

ROS. 6222 23. 2019

PLAY

Warszawa, 2019-11-25

URZĄD MIASTA SKIERNIEWICE
wydział

2019-11-25

Zaś Wydz.
L.C.

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

P.A. Sokółowski
- N. Chyż
26.11.2019 r.

Urząd Miasta Skierniewic

Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. SKI3302 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:

96-100 Skierniewice, Zwierzyniecka 2, gm. Skierniewice, pow. Skierniewice

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-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 przepis wykonawcze.

Załączniki:

- Formularz aktualizacyjny instalacji

Z poważaniem
Koordynator OŚ
Monika Bieroza
(22) 3194353
kom. 790004874

Monika Bieroza

Monika Bieroza
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 <i>Urząd Miasta Skierniewic Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska 96-100 Skierniewice ul. Senatorska 12</i>
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>SKI3302_A (zgłoszenie nr 7)</i>
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. <i>woj. ŁÓDZKIE 2.1.10 (KTS: 10051000000000), pow. Skierniewice 4.1.10.19.63 (KTS: 10051011963000), gm. Skierniewice 5.1.10.19.63.01.1 (KTS: 10051011963011)</i>
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa</i>
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>96-100 Skierniewice, Zwierzyniecka 2, gm. Skierniewice, pow. Skierniewice</i>
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). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 13_ : 1903W Antena Sektorowa 14_DLN: 19997W Antena Sektorowa 14_H: 19594W Antena Sektorowa 15_GTV: 1685W Antena Sektorowa 21_ : 4615W Antena Sektorowa 21_ : 4615W Antena Sektorowa 22_DHLN: 19839W Antena Sektorowa 22_DHLN: 19839W Antena Sektorowa 33_ : 1903W Antena Sektorowa 34_DLN: 19997W Antena Sektorowa 34_H: 19594W Antena Sektorowa 35_GTV: 1685W Radiolinia RL1: 1413W Radiolinia RL2: 1413W</i>
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>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.</i>
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i>

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 13_</i>: (20°07'47.5"E,51°57'32.4"N) <i>Antena Sektorowa 14_DLN</i>: (20°07'47.5"E,51°57'32.4"N) <i>Antena Sektorowa 14_H</i>: (20°07'47.5"E,51°57'32.4"N) <i>Antena Sektorowa 15_GTV</i>: (20°07'47.5"E,51°57'32.4"N) <i>Antena Sektorowa 21_</i>: (20°07'47.5"E,51°57'32.4"N) <i>Antena Sektorowa 21_</i>: (20°07'47.5"E,51°57'32.4"N) <i>Antena Sektorowa 22_DHLN</i>: (20°07'47.5"E,51°57'32.4"N) <i>Antena Sektorowa 22_DHLN</i>: (20°07'47.5"E,51°57'32.4"N) <i>Antena Sektorowa 33_</i>: (20°07'47.5"E,51°57'32.4"N) <i>Antena Sektorowa 34_DLN</i>: (20°07'47.5"E,51°57'32.4"N) <i>Antena Sektorowa 34_H</i>: (20°07'47.5"E,51°57'32.4"N) <i>Antena Sektorowa 35_GTV</i>: (20°07'47.5"E,51°57'32.4"N) <i>Radiolinia RL1</i>: (20°07'47.5"E,51°57'32.4"N) <i>Radiolinia RL2</i>: (20°07'47.5"E,51°57'32.4"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p>800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 13_</i>: 45,10m <i>Antena Sektorowa 14_DLN</i>: 45,30m <i>Antena Sektorowa 14_H</i>: 45,30m <i>Antena Sektorowa 15_GTV</i>: 45,30m <i>Antena Sektorowa 21_</i>: 45,30m <i>Antena Sektorowa 21_</i>: 45,30m <i>Antena Sektorowa 22_DHLN</i>: 45,30m <i>Antena Sektorowa 22_DHLN</i>: 45,30m <i>Antena Sektorowa 33_</i>: 45,10m <i>Antena Sektorowa 34_DLN</i>: 45,30m <i>Antena Sektorowa 34_H</i>: 45,30m <i>Antena Sektorowa 35_GTV</i>: 45,30m <i>Radiolinia RL1</i>: 44,10m <i>Radiolinia RL2</i>: 44,10m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 13_</i>: 1903W <i>Antena Sektorowa 14_DLN</i>: 19997W <i>Antena Sektorowa 14_H</i>: 19594W <i>Antena Sektorowa 15_GTV</i>: 1685W <i>Antena Sektorowa 21_</i>: 4615W <i>Antena Sektorowa 21_</i>: 4615W <i>Antena Sektorowa 22_DHLN</i>: 19839W <i>Antena Sektorowa 22_DHLN</i>: 19839W <i>Antena Sektorowa 33_</i>: 1903W <i>Antena Sektorowa 34_DLN</i>: 19997W <i>Antena Sektorowa 34_H</i>: 19594W <i>Antena Sektorowa 35_GTV</i>: 1685W</p>

