25E.6222.25.2021

Katowice, 2021-08-11

[redacted]

PREZYDENT MIASTA BYTOMIA

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. GZB0143_D

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) 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 przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

41-900 Bytom, Orzegowska 21, gm. Bytom, pow. Bytom

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji 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 (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

Załączniki:

1) formularz aktualizacyjny instalacji;

2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

Przegląd umowy
dnia 12.08.2021 r.
wniosek kompletny
TAK NIE

[redacted]

KTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ

Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia
PREZYDENT MIASTA BYTOMIA
Parkowa 2
41-902 BYTOM

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
GZB0143_D (zgłoszenie nr 10)

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: 10012400000000), pow. Bytom 4.2.24.45.62 (TERYT: 2462) (KTS: 10012414562000), gm. Bytom 5.2.24.45.62.01.1 (TERYT: 2462011) (KTS: 10012414562011)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby
P4 Sp. z.o.o., ul Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji
41-900 Bytom, Orzegowska 21, gm. Bytom, pow. Bytom

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_GLT: 7851W
Antena Sektorowa 12_HNV: 13963W
Antena Sektorowa 21_GLT: 7851W
Antena Sektorowa 22_HNV: 13963W
Antena Sektorowa 31_GLT: 7851W
Antena Sektorowa 32_HNV: 13963W
Radiolinia RL1: 1778W

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_GLT: (18°53'17.1"E,50°20'02.9"N)* *Antena Sektorowa 12_HNV: (18°53'17.1"E,50°20'02.9"N)* *Antena Sektorowa 21_GLT: (18°53'17.1"E,50°20'02.9"N)* *Antena Sektorowa 22_HNV: (18°53'17.1"E,50°20'02.9"N)* *Antena Sektorowa 31_GLT: (18°53'17.1"E,50°20'02.9"N)* *Antena Sektorowa 32_HNV: (18°53'17.1"E,50°20'02.9"N)* *Radiolinia RL1: (18°53'17.1"E,50°20'03.0"N)*
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: *800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz*
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: *Antena Sektorowa 11_GLT: 21,90m* *Antena Sektorowa 12_HNV: 21,90m* *Antena Sektorowa 21_GLT: 21,90m* *Antena Sektorowa 22_HNV: 21,90m*

	Antena Sektorowa 31_GLT: 21,90m *Antena Sektorowa 32_HNV: 21,90m* *Radiolinia RL1: 20,55m*
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: *Antena Sektorowa 11_GLT: 7851W* *Antena Sektorowa 12_HNV: 13963W* *Antena Sektorowa 21_GLT: 7851W* *Antena Sektorowa 22_HNV: 13963W* *Antena Sektorowa 31_GLT: 7851W* *Antena Sektorowa 32_HNV: 13963W* *Radiolinia RL1: 1778W*
LP 5.	Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: *Antena Sektorowa 11_GLT: azymut 15° , pochylenie 2-3° (900MHz), pochylenie 0-3° (1800MHz), pochylenie 0-3° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 12_HNV: azymut 15° , pochylenie 0-1° (800MHz), pochylenie 0-1° (1800MHz), pochylenie 0-1° (2100MHz), pochylenie 0-1° (2600MHz)* *Antena Sektorowa 21_GLT: azymut 120° , pochylenie 2-5° (900MHz), pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 22_HNV: azymut 120° , pochylenie 0-1° (800MHz), pochylenie 0-1° (1800MHz), pochylenie 0-1° (2100MHz), pochylenie 0-1° (2600MHz)* *Antena Sektorowa 31_GLT: azymut 240° , pochylenie 2° (900MHz), pochylenie 0-2° (1800MHz), pochylenie 0-2° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 32_HNV: azymut 240° , pochylenie 0° (800MHz), pochylenie 0° (1800MHz), pochylenie 0° (2100MHz), pochylenie 0° (2600MHz)* *Radiolinia RL1: azymut 299° +/-30°, pochylenie 0°*
LP 6.	*Dla anteny Antena Sektorowa 11_GLT 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_HNV 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_GLT 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_HNV 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_GLT 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_HNV 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.*
LP 7.	*Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik*

