

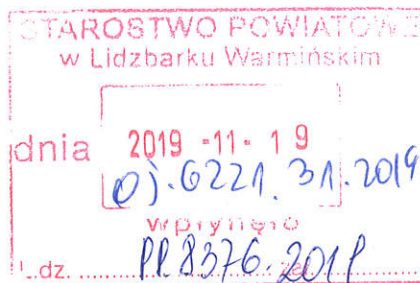
Gdańsk, 2019-11-15

Prowadzący instalacje

P4 Sp. z o. o.
ul. Taśmowa 7
02 – 677 Warszawa

adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Arkońska 6, bud A3,
80-387 Gdańsk



05
P.J. Fieda
18.11.2019
P

Starosta Lidzbarski**Wydział Ochrony Środowiska****dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. LID0002 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)

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:

Astronomów 47, dz. nr 41/2, 11-100 Lidzbark Warmiński, gm. Lidzbark Warmiński, pow. lidzbarski

Zmiana jest nieistotna i zgodnie z przeprowadzonymi pomiarami nie powoduje zwiększenia wartości natężenia PEM w miejscach dostępnych dla ludności powyżej ½ 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-samorządowej.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
Emilia Piętka

kom. 790006186

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

Starosta Lidzbarski
Wydział Ochrony Środowiska
11-100 Lidzbark Warmiński
Ul. Wyszyńskiego 37

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

LID0002_A (zgłoszenie nr 8)

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. WARMIŃSKO-MAZURSKIE 2.6.28 (KTS: 10042800000000), pow. lidzbarski 4.6.28.56.09 (KTS: 10042815609000), gm. Lidzbark Warmiński 5.6.28.56.09.01.1 (KTS: 10042815609011)

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

Astronomów 47, dz. nr 41/2, 11-100 Lidzbark Warmiński, gm. Lidzbark Warmiński

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_DL: 7834W
Antena Sektorowa 12_GNTU: 7909W
Antena Sektorowa 21_DL: 7834W
Antena Sektorowa 22_GHNTU: 18749W
Antena Sektorowa 31_DL: 7834W
Antena Sektorowa 32_GNTU: 7909W
Radiolinia RL1: 3467W
Radiolinia RL2: 7079W
Radiolinia RL3: 5248W
Radiolinia RL4: 1413W
Radiolinia RL5: 1413W
Radiolinia RL6: 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_DL: (20°35'41.9"E,54°08'17.7"N)
Antena Sektorowa 12_GNTU: (20°35'41.9"E,54°08'17.7"N)
Antena Sektorowa 21_DL: (20°35'41.9"E,54°08'17.7"N)
Antena Sektorowa 22_GHNTU: (20°35'41.9"E,54°08'17.7"N)
Antena Sektorowa 31_DL: (20°35'41.9"E,54°08'17.7"N)
Antena Sektorowa 32_GNTU: (20°35'41.9"E,54°08'17.7"N)
Radiolinia RL1: (20°35'41.9"E,54°08'17.7"N)
Radiolinia RL2: (20°35'41.9"E,54°08'17.7"N)
Radiolinia RL3: (20°35'41.9"E,54°08'17.7"N)
Radiolinia RL4: (20°35'41.9"E,54°08'17.7"N)
Radiolinia RL5: (20°35'41.9"E,54°08'17.7"N)
Radiolinia RL6: (20°35'41.9"E,54°08'17.7"N)

