

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 Płocka
Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska
ul. Stary Rynek 1
09-400 Płock

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

PLO3312_D (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: 1007140000000), pow. Płock 4.1.14.25.62 (KTS: 10071427062000), gm. Płock 5.1.14.25.62.01.1 (KTS: 10071427062011)

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

Pl. Witosa 1, 09-408 Płock, gm. Płock

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_U: 6895W
Antena Sektorowa 12_DL: 7996W
Antena Sektorowa 13_GT: 1573W
Antena Sektorowa 15_DGHLNTUV: 11704W
Antena Sektorowa 21_DL: 6895W
Antena Sektorowa 22_U: 7996W
Antena Sektorowa 23_GT: 1573W
Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: 11704W
Antena Sektorowa 31_U: 6895W
Antena Sektorowa 32_DL: 7996W
Antena Sektorowa 33_T: 1573W
Antena Sektorowa 35_DGHLNTUV: 11704W
Radiolinia RL1: 4677W
Radiolinia RL2: 7079W
Radiolinia RL3: 9333W
Radiolinia RL4: 7079W

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><i>Antena Sektorowa 11_U: (19°46'10.9"E,52°30'37.2"N)</i> <i>Antena Sektorowa 12_DL: (19°46'10.9"E,52°30'37.2"N)</i> <i>Antena Sektorowa 13_GT: (19°46'10.9"E,52°30'37.2"N)</i> <i>Antena Sektorowa 15_DGHLNTUV: (19°46'10.9"E,52°30'37.2"N)</i> <i>Antena Sektorowa 21_DL: (19°46'10.9"E,52°30'37.2"N)</i> <i>Antena Sektorowa 22_U: (19°46'10.9"E,52°30'37.2"N)</i> <i>Antena Sektorowa 23_GT: (19°46'10.9"E,52°30'37.2"N)</i> <i>Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: (19°46'10.9"E,52°30'37.2"N)</i> <i>Antena Sektorowa 31_U: (19°46'10.9"E,52°30'37.2"N)</i> <i>Antena Sektorowa 32_DL: (19°46'10.9"E,52°30'37.2"N)</i> <i>Antena Sektorowa 33_T: (19°46'10.9"E,52°30'37.2"N)</i> <i>Antena Sektorowa 35_DGHLNTUV: (19°46'10.9"E,52°30'37.2"N)</i> <i>Radiolinia RL1: (19°46'10.9"E,52°30'37.2"N)</i> <i>Radiolinia RL2: (19°46'10.9"E,52°30'37.2"N)</i> <i>Radiolinia RL3: (19°46'10.9"E,52°30'37.2"N)</i> <i>Radiolinia RL4: (19°46'10.9"E,52°30'37.2"N)</i></p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,32GHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_U: 47,60m</i> <i>Antena Sektorowa 12_DL: 47,60m</i> <i>Antena Sektorowa 13_GT: 47,50m</i> <i>Antena Sektorowa 15_DGHLNTUV: 47,30m</i> <i>Antena Sektorowa 21_DL: 47,60m</i> <i>Antena Sektorowa 22_U: 47,60m</i> <i>Antena Sektorowa 23_GT: 47,50m</i> <i>Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: 47,30m</i> <i>Antena Sektorowa 31_U: 47,60m</i> <i>Antena Sektorowa 32_DL: 47,60m</i> <i>Antena Sektorowa 33_T: 47,50m</i> <i>Antena Sektorowa 35_DGHLNTUV: 47,30m</i> <i>Radiolinia RL1: 45,50m</i> <i>Radiolinia RL2: 45,50m</i> <i>Radiolinia RL3: 45,50m</i> <i>Radiolinia RL4: 45,50m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_U: 6895W</i> <i>Antena Sektorowa 12_DL: 7996W</i> <i>Antena Sektorowa 13_GT: 1573W</i> <i>Antena Sektorowa 15_DGHLNTUV: 11704W</i> <i>Antena Sektorowa 21_DL: 6895W</i> <i>Antena Sektorowa 22_U: 7996W</i> <i>Antena Sektorowa 23_GT: 1573W</i></p>