13. Miejscowość, data: *Katowice, 2021-08-11*

Imię i nazwisko osoby reprezentują[redacted]

Podpis:

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....	.....

mBank

POTWIERDZENIE WYKONANIA PRZELEWU - DUPLIKAT

[redacted]

Informacje o transakcji

Rachunek:	[redacted]	**Rachunek:**	**Ma (Odbiorca)**
Nr Rachunku:		**Nr Rachunku:**	60 1560 0013 0383 0201 0000 0001
Nazwa Banku:		**Nazwa Banku:**	GNB Centrum Rozliczeniowe
Nadawca:		**Odbiorca:**	URZĄD MIEJSKI W BYTOMIU

Tytuł operacji:	OPŁATA SKARBOWA OD PEŁNOMOCNICTWA_GZB0143D_PŁATNIK P4 SP. Z O. O.
Rodzaj operacji:	PRZELEW ZEWNĘTRZNY WYCHODZĄCY
Nr referencyjny operacji:	74389023-000010807
Data operacji:	2021-08-10
Data księgowania:	2021-08-10
Kwota przelewu:	17,00 PLN

Data wystawienia dokumentu: 2021-08-11

Wygenerowane elektronicznie potwierdzenie wykonania przelewu. Dokument sporządzony na podstawie art. 7 Ustawy Prawo Bankowe (Dz.U.Nr 140 z 1997 roku, poz.939 z późniejszymi zmianami). Nie wymaga podpisu ani stempla.

PLAY

PEŁNOMOCNICTWO Nr 45/02/2021

Działając w imieniu Spółki pod firmą **P4 sp. z o. o.** z siedzibą i adresem w Warszawie przy ul. Wynalazek 1, wpisanej do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem 0000217207, NIP 951-21-20-077, kapitał zakładowy w wysokości 48.856.500,00 złotych („**Spółka**"), niniejszym udzielamy pełnomocnictwa:

[redacted]

do reprezentowania Spółki przed organami administracji publicznej we wszystkich instancjach, w sprawach związanych ze zgłoszeniami instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 153 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2019 roku, poz. 1396 ze zm.), w tym dokonywania wspomnianych zgłoszeń i składania informacji imieniem Spółki.

Pełnomocnictwo wygasa w przypadku zaistnienia jednego z poniżej wymienionych zdarzeń:

1) z chwilą ustania stosunku pracy pomiędzy Spółką i Pełnomocnikiem lub z chwilą rozwiązania lub wypowiedzenia umowy o świadczenie usług pomiędzy Spółką a Pełnomocnikiem,

2) z chwilą odwołania pełnomocnictwa,

3) w innych przypadkach określonych przepisami prawa.

Niniejsze pełnomocnictwo nie upoważnia do ustanawiania pełnomocników dalszych.

Warszawa, dnia 24 lutego 2021 roku.

W imieniu Spółki:

[redacted]

[redacted]

AB 1294

LABORATORIUM ANTEO
POLAND Sp. z o.o. sp. k.
Laboratorium Badawcze Anteo
[redacted]

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:
GZB0143D	*Bytom, ul. Orzegowska 21*	*2021-07-21*	*2021-07-29*

Zleceniodawca:	*P4 Sp. z o.o.* *ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa*	
Nr ewidencyjny sprawozdania:	*SP_2021-07-005-8a-S_GZB0143D*	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował/Data:
[redacted]	[redacted]	[redacted]

Bez uzyskania wyraźnej zgody Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania.

1. Wstęp

Badania wykonano na podstawie umowy z dnia 2018-08-31 pomiędzy firmą ***Laboratorium Anteo Poland sp. z o.o. sp. k., ul. Chryzantem 23/1, 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 **GZB0143D** 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

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 Bytom, ul. Orzegowska 21.
Współrzędne geograficzne obiektu: 18°53'17.13"E, 50°20'02.91"N.

