

NS. 6221.11.2022.OA

WIOLETA JAKUBCZYK

OA

, 2022-03-28

STAROSTWO POWIATOWE W BIELSKU-BIAŁEJ  
BIELSKO-BIAŁA  
BIELSKO-BIAŁA  
UL. PIASTOWSKA 40

Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej	
KANCELARIA OGÓLNA	
Wpl.	29. 03. 2022
Dn.	
Zal.	Dik
Nr ON.	17120/2022

INNE PISMO

zgłoszenie

Do Starosty Powiatu Bielsko-Biała za pośrednictwem Wydziału Ochrony Środowiska

W załączeniu dokumenty emisyjne

Załączniki:

1. [45.02.2021 Wioleta Jakubczyk.pdf](#)
2. [20220325 BIE2515 OS.pdf](#)
3. [BIE2515A 1 wniosek os 20220328153540.pdf](#)
4. [BIE2515A 1 załącznik os 20220328153540.pdf](#)
5. [BIE2515-opłata.pdf](#)
6. [BIE2515-PISMO COVID.pdf](#)
7. [Minister Cyfryzacji pismo do operatorów z 17.03.2020 roku .pdf](#)
8. [Pismo Przewodniczący Komisji Nadzoru Finansowego .pdf](#)
9. [Prezes UKE 07 COVID-19 P 4 Sp. z o. o .pdf](#)
10. [Prezes UKE w Warszawie DT.ZGN.6001.1.2020.1.pdf](#)

Dokument nie zawiera podpisu

Podpis elektroniczny

Katowice, 2022-03-28

Prowadzący instalację

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1  
02 – 677 Warszawa

adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Murckowska 14,  
40-265 Katowice

Starostwo Powiatowe w Bielsku	
KANCELARIA OGÓLNA	
Wpł.	29. 03. 2022
Dn.	
Zał.	
Nr ON.	17120/2022

**STAROSTA POWIATU BIELSKO-BIAŁA****dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. BIE2515 A**

Na podstawie art. 152 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

**P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** zgłasza instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne:

*43-365 Wilkowice, dz. nr 5013, obr. 0007 Wilkowice, gm. Wilkowice, pow. bielski*

P4 sp. z o.o. dokonuje zgłoszenia z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc, podkreślając, iż obecnie zakres informacji które zgłoszenie powinno zawierać wyznacza wyłącznie ww. art. 152 ust. 2 POŚ a informacje wykraczające poza ten zakres podaje jedynie ze względu na praktykę utrwaloną na gruncie rozporządzenia obowiązującego do dnia 1 stycznia 2021 roku.

Załączniki:

- formularz zgłoszenia stacji BIE2515\_A wraz z załącznikiem;
- odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz z potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej w wysokości 17 złotych od jego złożenia;
- potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej od przyjęcia zgłoszenia - 120 złotych.

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk  
Data: 2022.03.28 15:44:09 CEST

## 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  
**STAROSTA POWIATU BIELSKO-BIAŁA**

43-300 Bielsko-Biała  
 ul. Piastowska 40

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

*BIE2515 A (zgłoszenie nr 1)*

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.  
 woj. ŚLĄSKIE 2.2.24 (TERYT: 24) (KTS: 1001240000000), pow. bielski 4.2.24.44.02 (TERYT: 2402) (KTS: 10012414402000), gm. Wilkowice 5.2.24.44.02.10.2 (TERYT: 2402102) (KTS: 10012414402102)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

*P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa*

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

*43-365 Wilkowice, dz. nr 5013, obr. 0007 Wilkowice, gm. Wilkowice, pow. bielski*

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\_GLNTU: 1930W*

*Antena Sektorowa 12\_HV: 1585W*

*Antena Sektorowa 21\_GLNTU: 1930W*

*Antena Sektorowa 22\_HV: 1585W*

*Antena Sektorowa 31\_GLNTU: 1930W*

*Antena Sektorowa 32\_HV: 1585W*

*Radiolinia RL1: 5623W*

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

*Jeśli chodzi o standardy ochrony jakości środowiska określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448) parametry anten zostały dobrane w taki sposób, żeby w przypadku tej instalacji zapewnione było dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na podstawie wyników przeprowadzonych pomiarów, we wszystkich punktach/pionach pomiarowych nie stwierdzono występowania promieniowania elektromagnetycznego o wartości natężenia pola elektrycznego przekraczającej poziom dopuszczalny.*

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.


LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:  
*Antena Sektorowa 11\_GLNTU: (19°05'25.9"E,49°45'13.6"N)*  
*Antena Sektorowa 12\_HV: (19°05'25.9"E,49°45'13.6"N)*  
*Antena Sektorowa 21\_GLNTU: (19°05'25.9"E,49°45'13.6"N)*  
*Antena Sektorowa 22\_HV: (19°05'25.9"E,49°45'13.6"N)*  
*Antena Sektorowa 31\_GLNTU: (19°05'25.9"E,49°45'13.6"N)*  
*Antena Sektorowa 32\_HV: (19°05'25.9"E,49°45'13.6"N)*  
*Radiolinia RL1: (19°05'25.9"E,49°45'13.6"N)*

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:  
*800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz*

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

*Antena Sektorowa 11\_GLNTU: 40,80m*

*Antena Sektorowa 12\_HV: 40,80m*

	<p>Antena Sektorowa 21_GLNTU: 40,80m          Antena Sektorowa 22_HV: 40,80m          Antena Sektorowa 31_GLNTU: 40,80m          Antena Sektorowa 32_HV: 40,80m          Radiolinia RL1: 39,00m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:          Antena Sektorowa 11_GLNTU: 1930W          Antena Sektorowa 12_HV: 1585W          Antena Sektorowa 21_GLNTU: 1930W          Antena Sektorowa 22_HV: 1585W          Antena Sektorowa 31_GLNTU: 1930W          Antena Sektorowa 32_HV: 1585W          Radiolinia RL1: 5623W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:          Antena Sektorowa 11_GLNTU: azymut 30°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)          Antena Sektorowa 12_HV: azymut 30°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)          Antena Sektorowa 21_GLNTU: azymut 150°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)          Antena Sektorowa 22_HV: azymut 150°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)          Antena Sektorowa 31_GLNTU: azymut 250°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)          Antena Sektorowa 32_HV: azymut 250°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)          Radiolinia RL1: azymut 204° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GLNTU 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_HV 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_GLNTU 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_HV 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_GLNTU 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_HV 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 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
LP 7.	<p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik</p>
<p>13. Miejscowość, data: Katowice, 2022-03-28          Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: <b>Wioleta Jakubczyk</b>          Signature Not Verified          Podpis:  <b>Wioleta Urszula Jakubczyk</b>          Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk          Data: 2022.03.28 15:45:05 CEST</p>	
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....	.....



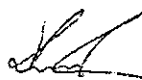
AB 1294



**LABORATORIUM ANTEO Sp. z o.o.**

ul. Chryzantem 23  
41-700 Ruda Śląska  
e-mail: laboratorium@anteo.pl  
**Laboratorium Badawcze Anteo**

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W OTOCZENIU STACJI BAZOWEJ TELEFONII KOMÓRKOWEJ SIECI P4 DLA POTRZEB OCHRONY LUDZI I ŚRODOWISKA

Nr stacji	Miejsce wykonania pomiarów:	Data wykonania pomiarów:	Data wydania sprawozdania:
<b>BIE2515A</b>	<b>Wilkowice, dz. nr 5013</b>	<b>2022-03-25</b>	<b>2022-03-25</b>
Zleceniodawca:	<b>P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa</b>		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	<b>SP_2022-03-011-1-S_BIE2515A</b>		
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował/Data:	
mgr Daniel Kukielka Kierownik laboratorium	mgr Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości	 mgr Daniel Kukielka Kierownik laboratorium Dokument podpisany przez Daniel Kukielka Data: 2022.03.25 13:57:23 CET	

## 1. Wstęp

Badania wykonano na podstawie umowy z dnia 2018-08-31 pomiędzy firmą **Laboratorium Anteo sp. z o.o., ul. Chryzantem 23, 41-700 Ruda Śląska**, a firmą **P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa**, przekazanej do realizacji Laboratorium Badawczemu Anteo.