	<p>Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: 11704W Antena Sektorowa 31_U: 6895W Antena Sektorowa 32_DL: 7996W Antena Sektorowa 33_T: 1573W Antena Sektorowa 35_DGHLNTUV: 11704W Radiolinia RL1: 4677W Radiolinia RL2: 7079W Radiolinia RL3: 9333W Radiolinia RL4: 7079W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_U: azymut 10°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_DL: azymut 10°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_GT: azymut 10°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 15_DGHLNTUV: azymut 10°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-8° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_DL: azymut 130°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_U: azymut 130°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_GT: azymut 130°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV: azymut 130°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-8° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_U: azymut 250°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_DL: azymut 250°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_T: azymut 250°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 35_DGHLNTUV: azymut 250°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 102° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 102° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 194° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL4: azymut 323° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_U 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_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, Dla anteny Antena Sektorowa 13_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 15_DGHLNTUV 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_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, Dla anteny Antena Sektorowa 22_U miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 23_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 25_DGHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w</p>

	<p>określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 31_U 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_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, Dla anteny Antena Sektorowa 33_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, Dla anteny Antena Sektorowa 35_DGHLNTUV 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 9 listopada 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.</p>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejscowość, data:	Warszawa, 2019-10-31
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:	Patryk Kobza  Patryk Kobza Pełnomocnik Zarządu
Podpis:	
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 141/10/OŚ/2019 - P4 - W**



Nr i nazwa stacji	PLO3312
Adres	Płock, pl. Witosa 1, woj. mazowieckie
Opracowanie	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Kierownik Laboratorium
Data	2019-10-15

Nr egzemplarza

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.	3
3. Opis pomiarów.....	3
4. Charakterystyka źródeł PEM.....	4
5. Wyniki pomiarów.....	5
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	Płock, pl. Witosa 1, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	stalowa wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	
Data wykonania pomiaru	2019-10-15
Temperatura na początku pomiaru [°C]	21
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	19
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	68
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	58
Inne źródła pól elektromagnetycznych	brak
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 0,7 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. Niepewność standardowa wynosi 34,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wypożyczenie pomocnicze	Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstęgowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.Andrzej Urbański \\Dla zakresu 40-80GHz - 57,4%

4. Charakterystyka źródeł PEM.

Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
L p	Wyszczególnienie	sektor 1						
I	Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent	DBS / Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	900	2100	1800	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	46,02	46,02	47,78	47,78	47,78	49,03
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6		Kathrein 80010304	Kathrein 742215		Kathrein 742215	
2	Producent anteny	Huawei		Kathrein	Kathrein		Kathrein	
3	Ilość anten	1		1	1		1	
4	Azymut	10						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	8,00	8,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	47,30		47,50	47,60		47,60	
7	EIRP [W]	11704		1573	6895		7996	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
L p	Wyszczególnienie	sektor 2						
I	Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent	DBS / Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	900	2100	1800	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	46,02	46,02	47,78	47,78	47,78	49,03

„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”

II		Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6		Kathrein 80010304	Kathrein 742215		Kathrein 742215		
2	Producent anteny	Huawei		Kathrein	Kathrein		Kathrein		
3	Ilość anten	1		1	1		1		
4	Azymut	130							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	8,00	8,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	47,30		47,50	47,60		47,60		
7	EIRP [W]	11704		1573	6895		7996		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
L p	Wyszczególnienie	sektor 3							
I		Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent	DBS / Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	900	2100	1800	2100	1800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	46,02	46,02	47,78	47,78	47,78	49,03	
II		Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6		Kathrein 80010304	Kathrein 742215		Kathrein 742215		
2	Producent anteny	Huawei		Kathrein	Kathrein		Kathrein		
3	Ilość anten	1		1	1		1		
4	Azymut	250							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	7,00	7,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	47,30		47,50	47,60		47,60		
7	EIRP [W]	11704		1573	6895		7996		

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	32	23	VHLP2-32/Andrew	0,6	102	45,50		
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	102	45,50		
3	OPTIX RTN/HUAWEI	32	26	VHLPX2-32/Andrew	0,6	194	45,50		
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	323	45,50		

