

	2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.	
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)	
13. Miejscowość, data: Warszawa, 2019-10-30		
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Agnieszka Kalinowska		
Podpis:  Agnieszka Kalinowska Pełnomocnik Zarządu		
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie		
Data zarejestrowania zgłoszenia		Numer zgłoszenia
.....		



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawełak

ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64

e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne
nr 15/10/OŚ/2019 - P4 - W**



Nr i nazwa stacji	MIN3302	
Adres	Mińsk Mazowiecki, ul. Sosnkowskiego 34, pow. miński, woj. mazowieckie	
Opracowanie	Marcin Belicki	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Data	2019-10-03	

Nr egzemplarza

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.	3
3. Opis pomiarów.....	3
4. Charakterystyka źródeł PEM.....	4
5. Wyniki pomiarów.....	6
6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska.	8
7. Oświadczenie.	8
8. Spis załączników.	8

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
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	Mińsk Mazowiecki, ul. Sosnkowskiego 34, pow. miński, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	stalowa wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Andrzej Figger
Data wykonania pomiaru	2019-10-03
Temperatura na początku pomiaru [°C]	13
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	12
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	56,5
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	57
Inne źródła pól elektromagnetycznych	występują
Tryb pracy urządzeń	Maksymalny, Stacja skonfigurowana na tryb pomiarowy – wysłano sms z ustalonej treści do NOC.

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883 z dnia 14.11.2003 r.)
- 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 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883), uwzględniając kierunkowość promieniowania anten nadawczych w miejscach potencjalnego występowania największych wartości natężeń pól elektromagnetycznych.

Dokument PCA DAB-18 „Program akredytacji laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” wyd. 1, Warszawa, 02.02.2017 r.

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 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 08.07.2021r. Niepewność standardowa wynosi 37,6% przy uwzględnieniu współczynnika rozszerzenia k=2.
Wypożyczenie pomocnicze	Termohigrometr TechnoLine, typ: WS-9410, nr identyfikacyjny H-112/17, świadectwo wzorcowania z dn. 31.05.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępny STABILA, nr seryjny 10721, świadectwo wzorcowania z dn. 19.05.2018, nr świadectwa 6W1/1487/18 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

4. Charakterystyka źródeł PEM.

Anteny sektorowe

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	2600	2100	1800	2600	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	46,02	46,02
II	Obciążenie:								
1	Typ anteny	Huawei AMB4519R6			Huawei AMB4519R6			Huawei AMB4519R0	
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei	
3	Ilość anten	1			1			1	
4	Azymut	9						10	
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	9,00						10,00	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	54,50						54,50	
7	EIRP [W]	17110			17110			5063	

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	DBS / Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2600	2100	1800	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03
II	Obciążenie:								
1	Typ anteny	Huawei AMB4519R0		Huawei AMB4519R6			Huawei AMB4519R6		

„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”

2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1
4	Azymut	70	71	
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	10,00	9,00	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	54,50	54,50	
7	EIRP [W]	5063	17110	17110

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
L p	Wyszczególnienie	sektor 5						
I	Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent	DBS / Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2600	2100	1800	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	49,03	52,04	49,03	49,03	49,03	49,03
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei ADU4517R6	Huawei ADU4521R0	Kathrein 742213	Kathrein 742213		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Kathrein	Kathrein		
3	Ilość anten	1	1	1	1	1		
4	Azymut	190						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	10,00	10,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	54,30	54,30	54,50	54,50		54,50	
7	EIRP [W]	2026	3472	19735	11985		11985	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
L p	Wyszczególnienie	sektor 6						
I	Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent	DBS / Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2600	2100	1800	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	49,03	52,04	49,03	49,03	49,03	49,03
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei ADU4517R6	Huawei ADU4521R0	Kathrein 742213	Kathrein 742213		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Kathrein	Kathrein		
3	Ilość anten	1	1	1	1	1		
4	Azymut	300						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	10,00	10,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	54,3	54,3	54,5	54,5		54,5	
7	EIRP [W]	2026	3472	19735	11985		11985	

Anteny radioliniowe

„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”

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	VHLP2-80/Andrew	0,6	48	53,40
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	99	53,40
3	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	147	53,40
4	OPTIX RTN/HUAWEI	23	28	VHLPX2-23/Andrew	0,6	290	53,40