Sprawozdanie przedstawia wyniki sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji - stacji bazowej **BIE2515A** będącej obiektem radiokomunikacyjnym P4 Sp. z o.o., w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu ww. instalacji.

Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do istniejącej konfiguracji instalacji antenowej. Każda zmiana konfiguracji o ile zmiana ta może mieć wpływ na zmiany poziomów pól elektromagnetycznych wiąże się z koniecznością wykonania nowego badania

Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB1294. Data ważności certyfikatu akredytacji: od 2019-10-28 do 2023-10-27. Zakres wykonywanych przez laboratorium badań podany jest pod adresem [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl).

Akredytacja Laboratorium w odniesieniu do normy ISO/IEC 17025:2018-02 oznacza spełnienie wymagań dotyczących kompetencji technicznych i systemu zarządzania, koniecznych dla zapewnienia wiarygodnych technicznie wyników badań.

## 2. Metoda badań

- Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

## 3. Akty prawne

- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).

## 4. Odstępstwa/ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej

W związku z ogłoszonym stanem epidemii, zgodnie z Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 31 marca 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2, art.31 pkt.2 (ustawy Dz. U. 2021, poz. 737), nie przeprowadza się pomiarów w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

## 5. Lokalizacja obiektu badań

Badany obiekt znajduje się w miejscowości Wilkowice, dz. nr 5013.  
Współrzędne geograficzne obiektu: 19°05'25.86"E, 49°45'13.61"N.

## 6. Opis badania

Badany obiekt jest obiektem radiokomunikacyjnym sieci komórkowej (radiowa stacja bazowa telefonii mobilnej w sieci o przeznaczeniu publicznym). Anteny zainstalowano na wieży stalowej. Na obiekcie zainstalowano urządzenia pracujące w pasmach częstotliwości 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz oraz radiolinii 80GHz. Pomiarów pól elektromagnetycznych zostały wykonane w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych

zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do dopuszczalnych. Na kierunku zbliżonym do azymutu anten pomiary wykonano do odległości  $10 \times H_{ANT}$  (gdzie  $H_{ANT}$  - oznacza wysokość zawieszenia anteny względem powierzchni terenu wyrażoną w m).

Wszelkie dane dotyczące źródeł promieniowania (min. wysokość anten, częstotliwość pracy) oraz współrzędne geograficzne obiektu pochodzą od zleceniodawcy.

Badanie zostało przeprowadzone w godz. od 10:40 do 12:00 przez:

Marcin Bieda – Specjalista ds. pomiarów PEM

## 7. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza	Przed: 14,1° C	Po: 14,2° C
Wilgotność powietrza	Przed: 40,7%	Po: 40,7%

Brak opadów atmosferycznych w czasie przeprowadzania badania.

Pomiary zostały wykonane przy temperaturze i wilgotności względnej nie wyższej niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

## 8. Parametry techniczne obiektu badań

Parametry techniczne przekazane przez zleceniodawcę.

Tabela nr 1 – Parametry systemu nadawczo – odbiorczego pracującego w paśmie 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz

Tabela nr 2 – Parametry linii radioliniowej

Parametry systemu nadawczo odbiorczego pracującego w paśmie – 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz – tabela 1

