

Gdańsk, 2019-10-29

Prowadzący instalację  
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

EOD UM Elbląg  
Rejestr pism i spraw

PISMO PRZYCHODZĄCE



Numer pisma: 96973/2019  
Wpłynęło: 31-10-2019

*MS*  
*05 LIS*  
*2019*  
*BH*

*OOS*  
*10-1*  
04 LIS. 2019

**Prezydent Miasta Elbląg**

**Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska**

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. ELB0003 D

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:

Wiejska 4, dz. nr 141, 82-300 Elbląg, gm. Elbląg, pow. Elbląg

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](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

**INSPEKTOR**

P4 Sp. z o.o. ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy KRS 0000217207 REGON 015808609 NIP 951-21-20-077 Kapitał zakładowy 48.856 500,00 PLN

*inż. Małgorzata Sokółowska*

*05.11.2019*

**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

Prezydent Miasta Elbląg  
Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska  
82-300 Elbląg  
Ul. Łączności 1

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

ELB0003\_D (zgłoszenie nr 6)

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. Elbląg 4.6.28.54.61 (KTS: 10042815461000), gm. Elbląg 5.6.28.54.61.01.1 (KTS: 10042815461011)

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

Wiejska 4, dz. nr 141, 82-300 Elbląg, gm. Elbląg

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 12\_GDTUVLNH: 17812W

Antena Sektorowa 22\_GDTUVLNH: 14916W

Antena Sektorowa 32\_GDTUVLNH: 18855W

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 12\_GDTUVLNH: (19°23'46.1"E, 54°11'04.5"N)

Antena Sektorowa 22\_GDTUVLNH: (19°23'46.1"E, 54°11'04.5"N)

Antena Sektorowa 32\_GDTUVLNH: (19°23'46.1"E, 54°11'04.5"N)

Radiolinia RL1: (19°23'46.1"E, 54°11'04.5"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:

800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

Antena Sektorowa 12\_GDTUVLNH: 41,20m

Antena Sektorowa 22\_GDTUVLNH: 41,20m

Antena Sektorowa 32\_GDTUVLNH: 41,20m

Radiolinia RL1: 28,00m


LP 4. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 12\_GDTUVLNH: 17812W

Antena Sektorowa 22\_GDTUVLNH: 14916W

Antena Sektorowa 32\_GDTUVLNH: 18855W

Radiolinia RL1: 1413W

LP 5.	<p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 12_GDTUVLNH: azymut 0° , pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 0-5° (900MHz), pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz), pochylenie 0-5° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 22_GDTUVLNH: azymut 120° , pochylenie 0-2° (800MHz), pochylenie 0-2° (900MHz), pochylenie 0-2° (1800MHz), pochylenie 0-2° (2100MHz), pochylenie 0-2° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 32_GDTUVLNH: azymut 240° , pochylenie 0-1° (800MHz), pochylenie 0-1° (900MHz), pochylenie 0-1° (1800MHz), pochylenie 0-1° (2100MHz), pochylenie 0-1° (2600MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 140° +/-30° , pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 12_GDTUVLNH 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> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 22_GDTUVLNH 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> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 32_GDTUVLNH 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> <p>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.	<p>Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)</p>
<p>13. Miejsowość, data: Gdańsk, 2019-10-29</p>	
<p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację: Emilia Piętka</p>	
<p>Podpis: </p>	
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia .....</p>	<p>Numer zgłoszenia .....</p>



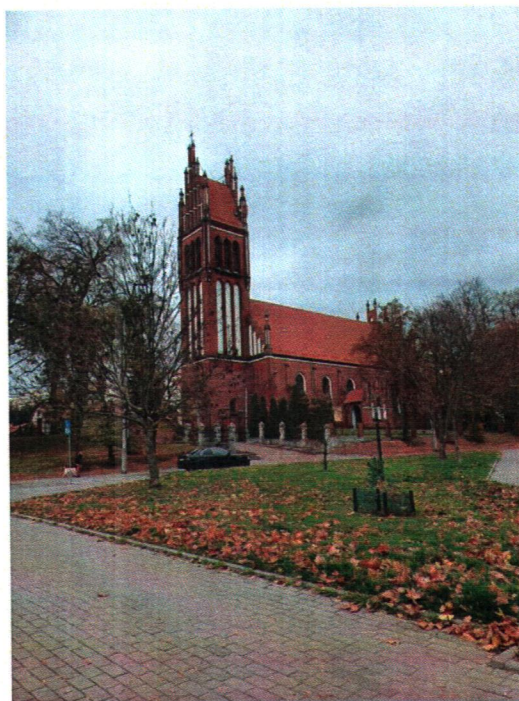
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak  
ul. Jasna 1  
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64  
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

## Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 35/10/OŚ/2019-P4



<b>Nr i nazwa stacji</b>	<b>ELB0003</b>	
<b>Adres</b>	<b>Ul. Wiejska 4, Elbląg, pow. elbląski, woj. warmińsko-mazurskie</b>	
<b>Opracowanie</b>	<b>Martyna Karczmarczyk</b>	<b>Specjalista ds. pomiarów</b>
<b>Autoryzacja</b>	<b>Andrzej Urbański</b>	<b>Kierownik Laboratorium</b>
<b>Data</b>	<b>2019-10-28</b>	

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	Ul. Wiejska 4, Elbląg, pow. elbląski, woj. warmińsko-mazurskie
Miejsce instalacji anten	Kościół
Miejsce instalacji urządzeń	indoor
Osoby wykonujące pomiar	Jacek Chabowski
Data wykonania pomiaru	28.10.2019
Temperatura na początku pomiaru [°C]	11,5
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	12,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	58,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	58,5
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

wykonyjących 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 wstępowy 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						
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>																
1	Typ / Producent	DBS / Huawei														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	50,79	50,79	46,02	49,03	49,03	49,03	50,79	46,02	49,03	49,03	50,79	50,79	46,02	49,03
<b>II Obciążenie:</b>																
1	Typ anteny	Huawei APE4518R0				Huawei APE4518R0				Huawei AQU4518R5						
2	Producent anteny	Huawei				Huawei				Huawei						
3	Ilość anten	1				1				1						
4	Azymut	0				120				240						
5	kąt pochylenia anten [°]	5,00				2,00				1,00						
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	41,20				41,20				41,20						
7	EIRP [W]	17812				14916				18855						

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	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	140	28,00

„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”  
35/10/OŚ/2019-P4

## 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	p.cz*	0,3-2,0	N:54°11'05.29" E:19°23'45.46"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
2	1,3	1,2	N:54°11'05.83" E:19°23'45.35"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
3	1,1	0,9	N:54°11'06.10" E:19°23'45.38"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
4	1,0	1,1	N:54°11'07.25" E:19°23'45.34"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP
5	1,0	1,0	N:54°11'08.05" E:19°23'45.23"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
6	0,9	0,9	N:54°11'08.51" E:19°23'45.07"	otoczenie stacji bazowej - 120m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
7	1,5	1,1	N:54°11'04.30" E:19°23'46.49"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
8	1,2	1,0	N:54°11'03.92" E:19°23'47.74"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
9	p.cz*	0,3-2,0	N:54°11'03.50" E:19°23'48.75"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
10	p.cz*	0,3-2,0	N:54°11'03.34" E:19°23'49.58"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP
11	p.cz*	0,3-2,0	N:54°11'03.12" E:19°23'50.60"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
12	1,2	0,8	N:54°11'02.74" E:19°23'51.47"	otoczenie stacji bazowej - 120m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
13	1,8	0,9	N:54°11'04.25" E:19°23'44.33"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
14	1,7	1,1	N:54°11'03.91" E:19°23'43.22"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
15	1,5	1,0	N:54°11'03.57" E:19°23'42.51"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
16	1,4	1,0	N:54°11'03.35" E:19°23'41.31"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP
17	1,5	0,8	N:54°11'03.46" E:19°23'41.69"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
18	1,2	0,9	N:54°11'02.97" E:19°23'39.76"	otoczenie stacji bazowej - 120m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
19	0,8	0,9	N:54°11'07.48" E:19°23'46.64"	otoczenie stacji bazowej -PKP
20	1,0	1,4	N:54°11'05.72" E:19°23'46.80"	otoczenie stacji bazowej -PKP
21	p.cz*	0,3-2,0	N:54°11'04.11" E:19°23'49.96"	otoczenie stacji bazowej -PKP
22	1,2	0,9	N:54°11'03.56" E:19°23'45.67"	otoczenie stacji bazowej -PKP
23	1,0	1,0	N:54°11'02.75" E:19°23'42.45"	otoczenie stacji bazowej -PKP
24	0,8	1,2	N:54°11'03.67" E:19°23'40.29"	otoczenie stacji bazowej -PKP
25	p.cz*	0,3-2,0	N:54°11'04.80" E:19°23'43.72"	otoczenie stacji bazowej -PKP
26	p.cz*	0,3-2,0	N:54°11'06.88" E:19°23'43.65"	otoczenie stacji bazowej -PKP
27	1,0	0,9	N:54°11'03.59" E:19°23'47.42"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
28	p.cz*	0,3-2,0	N:54°11'02.75" E:19°23'49.34"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