	<p>Radiolinia RL1: 1413W Radiolinia RL2: 1413W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 13_: azymut 40°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 14_DLN: azymut 40°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 14_H: azymut 40°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 15_GTV: azymut 40°, pochylenie 0-12° (900MHz) Antena Sektorowa 21_: azymut 140°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 21_: azymut 200°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 22_DHLN: azymut 139°, pochylenie 2-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz), pochylenie 2-8° (2600MHz) Antena Sektorowa 22_DHLN: azymut 201°, pochylenie 2-7° (1800MHz), pochylenie 2-7° (2100MHz), pochylenie 2-7° (2600MHz) Antena Sektorowa 33_: azymut 290°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 34_DLN: azymut 290°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 34_H: azymut 290°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 35_GTV: azymut 290°, pochylenie 0-12° (900MHz) Radiolinia RL1: azymut 31° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 159° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 13_ 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 14_DLN 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 14_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, Dla anteny Antena Sektorowa 15_GTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 21_ 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_ 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_DHLN 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_DHLN 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_ 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 34_DLN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p>

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,
 Dla anteny Antena Sektorowa 35_GTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,
 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, 2019-11-25

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Monika Bieroza

Podpis:

Monika Bieroza
Monika Bieroza
 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 249/10/OŚ/2019-P4-W**



Nr i nazwa stacji	SKI3302	
Adres	Skierniewice, Zwierzyniecka 2, pow. Skierniewice, woj. łódzkie	
Opracowanie	Piotr Popowicz	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Data	2019-11-04	

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- 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	Skierniewice, Zwierzyniecka 2, pow. Skierniewice, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	Komin
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Andrzej Figger
Data wykonania pomiaru	04.11.2019r.
Temperatura na początku pomiaru [°C]	17,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	17,5
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	51,6
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	50,3
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Na obiekcie 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 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.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr TechnoLine, typ: WS-9410, nr identyfikacyjny H-112/17, świadectwo wzorcowania z dn. 31.05.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy 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			sektor 3			
I	Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	900	2600	2100	1800	2600	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	52,01	49,51	50,01	50,51	50,01	50,01	46,02	46,02
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei A794517R0	Huawei A704516R0	Huawei ADU4521R0	Huawei ADU4521R0		Huawei AMB4519R6		Huawei AMB4519R0		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei		Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1	1	1	1		1		1		
4	Azymut	40					139		140		
5	Kąt pochylenia anten [°]	10,00	12,00	6,00	6,00	6,00	8,00		10,00		
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	45,10	45,30	45,30	45,30		45,30		45,30		
7	EIRP [W]	1903	1685	19594	19997		19839		4615		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 4			sektor 5			sektor 6			
I Nadajnik stacji bazowej:											
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2600	2100	1800	800	900	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	50,51	50,01	50,01	46,02	46,02	52,01	49,51	50,01
II Obciążenie:											
1	Typ anteny	Huawei AMB4519R0		Huawei AMB4519R6		Huawei A794517R0	Huawei A704516R0	Huawei ADU4521R0	Huawei ADU4521R0		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei	Huawei	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1		1		1	1	1	1		
4	Azymut	200		201		290					
5	Kąt pochyleń anten [°]	10,00		7,00		10,00	12,00	6,00	6,00	6,00	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	45,30		45,30		45,10	45,30	45,30	45,30		
7	EIRP [W]	4615		19839		1903	1685	19594	19997		