Charakterystyka promieniowania					kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					Całodobowa 24h					
Warunki pracy					Znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola					stacjonarne					
Lp.	Typ nadajnika	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.]	Pasma [MHz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT	
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei	30	40,8	800	10	1585	19°05'25.86"E	49°45'13.61"N	
	DBS3xxx/5xxx	ATR4518R6			2600	10		19°05'25.86"E	49°45'13.61"N	
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	30	40,8	900	10	1930	19°05'25.86"E	49°45'13.61"N	
	DBS3xxx/5xxx				1800	10		19°05'25.86"E	49°45'13.61"N	
	DBS3xxx/5xxx				2100	10		19°05'25.86"E	49°45'13.61"N	
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei	150	40,8	800	10	1585	19°05'25.86"E	49°45'13.61"N	
	DBS3xxx/5xxx				ATR4518R6	2600		10	19°05'25.86"E	49°45'13.61"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei	150	40,8	900	10	1930	19°05'25.86"E	49°45'13.61"N	
	DBS3xxx/5xxx				ATR4518R6	1800		10	19°05'25.86"E	49°45'13.61"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	10		19°05'25.86"E	49°45'13.61"N	
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei	250	40,8	800	10	1585	19°05'25.86"E	49°45'13.61"N	
	DBS3xxx/5xxx				ATR4518R6	2600		10	19°05'25.86"E	49°45'13.61"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei	250	40,8	900	10	1930	19°05'25.86"E	49°45'13.61"N	
	DBS3xxx/5xxx				ATR4518R6	1800		10	19°05'25.86"E	49°45'13.61"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	10		19°05'25.86"E	49°45'13.61"N	

## Parametry systemu nadawczo – odbiorczego linii radioliniowej – Tabela nr 2

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Linia radiowa				Antena					
Lp.	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAW EI	80	18,4	0.6-80(A80S 06)	0,6	204	39	19°05'25.85"E	49°45'13.60"N

## 9. Sposób identyfikacji pola elektromagnetycznego

Niezbędnych informacji na temat źródeł pól udzielił Specjalista ds. Administracji Projektu P4 Sp. z o.o., który nie brał udziału w badaniach. Identyfikację źródeł i parametrów technicznych wykonano na podstawie analizy przekazanej ze zleceniem dokumentacji oraz obserwacji w miejscu wykonywania badań.

Uwzględniono podaną przez zleceniodawcę poprawkę pomiarową o wartości 1,7. Z przekazanych przez zleceniodawcę informacji wynika, iż po uwzględnieniu poprawki w/w urządzenia podczas pomiaru pracowały w warunkach zgodnych z parametrami w pkt. 8. Z informacji zleceniodawcy wynika, że podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób opisany zgodnie z punktem 13 pkt.2 Rozporządzenia Ministra Klimatu (Dz. U. 2020, poz. 258).

## 10. Opis terenu

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. BIE2515A zlokalizowana jest na wieży w miejscowości Wilkowice, dz. nr 5013. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 40,8m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na przyziemiu wieży. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny przemysłowe, tereny zielone oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

W badanym środowisku zidentyfikowano urządzenia innych operatorów mogące mieć wpływ na wyniki mierzonych pól EM. Ich wpływ na poziom pól elektromagnetycznych w środowisku został uwzględniony w przekazanej poprawce pomiarowej.

## 11. Sprzęt pomiarowy

Tabela nr 3 – Sprzęt pomiarowy

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Numer identyfikacyjny
1.	Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF9091*	2403/01B D-2211 2402/18B A-0148
2.	Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF0691*	2403/01B D-2211 2402/14B H-1142
3.	Termohigrometr ETI 6000	D10410674
4.	Dalmierz laserowy GLM 250 VF	209147077

\*Zestaw pomiarowy przed wykonaniem pomiarów został sprawdzony za pomocą uniwersalnego testera sond UTEST-7

Tabela nr 4 – Szerokopasmowe mierniki pola elektromagnetycznego

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Zakres pomiarowy	Numer świadectwa wzorcowania	Data następnego wzorcowania
1.	Miernik Narda NBM-520	Zależny od sondy	LWiPM/W/336/21**	2023-11-04
2.	Sonda Narda EF9091	0,58 – 300V/m 80MHz – 90GHz	LWiPM/W/336/21**	2023-11-04
3.	Sonda Narda EF0691	0,53 – 536V/m 0,1MHz – 6GHz	LWiPM/W/336/21**	2023-11-04