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 ±[V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x , y	Uwagi
1	1,3	0,75	1,9	N: 52° 30' 38,13" E: 19° 46' 10,23"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
2	1,6	0,92	1,5	N: 52° 30' 38,82" E: 19° 46' 10,41"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
3	1,5	0,86	1,9	N: 52° 30' 39,41" E: 19° 46' 10,59"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
4	1,7	0,98	1,6	N: 52° 30' 40,08" E: 19° 46' 10,84"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 80 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
5	1,8	1,03	2	N: 52° 30' 40,7" E: 19° 46' 11"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
8	1,3	0,75	1,9	N: 52° 30' 37,12" E: 19° 46' 10,87"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
9	1,5	0,86	1,5	N: 52° 30' 36,69" E: 19° 46' 11,71"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
10	1,4	0,80	1,8	N: 52° 30' 36,27" E: 19° 46' 12,53"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
11	1,8	1,03	1,4	N: 52° 30' 35,86" E: 19° 46' 13,37"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 80 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
12	1,9	1,09	1,7	N: 52° 30' 35,45" E: 19° 46' 14,22"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
13	1,3	0,75	1,3	N: 52° 30' 36,9" E: 19° 46' 9,79"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
14	1,4	0,80	1,5	N: 52° 30' 36,26" E: 19° 46' 9,48"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
15	1,4	0,80	1,5	N: 52° 30' 37,3" E: 19° 46' 9,01"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
16	1,5	0,86	1,9	N: 52° 30' 37,07" E: 19° 46' 8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
17	1,4	0,80	1,6	N: 52° 30' 36,87" E: 19° 46' 6,98"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
18	1,8	1,03	1,9	N: 52° 30' 36,64" E: 19° 46' 5,93"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 80 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
19	1,9	1,09	1,6	N: 52° 30' 36,42" E: 19° 46' 4,95"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
22	1,6	0,92	1,4	N: 52° 30' 39,34" E: 19° 46' 11,25"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
23	1,5	0,86	1,8	N: 52° 30' 38,69" E: 19° 46' 11,04"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
24	1,4	0,80	2	N: 52° 30' 37,93" E: 19° 46' 10,87"	otoczenie stacji nadawczej - PKP

„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”

25	1,4	0,80	1,4	N: 52° 30' 36,7" E: 19° 46' 12,96"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
26	1,6	0,92	1,4	N: 52° 30' 35,96" E: 19° 46' 11,93"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
27	1,5	0,86	1,8	N: 52° 30' 36,46" E: 19° 46' 11,22"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
28	1,4	0,80	1,3	N: 52° 30' 36,7" E: 19° 46' 8,3"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
29	1,3	0,75	1,7	N: 52° 30' 36,49" E: 19° 46' 7,31"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
30	1,4	0,80	1,3	N: 52° 30' 37,33" E: 19° 46' 6,79"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
31	1,4	0,80	1,7	N: 52° 30' 37,51" E: 19° 46' 7,9"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
32	1,6	0,92	1,3	N: 52° 30' 38,81" E: 19° 46' 9,68"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
33	1,5	0,86	2	N: 52° 30' 39,46" E: 19° 46' 9,79"	otoczenie stacji nadawczej - PKP
A	1,1	0,63	1,6	N: 52° 30' 42,59" E: 19° 46' 3,54"	budynek zakładu przemysłowego - brak dostępu, pomiar przed wejściem - DPP
B	0,8	0,46	1,5	N: 52° 30' 42,73" E: 19° 46' 8,38"	budynek zakładu przemysłowego - brak dostępu, pomiar przed wejściem - DPP
C	0,9	0,52	2	N: 52° 30' 40,49" E: 19° 46' 3,91"	budynek zakładu przemysłowego - brak dostępu, pomiar przed wejściem - DPP
D	0,8	0,46	2	N: 52° 30' 38,01" E: 19° 46' 1,72"	budynek zakładu przemysłowego - brak dostępu, pomiar przed wejściem - DPP
E	0,9	0,52	1,4	N: 52° 30' 40,33" E: 19° 46' 9,59"	budynek zakładu przemysłowego - brak dostępu, pomiar przed wejściem - DPP
F	0,8	0,46	1,4	N: 52° 30' 40" E: 19° 46' 11,95"	budynek zakładu przemysłowego - brak dostępu, pomiar przed wejściem - DPP

5.1 Wyniki pomiarów dla częstotliwości 50-90 GHz

Niepewność standardowa wynosi 57,4% 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
6	1,5	0,86	1,9	N: 52° 30' 37,39" E: 19° 46' 11,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
7	1,5	0,86	1,7	N: 52° 30' 37,26" E: 19° 46' 12,17"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
20	1,6	0,92	1,5	N: 52° 30' 38,04" E: 19° 46' 9,39"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
21	1,4	0,80	1,9	N: 52° 30' 38,58" E: 19° 46' 8,71"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 40 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 6,7 dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40GHz oraz do wartości 5,5 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz.