A	p.cz*	0,3-2,0	N:54°11'06.36" E:19°23'45.28"	Wiejska 4a, piętro 2, okno -DPP
B	-			Brak dostępu – budynek usługowy
C	p.cz*	0,3-2,0	N:54°11'04.45" E:19°23'45.59"	Kościół, wejście -DPP
D	1,3	1,4	N:54°11'02.31" E:19°23'50.27"	Podgórna 2, piętro 10, mieszkania 32, okno -DPP
E	p.cz*	0,3-2,0	N:54°11'02.73" E:19°23'47.59"	Podgórna 1, piętro 2, okno -DPP
F	p.cz*	0,3-2,0	N:54°11'05.32" E:19°23'42.00"	Wiejska 31, piętro 2, okno, klatka, brak mieszkańców na piętrze 2 - DPP
	p.cz*	0,3-2,0		Wiejska 31, piętro 1, mieszkania 4, okno -DPP
G	p.cz*	0,3-2,0	N:54°11'02.06" E:19°23'44.05"	Wiejska 3c, piętro 4, mieszkania 26, okno - DPP
H	-			Brak dostępu - Wiejska 32, piętro 2 i 1, brak mieszkańców
	p.cz*	0,3-2,0	N:54°11'04.62" E:19°23'42.14"	Wiejska 32, okno, parter -DPP
I	1,2	1,5	N:54°11'02.55" E:19°23'40.66"	Wiejska 33, piętro 3, mieszkania 43, balkon -DPP
J	-			Brak dostępu – pomieszczenia gospodarcze

\* 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 58,6% 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
27	1,0	0,9	N:54°11'03.59" E:19°23'47.42"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
28	p.cz*	0,3-2,0	N:54°11'02.75" E:19°23'49.34"	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 25.10.2019 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartość graniczną

„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”  
35/10/OŚ/2019-P4

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.

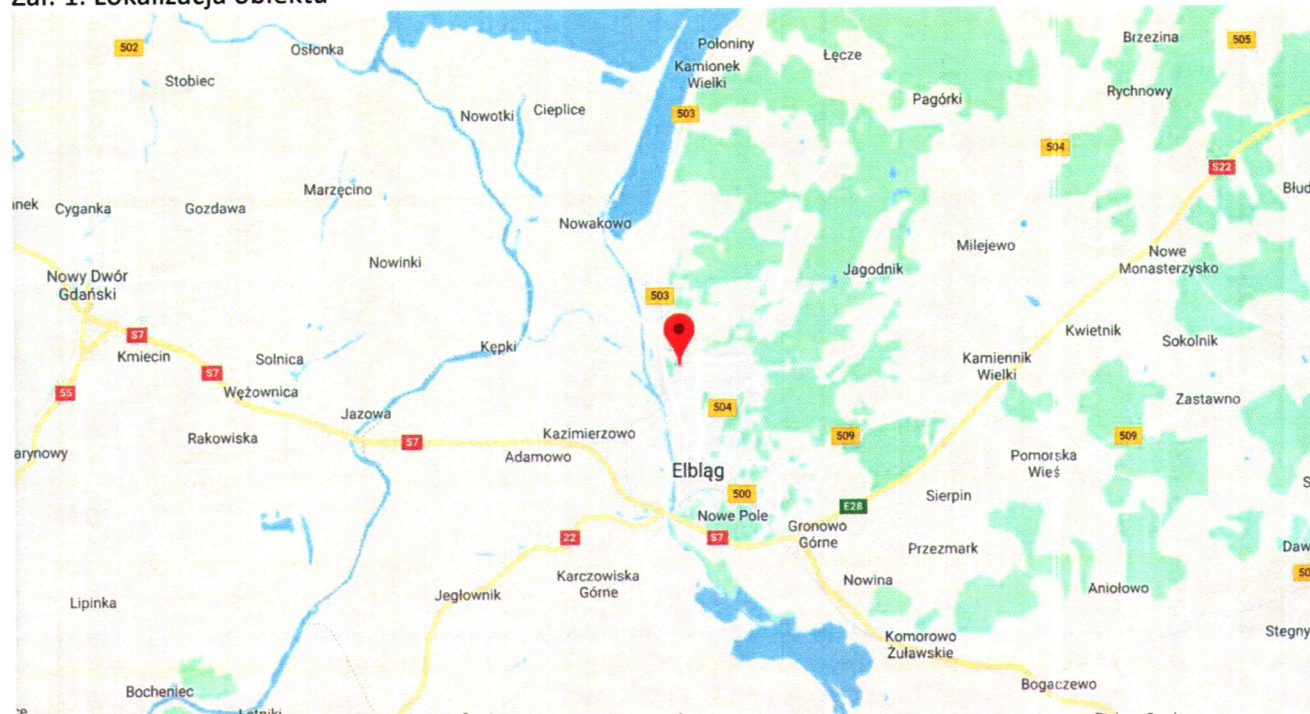
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Widok stacji bazowej