6. Opis badania

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

Bez uzyskania pisemnej zgody Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania.

częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do dopuszczalnych. Na kierunku zbliżonym do azymutu anten pomiary wykonano do odległości 10 x 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 11:40 do 13:10 przez:

[redacted]

7. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza	Przed: 27,3° C	Po: 27,5° C
Wilgotność powietrza	Przed: 43,1%	Po: 42,8%

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.]	Pasmo [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R4	15	21,9	800	1	13963	18°53'17.13"E	50°20'02.91"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	1		18°53'17.13"E	50°20'02.91"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	1		18°53'17.13"E	50°20'02.91"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	1		18°53'17.13"E	50°20'02.91"N
2	DBS3xxx/5xxx	Powerwave 7752.00	15	21,9	900	3	7851	18°53'17.13"E	50°20'02.91"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	3		18°53'17.13"E	50°20'02.91"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	3		18°53'17.13"E	50°20'02.91"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R4	120	21,9	800	1	13963	18°53'17.13"E	50°20'02.91"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	1		18°53'17.13"E	50°20'02.91"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	1		18°53'17.13"E	50°20'02.91"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	1		18°53'17.13"E	50°20'02.91"N
4	DBS3xxx/5xxx	Powerwave 7752.00	120	21,9	900	5	7851	18°53'17.13"E	50°20'02.91"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	5		18°53'17.13"E	50°20'02.91"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	5		18°53'17.13"E	50°20'02.91"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R4	240	21,9	800	0	13963	18°53'17.13"E	50°20'02.91"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0		18°53'17.13"E	50°20'02.91"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0		18°53'17.13"E	50°20'02.91"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0		18°53'17.13"E	50°20'02.91"N
6	DBS3xxx/5xxx	Powerwave 7752.00	240	21,9	900	2	7851	18°53'17.13"E	50°20'02.91"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	2		18°53'17.13"E	50°20'02.91"N

Bez uzyskania pisemnej zgody Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania

	DBS3xxx/5xxx				2100	2		18°53'17.13"E	50°20'02.91

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/HUAWEI	80	19	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	299	20,5	18°53'17.13"E	50°20'02.98"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 ppkt.2 Rozporządzenia Ministra Klimatu *(Dz. U. 2020, poz. 258).*

10. Opis terenu

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. GZB0143D zlokalizowana jest na dachu w miejscowości Bytom, ul. Orzegowska 21. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 21,9m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na dachu. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny użyteczności publicznej oraz zabudowa mieszkaniowa.

W badanym środowisku nie zidentyfikowano urządzenia innych operatorów mogące mieć wpływ na wyniki mierzonego pola EM.

11. Sprzęt pomiarowy

Tabela nr 3 – Sprzęt pomiarowy

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Numer identyfikacyjny
1.	Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF6091*	2403/01B D-0648 2402/04B 01056
2.	Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF0392*	2403/01B D-0648 2402/12B D-0315
3.	Termohigrometr Voltcraf BL-20 TRH	130206311
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	LWiMP/W/020/21**	2023-01-29
2.	Sonda Narda EF6091	0,79 – 302V/m 80MHz – 90GHz	LWiMP/W/020/21**	2023-01-29
3.	Sonda Narda EF0392	0,48 – 990V/m 0,1MHz – 4GHz	LWiMP/W/020/21**	2023-01-29

Bez uzyskania pisemnej zgody Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania.

**LWiMP – Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki, Politechnika Wrocławska

Tabela nr 5 – Sprzęt uzupełniający

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Zakres pomiarowy	Numer świadectwa wzorcowania	Data następnego sprawdzenia
1.	Termohigrometr Voltcraf BL-20 TRH	-20 ÷ +60°C 0 – 100%RH	719-2097/19*** 719-2096/19***	2022-07-15
2.	Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF	0,05 – 250m	215.1-M11-4180-116/13**** 2239.8-M11-4180-1039/11****	2021-12-23
3	Urządzenie GPS H-Target Qmini	-	-	2021-09-10