\*\*LWIMP – Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki, Politechnika Wroclawska

Tabela nr 5 – Sprzęt uzupełniający

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Zakres pomiarowy	Numer świadectwa wzorcowania	Data następnego sprawdzenia
1.	Termohigrometr ETI 6000	-20 ÷ +50°C 0 – 100%RH	648-1653/21***	2022-07-15
2.	Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF	0,05 – 250m	215.1-M11-4180-116/13****	2022-06-23
3	Urządzenie GPS GPSMAP 62ST	-	-	2022-09-09

\*\*\*Laboratorium Pomiarowe INTRON

\*\*\*\*Zakład Długości Kąta GUM

## 12. Wyniki badań

Tabela nr 6 – Wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Zmierzona wartość natężenie pola <sup>2</sup> E [V/m]	Natężenie pola <sup>3</sup> E [V/m]	Natężenie pola <sup>4</sup> H [A/m]	Wysokość Pomiaru <sup>5</sup> [m]	Współrzędne geograficzne pionu	Wartości WME <sup>6</sup>	Wartości WMH <sup>6</sup>
1	GKP <sup>1</sup> 30°, przy hali zakładu	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	49.75389 19.09059	0,05	0,05
2	Brama zakładu Tech-system	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	49.75387 19.09027	0,05	0,05
3	GKP 250°, droga gruntowa	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	49.75371 19.09022	0,05	0,05
4	Teren zieleni	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	49.75345 19.09030	0,05	0,05
5	GKP 150°, teren zieleni	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	49.75363 19.09061	0,05	0,05
6	Przy bramie zakładu Kera-Ceramika	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	49.75462 19.09078	0,05	0,05
7	GKP 30°, przy bramie zakładu Alux	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	49.75475 19.09144	0,05	0,05
8	GKP 30°, teren składu budowlanego	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	49.75593 19.09250	0,05	0,05
9	GKP 30°, chodnik ul. Rolnicza 2	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	49.75688 19.09348	0,05	0,05
10	Przy bramie zakładu Bulten Polska	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	49.7543 19.09198	0,05	0,05
11	GKP 150°, parking zakładu Bulten Polska	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	49.75309 19.09109	0,05	0,05
12	Chodnik przy zakładzie Euro-Wind	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	49.75255 19.09056	0,05	0,05
13	Przy bramie zakładu Mika sp. z o.o.	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	49.75232 19.09133	0,05	0,05
14	Przy bramie posesji, ul. Parkowa 153	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	49.75227 19.09298	0,05	0,05
15	GKP 150°, przy bramie ASK Poland	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	49.75142 19.09228	0,05	0,05
16	GKP 150°, pole uprawne	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	49.75064 19.09336	0,05	0,05
17	GKP 250°, teren zieleni	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	49.75323 19.08816	0,05	0,05
18	GKP 250°, teren zieleni	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	49.75258 19.08531	0,05	0,05

\* wynik spoza zakresu akredytacji - przy wskazaniach sondy poniżej dolnego zakresu akredytacji dla punktu pomiarowego, przyjęto do obliczeń wyniku skorygowanego wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru tj. dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody 0,7 V/m.

<sup>1</sup> - GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

<sup>2</sup> – wynik pomiaru, z uwzględnieniem współczynników Cf (charakterystyka częstotliwościowa) i Cd (charakterystyka dynamiczna).