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	31	44,10
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	159	44,10

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	0,49	0,7	51°57'32.4"N 20°07'49.2"E	otoczenie stacji bazowej - 30m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
2	p.cz*	-	0,3-2,0	51°57'33.0"N 20°07'50.0"E	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
3	1,2	0,45	0,4	51°57'33.8"N 20°07'52.1"E	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
4	1,4	0,53	1,7	51°57'34.5"N 20°07'52.7"E	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
5	1,3	0,49	0,5	51°57'31.9"N 20°07'48.3"E	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
6	1,7	0,64	0,4	51°57'31.6"N 20°07'48.7"E	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
7	1,5	0,56	1,7	51°57'31.2"N 20°07'49.3"E	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
8	1,7	0,64	1,0	51°57'31.7"N 20°07'47.5"E	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
9	1,4	0,53	0,6	51°57'31.1"N 20°07'47.1"E	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
10	1,3	0,49	1,1	51°57'30.6"N 20°07'46.8"E	otoczenie stacji bazowej - 60m 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”

11	1,1	0,41	0,7	51°57'32.4"N 20°07'46.8"E	otoczenie stacji bazowej - 10m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
12	p.cz*	-	0,3-2,0	51°57'33.1"N 20°07'45.9"E	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
13	1,2	0,45	1,6	51°57'33.4"N 20°07'44.3"E	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
14	1,0	0,38	1,0	51°57'32.1"N 20°07'50.9"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
15	1,4	0,53	1,8	51°57'32.1"N 20°07'48.3"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
16	1,2	0,45	1,5	51°57'31.6"N 20°07'49.6"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
17	1,7	0,64	1,0	51°57'31.6"N 20°07'48.0"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
18	1,4	0,53	1,3	51°57'30.7"N 20°07'48.6"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
19	1,1	0,41	1,6	51°57'31.4"N 20°07'42.5"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
20	p.cz*	-	0,3-2,0	51°57'32.9"N 20°07'42.9"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
21	1,2	0,45	1,1	51°57'34.4"N 20°07'45.5"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
22	1,0	0,38	1,3	51°57'33.2"N 20°07'48.3"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
23	1,1	0,41	1,8	51°57'33.5"N 20°07'51.0"E	otoczenie stacji bazowej – PKP
A	1,1	0,41	1,1	51°57'32.9"N 20°07'49.4"E	Hala, brak adresu – pomiar parter, okno – DPP
B	1,4	0,53	0,4	51°57'31.0"N 20°07'52.6"E	Hala, brak adresu – pomiar parter, okno – DPP
C	1,5	0,56	0,6	51°57'29.8"N 20°07'49.9"E	Hala, brak adresu – pomiar parter, okno – DPP
D	1,0	0,38	1,7	51°57'32.2"N 20°07'46.1"E	Hala, brak adresu – pomiar parter, okno – DPP
E	1,4	0,53	0,8	51°57'30.1"N 20°07'45.4"E	Hala, brak adresu – pomiar parter, okno – DPP
F	p.cz*	-	0,3-2,0	51°57'32.6"N 20°07'44.1"E	Hala, brak adresu – pomiar parter, okno – DPP

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

5.1 Wyniki pomiarów dla częstotliwości 40-80 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
24	p.cz*	-	0,3-2,0	51°57'33.4"N 20°07'49.0"E	otoczenie stacji bazowej - 30m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
25	p.cz*	-	0,3-2,0	51°57'34.6"N 20°07'50.2"E	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
26	p.cz*	-	0,3-2,0	51°57'31.3"N 20°07'48.1"E	otoczenie stacji bazowej - 30m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP
27	p.cz*	-	0,3-2,0	51°57'31.1"N 20°07'48.5"E	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania – GKP

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

Zgodnie z polską normą PN-EN 62311, ze względu na niepewność przekraczającą 30%, dokonano zmniejszenia obowiązującego poziomu dopuszczalnego L_m stosując równanie:

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

„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”

Dla wykorzystanego podczas pomiarów zestawu pomiarowego obniżono poziom dopuszczalny do wartości 6,7 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 04.11.2019r. 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. Widok stacji bazowej