5. Wyniki pomiarów.

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

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Niepewność pomiarowa $\pm$ [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x , y	Uwagi
1	1,5	0,86	1,6	N: 52° 10' 27,08" E: 21° 32' 25,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
2	1,6	0,92	1,3	N: 52° 10' 27,74" E: 21° 32' 25,45"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
3	1,4	0,81	1,2	N: 52° 10' 28,43" E: 21° 32' 25,58"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
4	1,1	0,63	1,5	N: 52° 10' 29,09" E: 21° 32' 25,75"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 80 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
5	1,1	0,63	1,3	N: 52° 10' 29,81" E: 21° 32' 25,93"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
6	1,0	0,58	1,2	N: 52° 10' 26,88" E: 21° 32' 27,04"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
7	1,1	0,63	1,3	N: 52° 10' 27,08" E: 21° 32' 28,01"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
8	1,5	0,86	1,9	N: 52° 10' 26,73" E: 21° 32' 24,16"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
9	1,6	0,92	1,4	N: 52° 10' 27,06" E: 21° 32' 23,24"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
10	1,9	1,09	1,6	N: 52° 10' 27,42" E: 21° 32' 22,39"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
11	1,7	0,98	1,5	N: 52° 10' 27,77" E: 21° 32' 21,43"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 80 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

12	1,2	0,69	1,5	N: 52° 10' 28,09" E: 21° 32' 20,57"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
17	1,1	0,63	1,6	N: 52° 10' 25,79" E: 21° 32' 25,64"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
18	1,2	0,69	1,4	N: 52° 10' 25,23" E: 21° 32' 26,19"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
19	0,9	0,52	1,2	N: 52° 10' 26,85" E: 21° 32' 23,1"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
20	0,8	0,46	1,9	N: 52° 10' 27,09" E: 21° 32' 22,13"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
21	1,1	0,63	1,7	N: 52° 10' 27,79" E: 21° 32' 22,81"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
22	1,1	0,63	1,7	N: 52° 10' 27,37" E: 21° 32' 23,61"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
23	1,2	0,69	1,8	N: 52° 10' 27,02" E: 21° 32' 24,64"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
24	1,1	0,63	2	N: 52° 10' 27,75" E: 21° 32' 24,92"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
25	1,1	0,63	1,6	N: 52° 10' 28,47" E: 21° 32' 24,9"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
26	1,2	0,69	2	N: 52° 10' 28,31" E: 21° 32' 26,17"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
27	0,9	0,52	1,6	N: 52° 10' 27,66" E: 21° 32' 25,91"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
28	1,1	0,63	1,4	N: 52° 10' 26,95" E: 21° 32' 25,73"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
29	1,0	0,58	1,6	N: 52° 10' 26,72" E: 21° 32' 28,15"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
30	1,1	0,63	1,7	N: 52° 10' 26,51" E: 21° 32' 27,2"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
31	1,4	0,81	1,9	N: 52° 10' 25,66" E: 21° 32' 24,92"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
32	1,6	0,92	1,3	N: 52° 10' 25,02" E: 21° 32' 24,69"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
33	1,2	0,69	1,3	N: 52° 10' 25,01" E: 21° 32' 25,34"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
34	1,1	0,63	1,5	N: 52° 10' 24,53" E: 21° 32' 23,78"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
35	1,6	0,92	1,2	N: 52° 10' 25,27" E: 21° 32' 23,97"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
36	0,8	0,46	1,9	N: 52° 10' 26,14" E: 21° 32' 24,15"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
37	0,9	0,52	1,8	N: 52° 10' 26,47" E: 21° 32' 23"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
38	0,8	0,46	1,7	N: 52° 10' 26,78" E: 21° 32' 21,97"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
39	0,8	0,46	1,8	N: 52° 10' 23,82" E: 21° 32' 23,56"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
A	p.cz*	-	1,8	N: 52° 10' 31,1" E: 21° 32' 20,14"	ul. Sosnkowa 49, pomiar na I piętrze przy oknie na klatce schodowej - DPP
B	1,1	0,63	1,6	N: 52° 10' 30,59" E: 21° 32' 30,61"	budynek zakładowy, brak dostępu, pomiar przed - DPP
B1	1,0	0,58	1,8	N: 52° 10' 27,01" E: 21° 32' 30,23"	budynek zakładowy, brak dostępu, pomiar przed - DPP
B2	1,0	0,58	1,6	N: 52° 10' 26,47" E: 21° 32' 26,23"	budynek zakładowy, brak dostępu, pomiar przed - DPP
B3	1,6	0,92	1,8	N: 52° 10' 23,42" E: 21° 32' 26,31"	budynek zakładowy, brak dostępu, pomiar przed - DPP