- 3 - wynik pomiaru natężenia skutecznego pola elektromagnetycznego z uwzględnieniem poprawki pomiarowej powiększony o niepewności pomiaru. Wartość chwilowa, zgodnie z pkt. 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. (poz. 258)
- 4 - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności:  $H = E/377$ , z uwzględnieniem poprawki pomiarowej i niepewności pomiaru.
- 5- wysokość liczona jest od poziomu podłoża, gruntu
- 6 - wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt.25 ppkt.1 rozporządzenia Ministra Klimatu Dz. U. 2020 poz.258:

$$WM_E = \frac{E}{\min(MEgr)}$$

$$WM_H = \frac{H}{\min(MHgr)}$$

gdzie:

WME (WMH) – oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej (magnetycznej) pola,

E (H) – oznacza zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/m, (natężenia pola magnetycznego H, wyrażonego w A/m), uśrednioną w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska lub zgodnie z pkt. 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. (poz. 258)

min(MEgr), (min MHgr) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej (magnetycznej) pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska wyrażoną w V/m rozporządzeniem Min. Zdrowia z 17 grudnia 2019 roku Dz.U.2019 poz.2448.

Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza 27,8 % (niepewność rozszerzona przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok.95% i współczynnika k=2).

Badanie wykonywano metodą dwóch sond szerokopasmowych opisaną w dokumencie Z7.4.5 Ocena możliwości realizacji metody badawczej wydanie z 2020-03-05 W każdym z pionów pomiarowych sprawdzono i wykluczono udział promieniowania radiolinii w badanym widmie, korzystając z w/w metody.

### 13. Podsumowanie

Dopuszczalny poziom promieniowania, dla poszczególnych zakresów częstotliwości, charakteryzują parametry fizyczne określone w załączniku do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448) – tabela nr 7.

Tabela nr 7 – Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
0 Hz	10000	2500	ND
Od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
Od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
Od 0,05 Hz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
Od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
Od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
Od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
Od 1 MHz do 10 MHz	87 / f <sup>0,5</sup>	0,73 / f	ND
Od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
Od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f <sup>0,5</sup>	0,0037 x f <sup>0,5</sup>	f / 200
Od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Podczas badania przyjęto, jako wartości dopuszczalną poziomu pola elektromagnetycznego w środowisku wartość 2 W/m<sup>2</sup> (28 V/m), tj. wartość dopuszczalną dla dolnego zakresu pasma 400MHz - 2000MHz.

Pomiary wykonano dla średniego kąta pochylenia wiązki. Przeprowadzone badania w środowisku, w obszarze pomiarowym, w otoczeniu badanej stacji bazowej, w zmierzonych pionach pomiarowych, nie wykazały przekroczenia 60% wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. W związku z tym nie wymagane są dodatkowe pomiary dla największego i najmniejszego stosowanego lub planowanego kąta pochylenia wiązki, zgodnie z pkt 13. ppkt. 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. (poz.258).

### Stwierdzenie zgodności:

Na podstawie wytycznych wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz na podstawie otrzymanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od klienta, stwierdzono iż w miejscach dostępnych dla ludności do których uzyskano dostęp, w żadnym punkcie/pionie pomiarowym, w środowisku wokół stacji bazowej BIE2515A nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, określonych w tabeli nr 7, w badanym zakresie pomiarowym od 400MHz do 90 GHz.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art.122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznaje się za dotrzymane w badanym obszarze pomiarowym, w zmierzonych pionach pomiarowych, gdyż w wyniku zastosowania sprawdzenia dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, o którym mowa w pkt. 25 ppkt.1 i pkt. 26 (załącznika do rozporządzenia Dz. U. 2020, poz. 258), żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza 1.