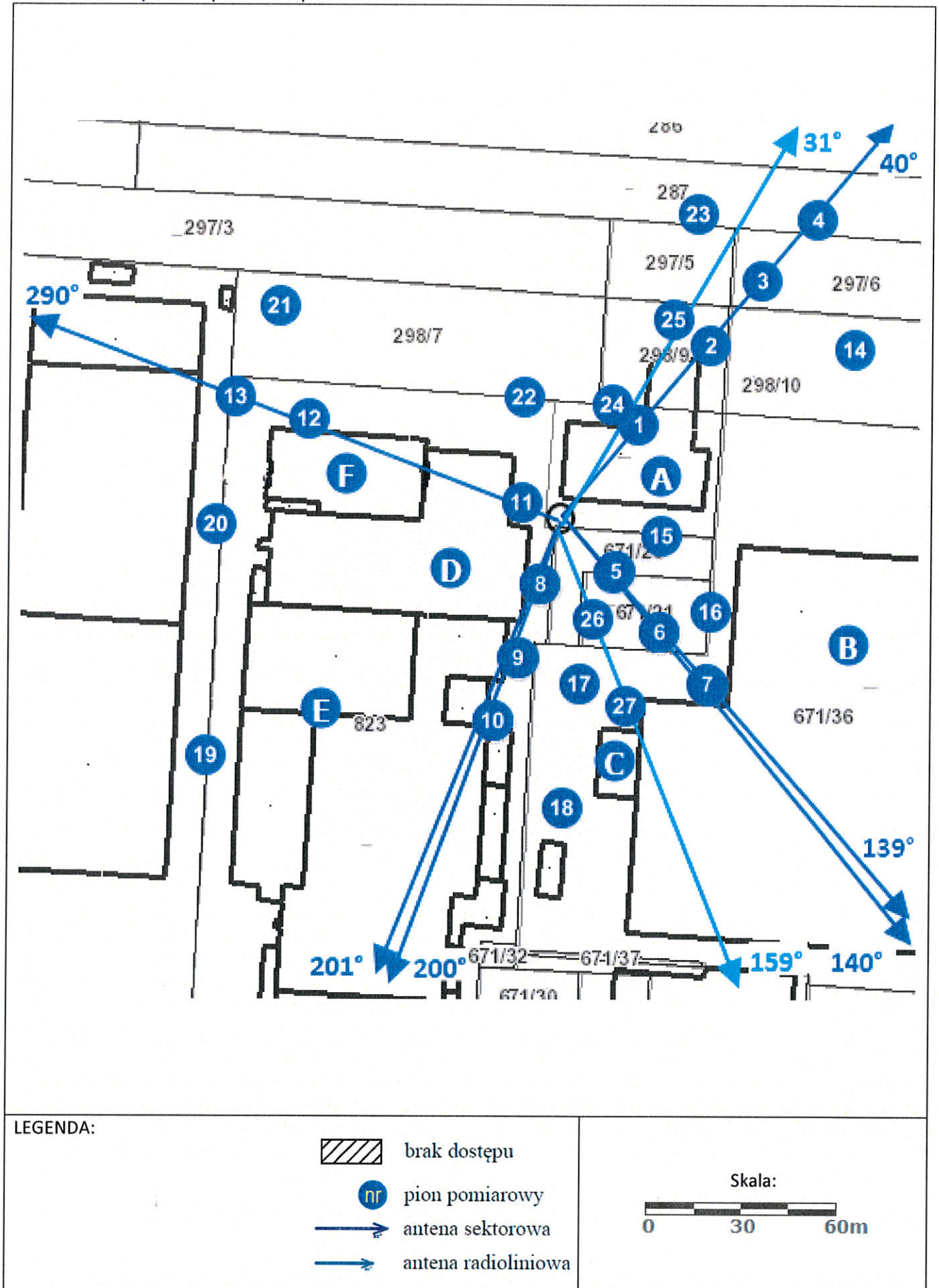
Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	20°07'47.8"E
szerokość:	51°57'32.2"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

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



Zał. 3. Zdjęcia obiektów