6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska.

Po przeprowadzonym pomiarze pól elektromagnetycznych w dniu 15.10.2019r. 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.

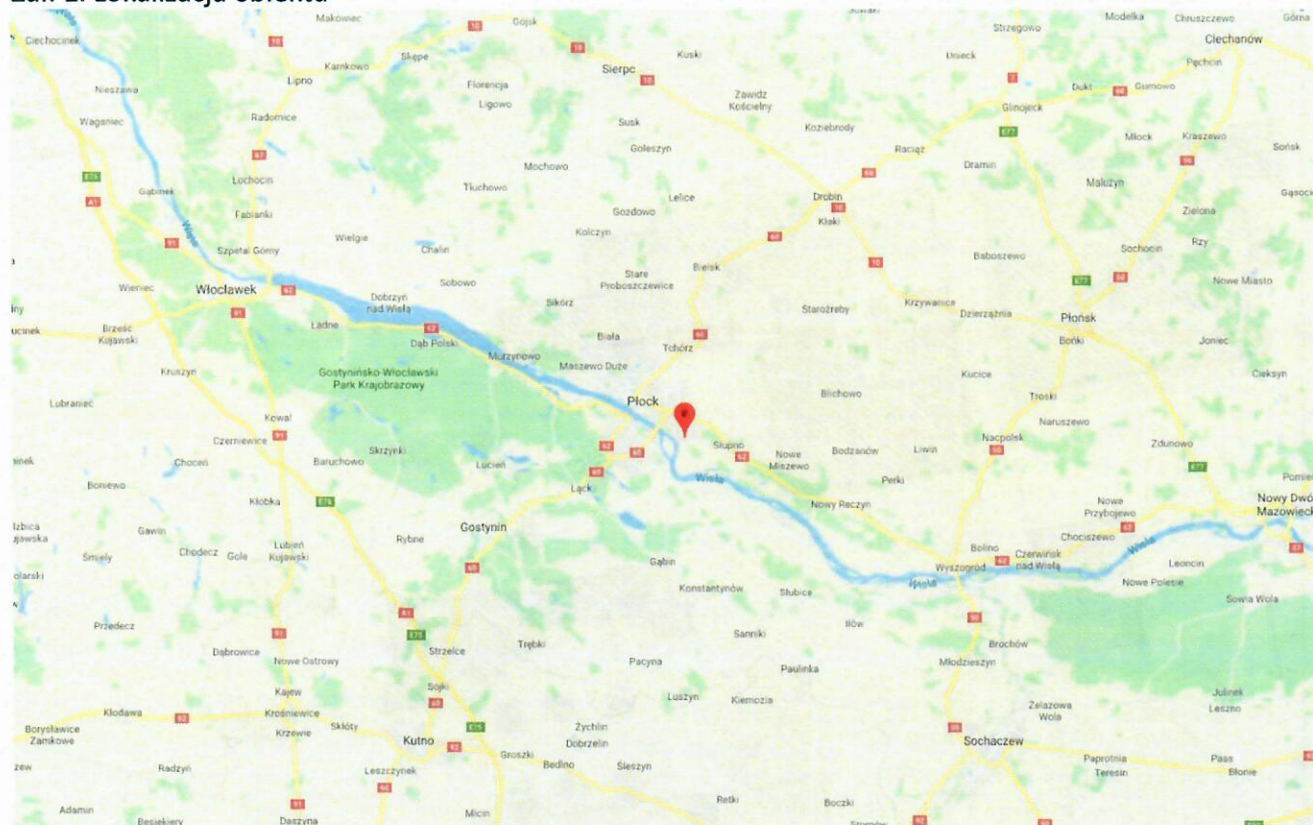
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Zdjęcia obiektów