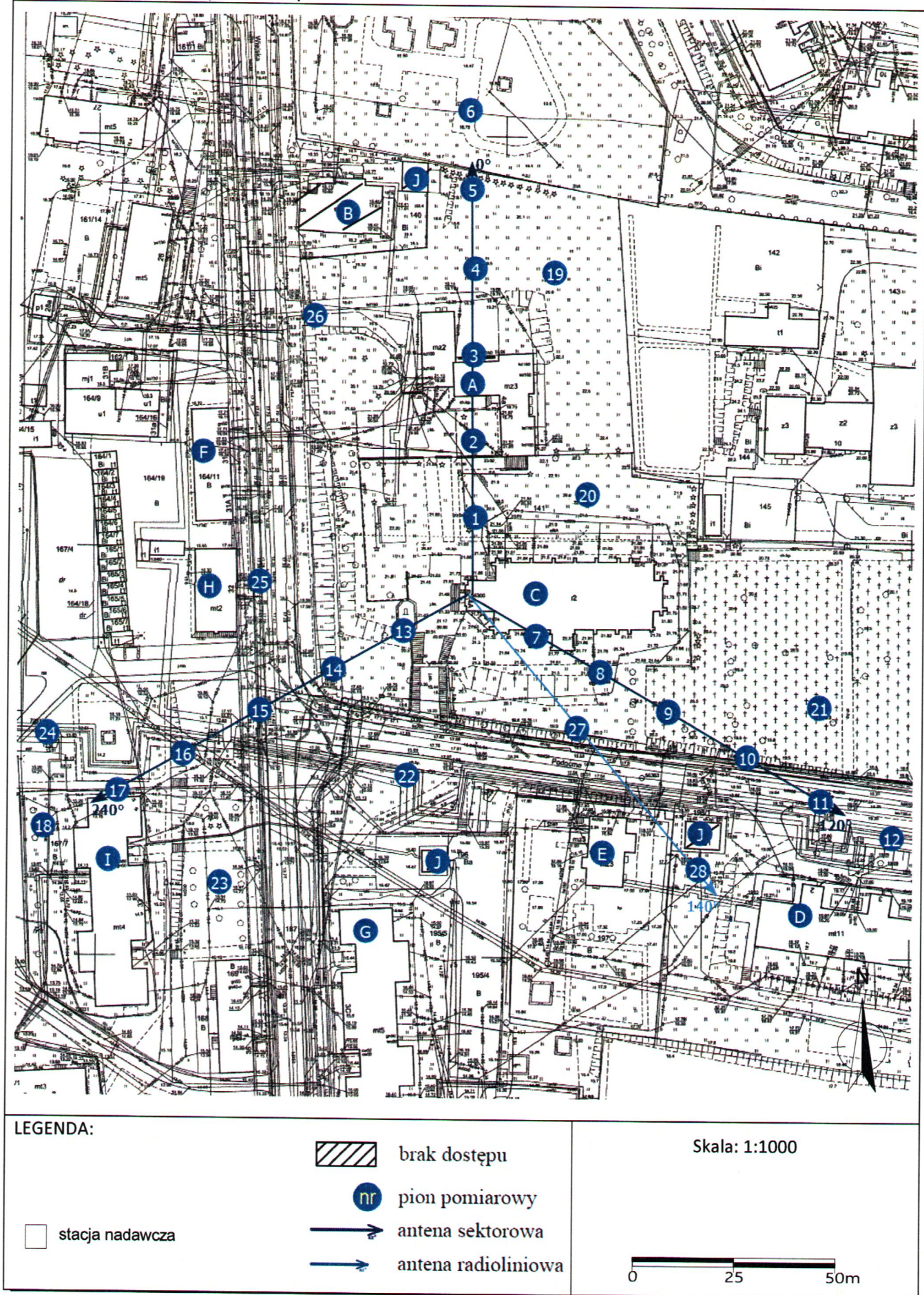
## Koniec sprawozdania

### Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	19°23'45.8"E
szerokość:	54°11'04.4"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



„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”  
35/10/OŚ/2019-P4

### Zał. 3. Zdjęcia obiektów

