

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

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

PLO3310_H (zgłoszenie nr 2)

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. 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

Rembielińskiego 8, 09-400 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_: 4347W
Antena Sektorowa 12_HN: 4722W
Antena Sektorowa 21_NTUV: 8171W
Antena Sektorowa 22_HN: 9443W
Antena Sektorowa 31_NTUV: 4347W
Antena Sektorowa 32_HN: 5142W
Antena Sektorowa 41_NTUV: 8171W
Antena Sektorowa 42_HN: 9443W
Radiolinia RL1: 1413W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

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

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

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

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

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11_: (19°41'36.3"E, 52°33'23.2"N)

Antena Sektorowa 12_HN: (19°41'36.3"E, 52°33'23.2"N)

	<p>Antena Sektorowa 21_NTUV: (19°41'36.3"E,52°33'23.2"N) Antena Sektorowa 22_HN: (19°41'36.3"E,52°33'23.2"N) Antena Sektorowa 31_NTUV: (19°41'36.3"E,52°33'23.2"N) Antena Sektorowa 32_HN: (19°41'36.3"E,52°33'23.2"N) Antena Sektorowa 41_NTUV: (19°41'36.3"E,52°33'23.2"N) Antena Sektorowa 42_HN: (19°41'36.3"E,52°33'23.2"N) Radiolinia RL1: (19°41'36.3"E,52°33'23.2"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_ : 25,65m Antena Sektorowa 12_HN: 25,95m Antena Sektorowa 21_NTUV: 25,65m Antena Sektorowa 22_HN: 25,95m Antena Sektorowa 31_NTUV: 25,65m Antena Sektorowa 32_HN: 25,95m Antena Sektorowa 41_NTUV: 25,65m Antena Sektorowa 42_HN: 25,95m Radiolinia RL1: 24,15m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_ : 4347W Antena Sektorowa 12_HN: 4722W Antena Sektorowa 21_NTUV: 8171W Antena Sektorowa 22_HN: 9443W Antena Sektorowa 31_NTUV: 4347W Antena Sektorowa 32_HN: 5142W Antena Sektorowa 41_NTUV: 8171W Antena Sektorowa 42_HN: 9443W Radiolinia RL1: 1413W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_ : azymut 80° , pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-9° (1800MHz), pochylenie 0-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_HN: azymut 80° , pochylenie 0-9° (1800MHz), pochylenie 0-9° (2100MHz), pochylenie 0-9° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_NTUV: azymut 170° , pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_HN: azymut 170° , pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_NTUV: azymut 265° , pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 0-5° (900MHz), pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_HN: azymut 265° , pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz), pochylenie 0-5° (2600MHz) Antena Sektorowa 41_NTUV: azymut 350° , pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 42_HN: azymut 350° , pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 189° +/-30°, pochylenie 0°</p>

LP 6. Dla anteny Antena Sektorowa 11_ 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_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,
 Dla anteny Antena Sektorowa 21_NTUV 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_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,
 Dla anteny Antena Sektorowa 31_NTUV 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_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,
 Dla anteny Antena Sektorowa 41_NTUV 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 42_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,
 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.

LP 7. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)

13. Miejscowość, data: Warszawa, 2019-11-19

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Agnieszka Kalinowska **Agnieszka Kalinowska**

Podpis:


Pełnomocnik Zarządu

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 1/11/OŚ/2019-P4-W



Nr i nazwa stacji	PLO3310	
Adres	Płock, Rembielińskiego 8, pow. Płock, woj. mazowieckie	
Opracowanie		Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja		Kierownik Laboratorium
Data	2019-11-05	

Nr egzemplarza

„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”

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.....	5
7. Oświadczenie.....	5
8. Spis załączników.....	7

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	Płock, Rembieleńskiego 8, pow. Płock, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	Dach budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	
Data wykonania pomiaru	05.11.2019
Temperatura na początku pomiaru [°C]	12
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	12
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	72
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	70
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Nie 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 13 kwietnia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799).

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.
-----------------------	--

„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”

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 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej, numer świadectwa: LWIMP/W/092/19, świadectwo ważne do 15.03.2021r. Niepewność standardowa wynosi 36,0% 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

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	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	44,77	43,01	46,02	46,02	46,02	49,03	49,03	46,02	46,02	49,03	49,03	49,03	
II	Obciążenie:															
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R2				Huawei ADU4518R6				Huawei ATR4518R2				Huawei ADU4518R6		
2	Producent anteny	Huawei				Huawei				Huawei				Huawei		
3	Ilość anten	1				1				1				1		
4	Azymut	80							170							
5	Kąt pochylenia anten [°]	9,00	9,00	8,00	8,00	9,00	9,00	9,00	6,00							
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	25,65				25,95				25,65				25,95		
7	EIRP [W]	4347				4722				8171				9443		