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,18GHz,23GHz,80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_DL: 59,00m Antena Sektorowa 12_GNTU: 59,00m Antena Sektorowa 21_DL: 59,00m Antena Sektorowa 22_GHNTU: 59,00m Antena Sektorowa 31_DL: 59,00m Antena Sektorowa 32_GNTU: 59,00m Radiolinia RL1: 59,10m Radiolinia RL2: 59,10m Radiolinia RL3: 58,40m Radiolinia RL4: 58,60m Radiolinia RL5: 58,10m Radiolinia RL6: 58,40m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_DL: 7834W Antena Sektorowa 12_GNTU: 7909W Antena Sektorowa 21_DL: 7834W Antena Sektorowa 22_GHNTU: 18749W Antena Sektorowa 31_DL: 7834W Antena Sektorowa 32_GNTU: 7909W Radiolinia RL1: 3467W Radiolinia RL2: 7079W Radiolinia RL3: 5248W Radiolinia RL4: 1413W Radiolinia RL5: 1413W Radiolinia RL6: 6918W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_DL: azymut 60°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 12_GNTU: azymut 60°, pochylenie 2-9° (900MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 21_DL: azymut 180°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 22_GHNTU: azymut 180°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz), pochylenie 2-11° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_DL: azymut 290°, pochylenie 2-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 32_GNTU: azymut 290°, pochylenie 2-9° (900MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 52° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 52° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 212° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL4: azymut 213° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL5: azymut 251° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL6: azymut 276° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_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 12_GNTU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 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_GHNTU 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_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 32_GNTU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, 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: Gdańsk, 2019-11-15 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Emilia Piętka Podpis: 	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia 22.11.2019	Numer zgłoszenia 31/2019

**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne
nr 10/11/OŚ/2019-P4**



Nr i nazwa stacji	LID0002	
Adres	11-100 Lidzbark Warmiński, ul. Astronomów 47	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Data	2019-11-14	

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	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 – Emilia Piętka
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	11-100 Lidzbark Warmiński, ul. Astronomów 47
Miejsce instalacji anten	Komin
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	14.11.2019
Temperatura na początku pomiaru [°C]	14,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	12,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	66,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	65,0
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Na obszarze obiektu występują inne źródła PEM.
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 550, Sonda EF 6092, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m – 300V/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 24.05.2020 r. Niepewność standardowa rozszerzona wynosi 36,0% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstęgowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. 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.

Tabela 1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1			sektor 2			sektor 3			
I Nadajnik stacji bazowej:											
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	1800	2100	900	2600	2100	900	1800	1800	2100	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50,79	50,79	46,02	52,04	50,79	46,02	50,79	50,79	50,79	46,02
II Obciążenie:											
1	Typ anteny	Kathrein 80010771	Powerwave 5752.00	Huawei AQU4518R11			Kathrein 80010771	Kathrein 80010771	Powerwave 5752.00		
2	Producent anteny	Kathrein	Powerwave	Huawei			Kathrein	Kathrein	Powerwave		
3	Ilość anten	1	1	1			1	1	1		
4	Azymut	60			180			290			
5	kąt pochylenia anten [°]	6,00	6,00	9,00	11,00	6,00	10,00	6,00	6,00	6,00	9,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00			59,00			59,00			
7	EIRP [W]	7834	7909	18749			7834	7834	7909		

Tabela 2. 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	23	25	VHLP2-23/Andrew	0,6	52	59,10
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	52	59,10
3	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	212	58,40
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	213	58,60
5	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	251	58,10
6	OPTIX RTN/HUAWEI	23	28	VHLPX2-23/Andrew	0,6	276	58,40

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]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x , y	Uwagi
1	1,2	1,2	N:54°08'17.79" E:20°35'42.54"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
2	1,1	1,1	N:54°08'18.09" E:20°35'43.57"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
3	1,4	0,8	N:54°08'18.58" E:20°35'45.02"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
4	1,2	0,9	N:54°08'18.83" E:20°35'45.56"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
5	1,0	1,1	N:54°08'19.29" E:20°35'46.27"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
6	0,8	1,0	N:54°08'19.68" E:20°35'47.34"	otoczenie stacji bazowej - 120m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
7	1,0	1,0	N:54°08'16.86" E:20°35'41.92"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
8	1,2	0,8	N:54°08'15.87" E:20°35'41.88"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
9	1,0	0,9	N:54°08'15.34" E:20°35'41.89"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
10	1,4	0,9	N:54°08'14.05" E:20°35'41.81"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
11	1,0	1,4	N:54°08'13.39" E:20°35'41.82"	otoczenie stacji bazowej - 120m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
12	0,9	1,3	N:54°08'12.96" E:20°35'41.77"	otoczenie stacji bazowej - 140m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
13	1,2	1,1	N:54°08'17.79" E:20°35'40.62"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
14	1,4	1,1	N:54°08'18.12" E:20°35'39.61"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
15	1,2	1,1	N:54°08'18.36" E:20°35'38.80"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
16	1,1	0,8	N:54°08'18.66" E:20°35'37.76"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
17	p.cz*	0,3-2,0	N:54°08'19.04" E:20°35'36.52"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
18	0,9	0,9	N:54°08'19.22" E:20°35'35.83"	otoczenie stacji bazowej - 120m 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”