„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”

B4	1,2	0,69	1,5	N: 52° 10' 25,5" E: 21° 32' 21,57"	budynek zakładowy, brak dostępu, pomiar przed - DPP
----	-----	------	-----	---------------------------------------	--

5.1 Wyniki pomiarów dla częstotliwości 50-90 GHz

Niepewność standardowa wynosi 57,6% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Niepewność pomiarowa ±[V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x , y	Uwagi
13	1,2	0,69	1,8	N: 52° 10' 27,3" E: 21° 32' 26,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
14	1,1	0,63	1,5	N: 52° 10' 27,76" E: 21° 32' 27,41"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
15	1,1	0,63	1,9	N: 52° 10' 26,15" E: 21° 32' 27,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
16	1,2	0,69	1,9	N: 52° 10' 26,1" E: 21° 32' 27,97"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

Zgodnie z polską normą PN-EN 62311, dla niepewności względnej przekraczającej 30%, dokonano zmniejszenia obowiązującego poziomu dopuszczalnego L_m stosując równanie:

$$L_m \leq \left(\frac{1}{0,7 + \frac{U(L_m)}{L_m}} \right) L_{lim}$$

Dla wykorzystanego podczas pomiarów zestawu pomiarowego obniżono poziom dopuszczalny do wartości 6,5 V/m.

6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska.

Po przeprowadzonym pomiarze pól elektromagnetycznych w dniu 03.10.2019r. stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartość graniczną dostępu dla ludności.

7. 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.

8. Spis załączników.

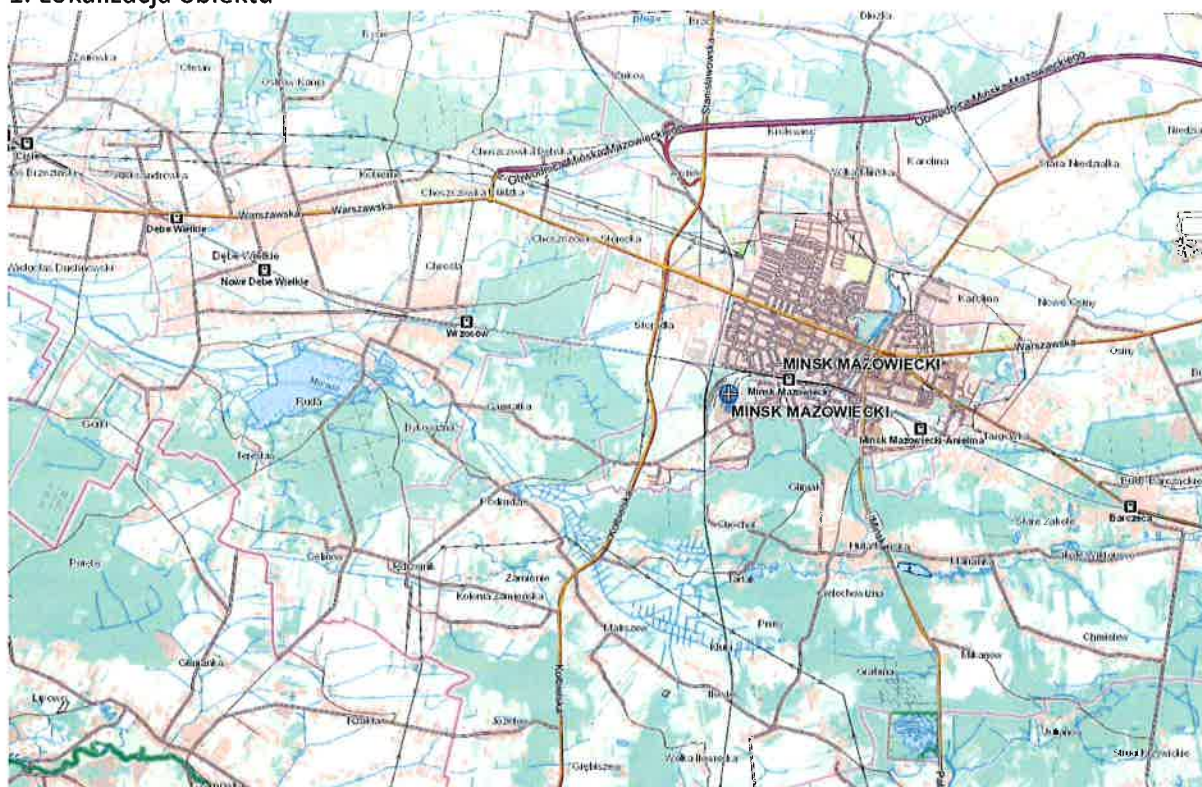
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Zdjęcia obiektów