„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													
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3							sektor 4						
I	Nadajnik stacji bazowej:														
1	Typ / Producent	DBS / Huawei													
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	2100	1800	900	800	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	44,77	43,01	46,99	46,02	46,02	49,03	49,03	46,02	46,02	49,03	49,03	49,03
II	Obciążenie:														
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R2			Huawei ADU4518R6			Huawei ATR4518R2			Huawei ADU4518R6				
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei			Huawei				
3	Ilość anten	1			1			1			1				
4	Azymut	265						350							
5	Kąt pochylenia anten [°]	5,00						6,00							
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	25,65			25,95			25,65			25,95				
7	EIRP [W]	4347			5142			8171			9443				

Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	189	24,15

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	1,8	0,65	1,6	N:52°33'23.25" E:19°41'37.29"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
2	1,7	0,61	1,4	N:52°33'23.38" E:19°41'38.34"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
3	2,5	0,90	0,7	N:52°33'23.45" E:19°41'39.40"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
4	3,0	1,08	1,1	N:52°33'23.55" E:19°41'40.46"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
5	2,3	0,83	1,3	N:52°33'23.63" E:19°41'41.54"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
6	2,0	0,72	1,2	N:52°33'22.58" E:19°41'36.43"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
7	1,9	0,68	0,8	N:52°33'21.29" E:19°41'36.86"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
8	1,6	0,58	0,9	N:52°33'20.63" E:19°41'36.95"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

„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”

9	3,0	1,08	1,0	N:52°33'20.00" E:19°41'37.24"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
10	1,5	0,54	1,7	N:52°33'23.15" E:19°41'35.25"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
11	1,9	0,68	0,4	N:52°33'23.09" E:19°41'34.17"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
12	1,4	0,50	1,5	N:52°33'23.07" E:19°41'33.10"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
13	1,2	0,43	0,6	N:52°33'22.99" E:19°41'32.04"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
14	1,0	0,36	1,8	N:52°33'22.94" E:19°41'30.97"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
15	2,3	0,83	0,5	N:52°33'23.83" E:19°41'36.13"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
16	1,0	0,36	1,6	N:52°33'25.76" E:19°41'35.67"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
17	1,5	0,54	1,4	N:52°33'26.40" E:19°41'35.47"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
21	2,9	1,04	1,2	N:52°33'22.83" E:19°41'40.05"	otoczenie stacji bazowej - PKP
22	2,3	0,83	0,8	N:52°33'22.46" E:19°41'38.01"	otoczenie stacji bazowej - PKP
23	2,7	0,97	0,9	N:52°33'20.93" E:19°41'38.12"	otoczenie stacji bazowej - PKP
24	1,5	0,54	1,0	N:52°33'22.53" E:19°41'34.73"	otoczenie stacji bazowej - PKP
25	1,2	0,43	1,7	N:52°33'22.14" E:19°41'32.30"	otoczenie stacji bazowej - PKP
26	1,2	0,43	0,4	N:52°33'23.95" E:19°41'34.96"	otoczenie stacji bazowej - PKP
27	1,9	0,68	1,5	N:52°33'24.10" E:19°41'34.84"	otoczenie stacji bazowej - PKP
28	1,3	0,47	0,6	N:52°33'25.98" E:19°41'34.38"	otoczenie stacji bazowej - PKP
29	1,4	0,50	1,8	N:52°33'24.33" E:19°41'37.91"	otoczenie stacji bazowej - PKP
30	3,5	1,26	0,5	N:52°33'24.50" E:19°41'40.10"	otoczenie stacji bazowej - PKP
A	p.cz*	-	0,3-2,0	N:52°33'23.13" E:19°41'36.53"	ul. Rembielińskiego 8, budynek biurowy, 1. piętro, okno - DPP
B	0,9	0,32	1,5	N:52°33'24.54" E:19°41'36.24"	ul. Rembielińskiego 8, budynek biurowo-handlowy, 1. piętro, okno - DPP
C	1,2	0,43	0,6	N:52°33'21.53" E:19°41'38.27"	ul. Rembielińskiego 6B/7, budynek handlowo-usługowy, 1. piętro, okno - DPP
D	1,7	0,61	1,8	N:52°33'27.18" E:19°41'33.99"	ul. Rembielińskiego 11, biblioteka, 1. piętro, okno - DPP
E	0,9	0,32	0,5	N:52°33'24.03" E:19°41'32.34"	ul. Rembielińskiego 9, budynek mieszkalny, 4. piętro, okno - DPP
F	1,3	0,47	1,6	N:52°33'22.47" E:19°41'29.73"	ul. Rembielińskiego 5, budynek mieszkalny, 4. piętro, okno - DPP
G	0,8	0,29	1,4	N:52°33'24.39" E:19°41'30.48"	ul. Gawareckiego 2, budynek mieszkalny, 4. piętro, okno - DPP
H	-	-	-	-	budynki gospodarcze – brak dostępu - DPP