### 14. Załączniki

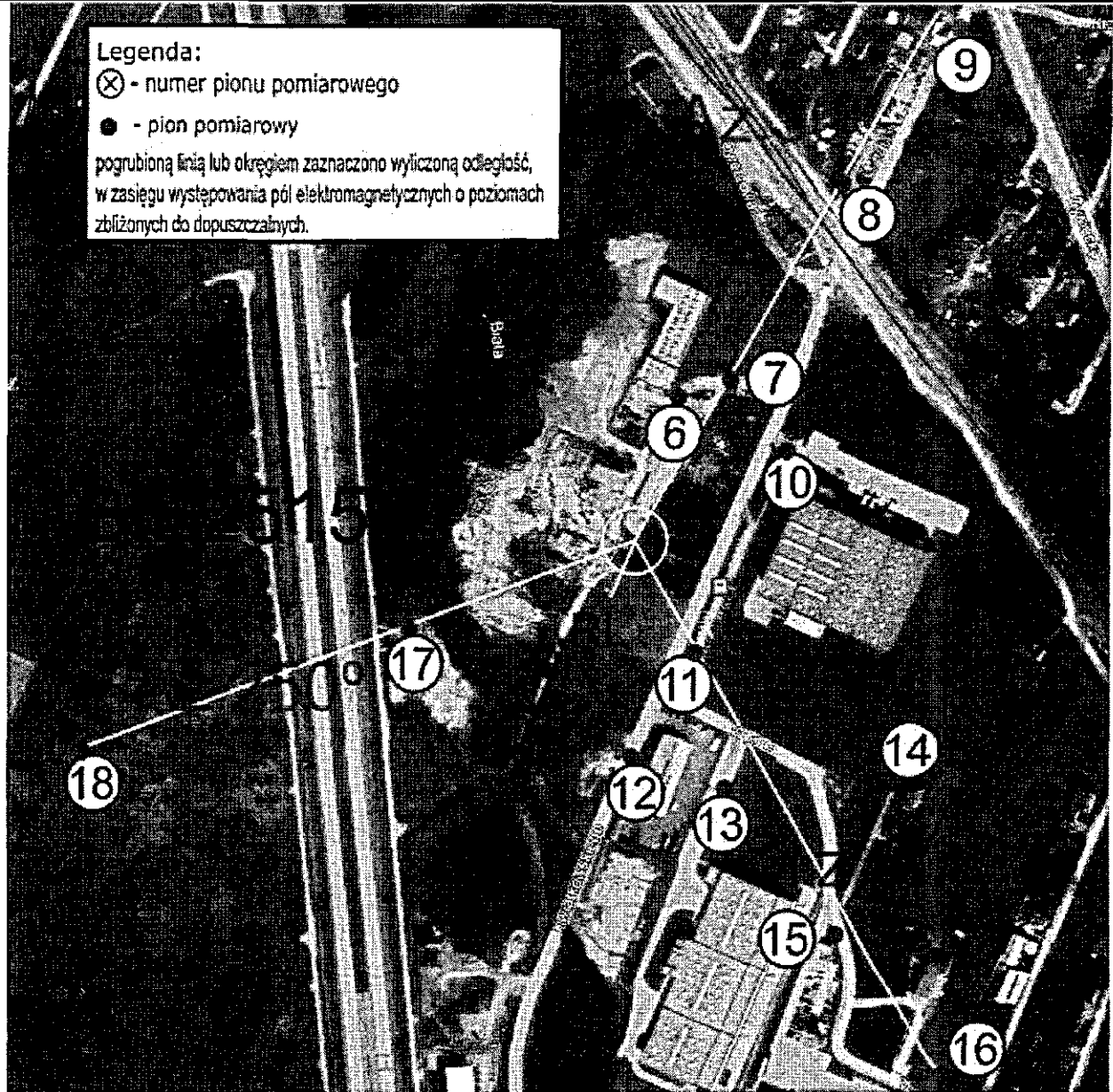
Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji  
Załącznik nr 2 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji, powiększenie

**Legenda:**

⊗ - numer pionu pomiarowego

● - pion pomiarowy

pogrubioną linią lub okręgiem zaznaczono wyliczoną odległość,  
w zasięgu występowania pól elektromagnetycznych o poziomach  
zbliżonych do dopuszczalnych.



Zdjęcie satelitarne: Image © 2021 Google



**Legenda:**  
 ⊗ - numer pionu pomiarowego  
 ● - pion pomiarowy  
 pogrubioną linią lub okręgiem zaznaczono wyliczoną odległość, w zasięgu występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do dopuszczalnych.

Zdjęcie satelitarne: Image © 2021 Google



Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji, powiększenie, BIE2515A – Wilkowice, dz. nr 5013

Wykonał:  
mgr Daniel Kukielka

Skala  
1:1100

**Koniec sprawozdania**