19	1,3	1,0	N:54°08'19.32" E:20°35'38.69"	otoczenie stacji bazowej -PKP
20	1,0	0,8	N:54°08'18.56" E:20°35'41.61"	otoczenie stacji bazowej -PKP
21	1,1	0,7	N:54°08'19.22" E:20°35'43.44"	otoczenie stacji bazowej -PKP
22	1,0	0,9	N:54°08'18.29" E:20°35'46.70"	otoczenie stacji bazowej -PKP
23	0,8	1,2	N:54°08'17.12" E:20°35'44.03"	otoczenie stacji bazowej -PKP
24	1,2	1,1	N:54°08'14.50" E:20°35'43.29"	otoczenie stacji bazowej -PKP
25	1,0	0,8	N:54°08'16.49" E:20°35'39.87"	otoczenie stacji bazowej -PKP
26	1,2	0,9	N:54°08'18.37" E:20°35'43.41"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
27	1,1	1,1	N:54°08'19.29" E:20°35'45.11"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
28	1,1	1,0	N:54°08'16.02" E:20°35'40.26"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
29	0,9	1,0	N:54°08'15.19" E:20°35'39.20"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
30	1,0	0,8	N:54°08'16.97" E:20°35'39.45"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
31	0,8	0,9	N:54°08'16.49" E:20°35'36.92"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
32	1,2	0,9	N:54°08'17.70" E:20°35'39.01"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
33	0,9	1,4	N:54°08'17.78" E:20°35'36.82"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
A	1,3	1,3	N:54°08'16.44" E:20°35'41.96"	Pomieszczenie techniczne ciepłowni, piętro 2, okno -DPP
B	p.cz*	0,3-2,0	N:54°08'14.97" E:20°35'41.85"	Astronomów 47, biuro, parter, okno - DPP
C		-		Brak dostępu - garaże
D	1,1	1,4	N:54°08'18.13" E:20°35'37.54"	Pomieszczenie techniczne ciepłowni, wejście, brak dostępu do budynku - DPP

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

5.1 Wyniki pomiarów dla częstotliwości 40-80 GHz

Niepewność standardowa wynosi 58,4% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x , y	Uwagi
26	1,2	0,9	N:54°08'18.37" E:20°35'43.41"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
27	1,1	1,1	N:54°08'19.29" E:20°35'45.11"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
28	1,1	1,0	N:54°08'16.02" E:20°35'40.26"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
29	0,9	1,0	N:54°08'15.19" E:20°35'39.20"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
30	1,0	0,8	N:54°08'16.97" E:20°35'39.45"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
31	0,8	0,9	N:54°08'16.49" E:20°35'36.92"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

* poniżej czułości zestawu pomiarowego
GKP - główne kierunki 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 6,6 V/m dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40GHz oraz do wartości 5,4 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz.

6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska.

Po przeprowadzonym pomiarze pól elektromagnetycznych w dniu 14.11.2019 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartość graniczną dostępu dla ludności, która wynosi **6,6 V/m dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40GHz** oraz **5,4 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz**.