* poniżej czułości zestawu pomiarowego
GKP - główne kierunki pomiarowe
PKP – pomocnicze kierunki pomiarowe
DPP – dodatkowe punkty pomiarów

5.1 Wyniki pomiarów dla częstotliwości 40-80 GHz

Niepewność standardowa wynosi 52,8% przy poziomie ufności 95% i współczynnika rozszerzenia k=2.

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Niepewność pomiarowa ±[V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x, y	Uwagi
18	1,9	1,00	0,7	N:52°33'22.25" E:19°41'36.01"	otoczenie stacji bazowej - 30m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
19	1,5	0,54	1,1	N:52°33'21.27" E:19°41'35.77"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
20	1,2	0,43	1,3	N:52°33'20.31" E:19°41'35.61"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

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 dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40 GHz oraz 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 05.11.2019 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartość graniczną dostępu dla ludności, która wynosi **6,5 V/m dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40GHz** oraz **5,5 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz**.

W ocenie wyników pomiarów uwzględniono niepewność pomiarową zgodnie z normą PN-EN 62311.

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.

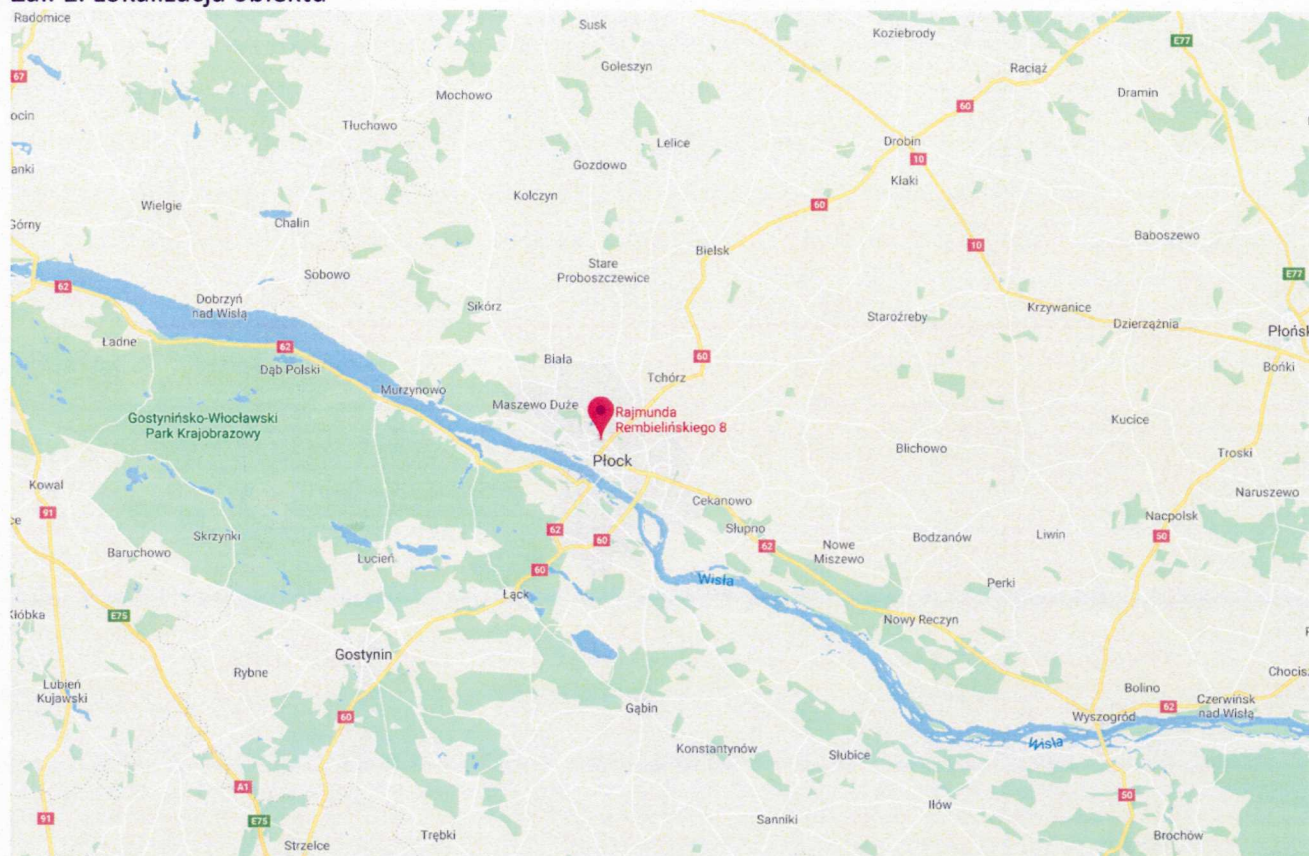
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Widok stacji bazowej