Koniec sprawozdania

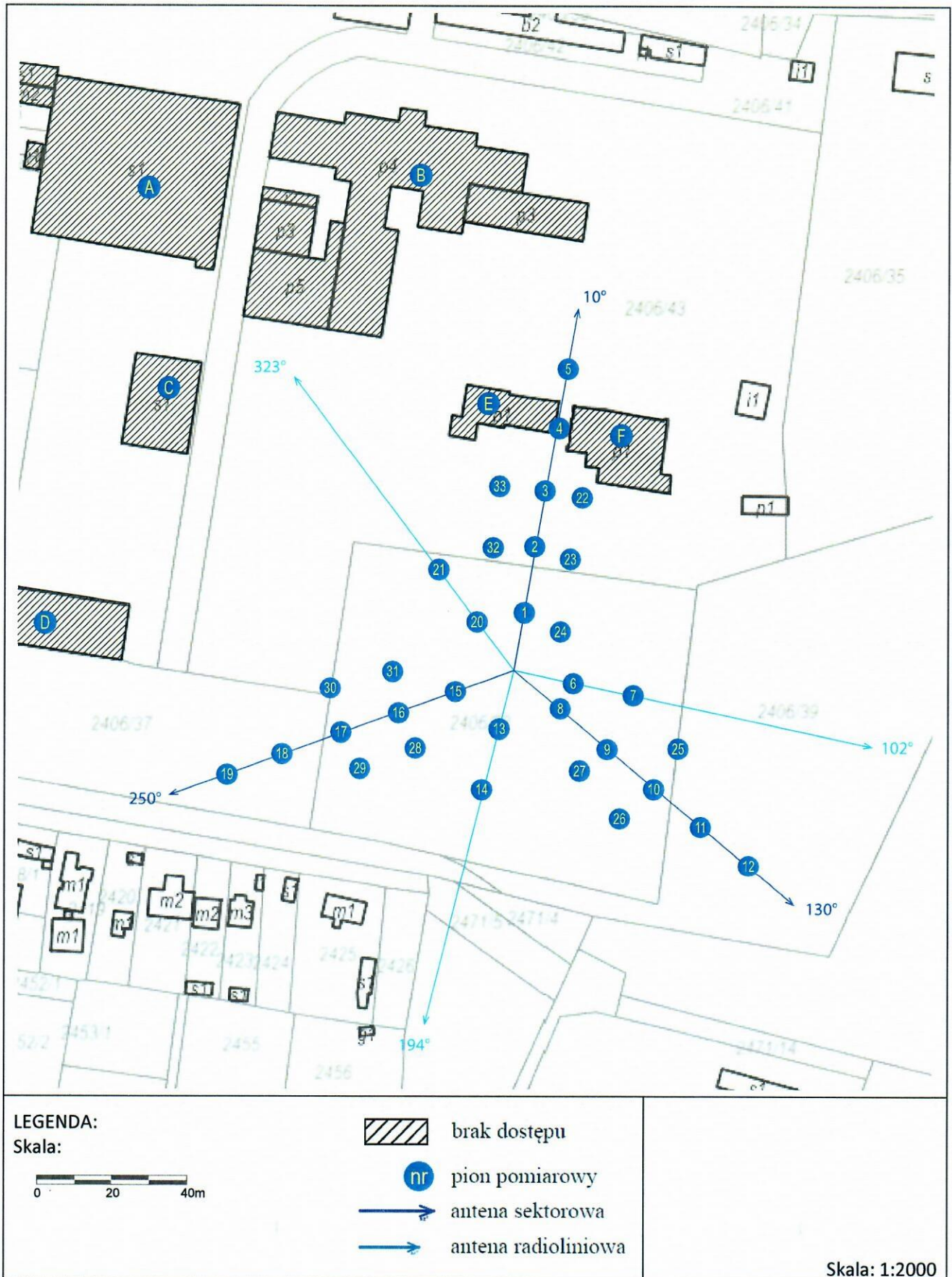
Zař. 1. Lokalizacja obiektu



województwo: mazowieckie

Wspóřzrędnę geograficzne	
długość:	E: 19° 46' 10,05"
szerokość:	N: 52° 30' 37,52"

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



Załącznik 3. Zdjęcia obiektów