W ocenie wyników pomiarów uwzględniono niepewność pomiarową zgodnie z norma 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

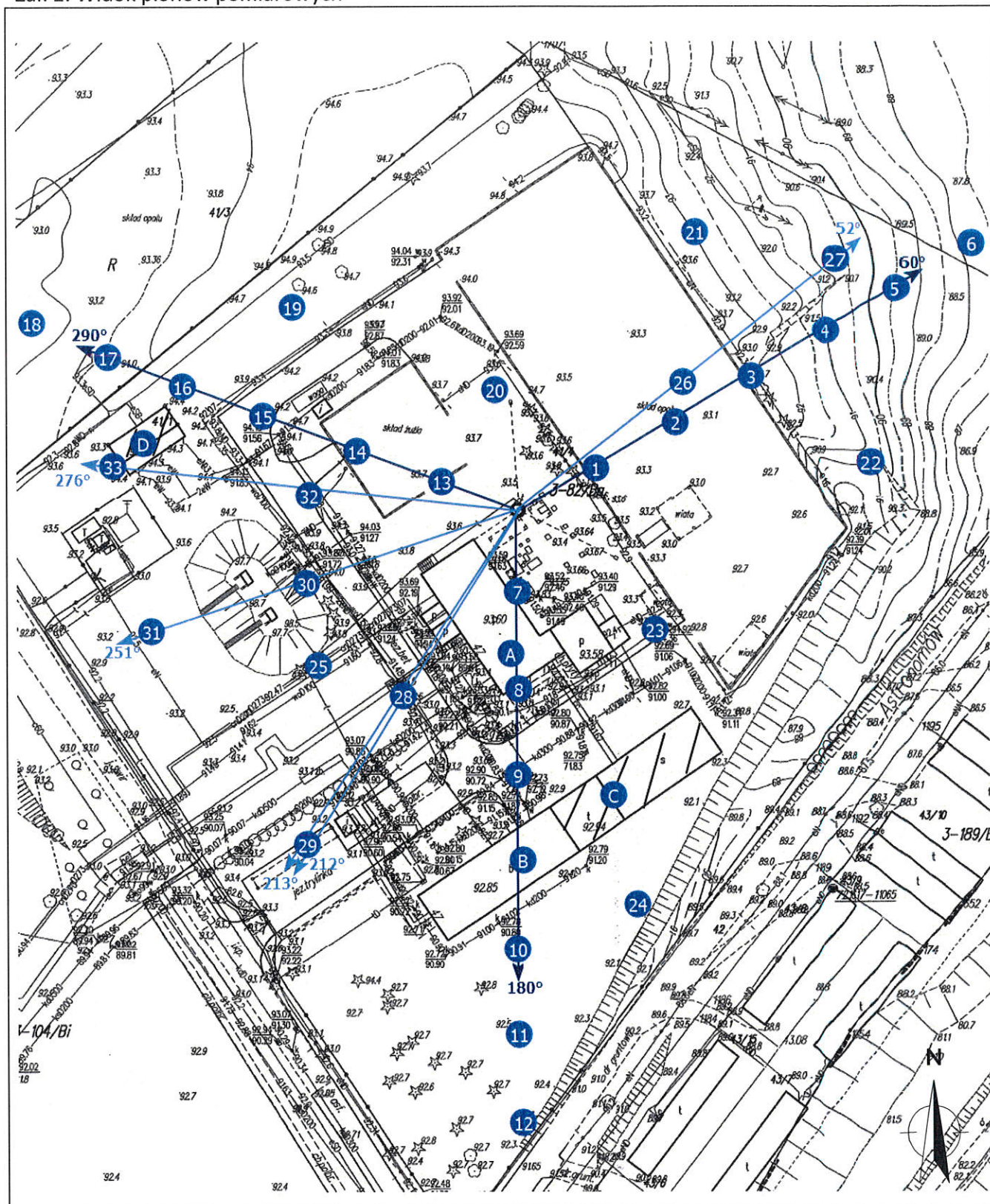
Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu








Współrzędne geograficzne	
długość:	20°35'42.36"E
szerokość:	54°08'17.48"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

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

Skala: 1:1000



„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”
10/11/OŚ/2019-P4

Załącznik 3. Zdjęcia obiektów