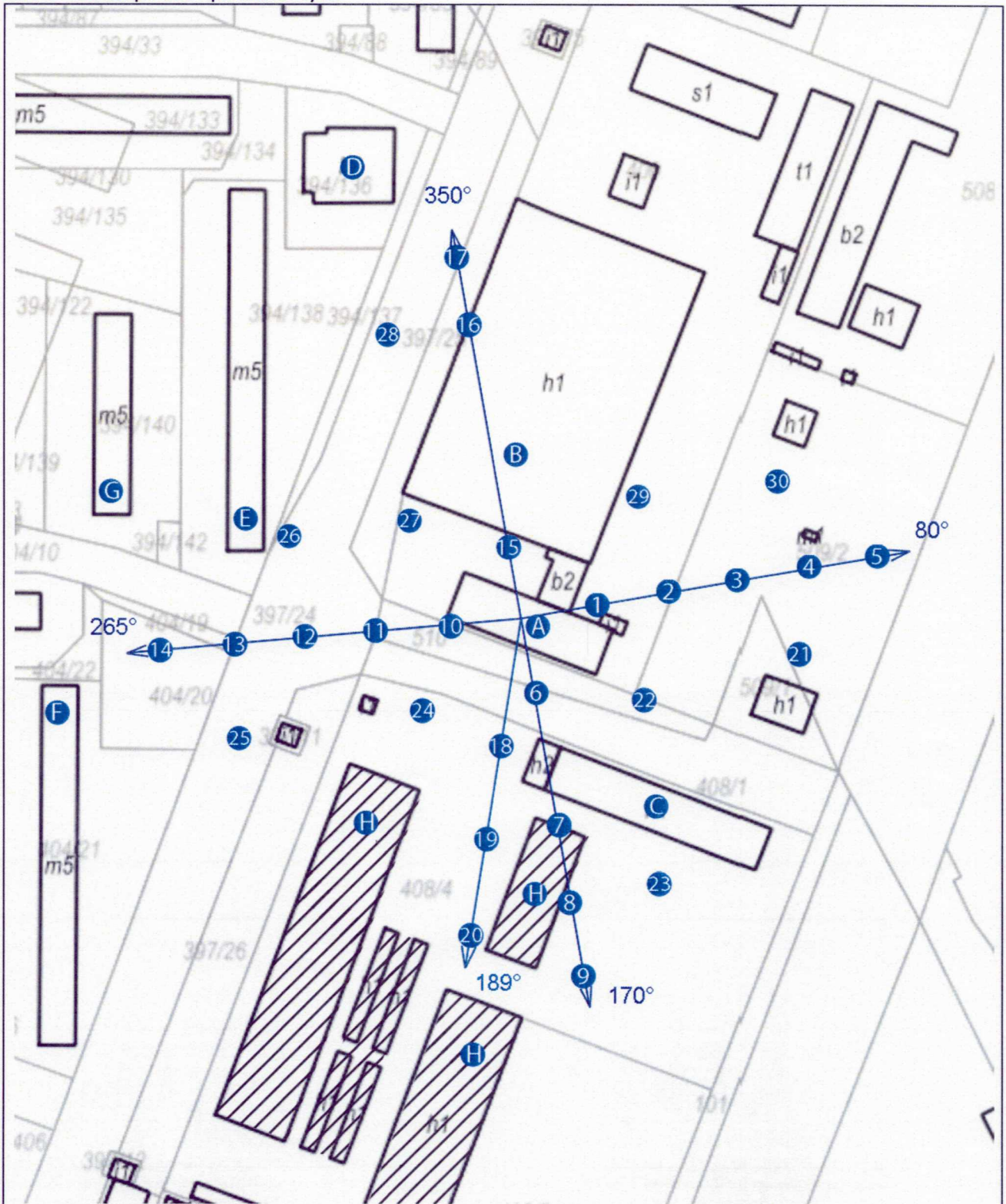
Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu







Współrzędne geograficzne	
długość:	19°41'36.29"E
szerokość:	52°33'23.18"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

-  brak dostępu
-  pion pomiarowy
-  antena sektorowa
-  antena radioliniowa

Skala: 1:1500



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

Załącznik 3. Zdjęcia obiektów