Koniec sprawozdania

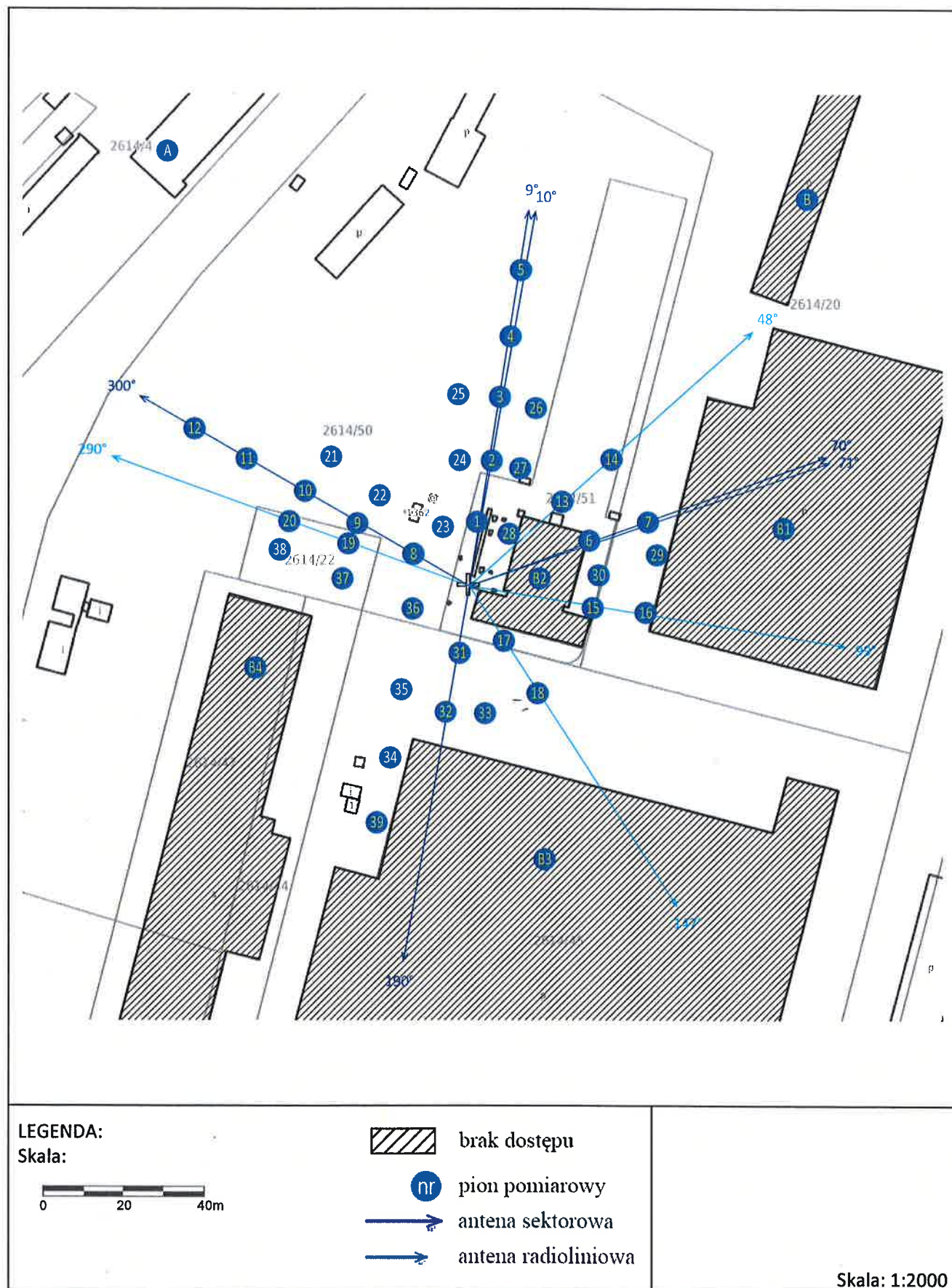
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



województwo: mazowieckie

Współrzędne geograficzne	
długość:	E: 21° 32' 25,08"
szerokość:	N: 52° 10' 26,38"

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



Załącznik 3. Zdjęcia obiektów