***Laboratorium Pomiarowe INTROL
****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[2] E [V/m]	Natężenie pola[3] E [V/m]	Natężenie pola[4] H [A/m]	Wysokość Pomiaru[5] [m]	Współrzędne geograficzne pionu	Wartości WME[6]	Wartości WMH[6]
1	GKP[1] 240°, teren przy bloku mieszkalnym, ul. Orzegowska 21	1,0	2,2	0,006	2,00	50°04'02.8"N 18°53'16.0"E	0,08	0,08
2	Teren przy bloku mieszkalnym, ul. Orzegowska 21	1,4	2,9	0,008	2,00	50°04'03.3"N 18°53'16.5"E	0,11	0,11
3	GKP 15°, Teren przy bloku mieszkalnym, ul. Orzegowska 21	0,8	1,8	0,005	0,3-2,00	50°04'03.6"N 18°53'17.4"E	0,06	0,06
4	GKP 15°, Teren przy bloku mieszkalnym, ul. Orzegowska 19	2,0	4,3	0,012	1,07	50°04'03.9"N 18°53'17.3"E	0,16	0,16
5	Teren przy bloku mieszkalnym, ul. Grota-Roweckiego 15	1,7	3,6	0,010	1,88	50°04'03.4"N 18°53'18.7"E	0,13	0,13
6	Teren przy bloku mieszkalnym, ul. Grota-Roweckiego 15	1,4	2,9	0,008	2,00	50°04'02.9"N 18°53'19.8"E	0,11	0,11
7	Chodnik	1,3	2,7	0,007	1,89	50°04'04.2"N 18°53'19.1"E	0,10	0,10
8	Chodnik przy bloku, ul. Orzegowska 21	1,4	2,9	0,008	1,96	50°04'03.0"N 18°53'17.6"E	0,11	0,11
9	Teren przy elewacji bloku ul. Grota-Roweckiego 13	1,0	2,2	0,006	1,99	50°04'02.3"N 18°53'18.7"E	0,08	0,08
10	Teren zieleni	1,3	2,7	0,007	1,81	50°04'01.8"N 18°53'18.2"E	0,10	0,10
11	Teren przy bloku mieszkalnym	1,0	2,2	0,006	0,94	50°04'00.7"N 18°53'19.3"E	0,08	0,08
12	Teren przy bloku mieszkalnym, ul. Broniewskiego 2	0,8	1,8	0,005	0,3-2,00	50°04'00.6"N 18°53'16.6"E	0,06	0,06
13	Chodnik przy bloku mieszkalnym, ul. Orzegowska 23	1,0	2,2	0,006	0,80	50°04'01.2"N 18°53'16.1"E	0,08	0,08
14	Chodnik przy bloku mieszkalnym, ul. Orzegowska 21	1,3	2,7	0,007	1,74	50°04'02.2"N 18°53'16.9"E	0,10	0,10
15	Chodnik przy bloku mieszkalnym, ul. Orzegowska 23	0,8	1,8	0,005	0,3-2,00	50°04'02.0"N 18°53'16.0"E	0,06	0,06
16	GKP 240°, Teren zieleni	1,3	2,7	0,007	1,55	50°04'02.0"N 18°53'14.6"E	0,10	0,10
17	Chodnik przy markecie	0,8	1,8	0,005	1,41	50°04'02.6"N 18°53'13.3"E	0,06	0,06
18	GKP 240°, Na ulicy	0,8	1,8	0,005	0,3-2,00	50°03'59.7"N	0,06	0,06

Bez uzyskania pisemnej zgody Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania

						18°53'07.7"E		
19	GKP 240°, Teren przy budynku przychodni	0,8	1,8	0,005	0,3-2,00	50°04'00.8"N 18°53'11.7"E	0,06	0,06
20	Teren przy pawilonie handlowym	1,1	2,5	0,007	1,79	50°04'03.7"N 18°53'14.3"E	0,09	0,09
21	Chodnik	1,3	2,7	0,007	1,90	50°04'04.2"N 18°53'14.7"E	0,10	0,10
22	Teren przy pawilonie handlowym	0,8	1,8	0,005	0,3-2,00	50°04'04.4"N 18°53'15.3"E	0,06	0,06
23	Teren przy bloku mieszkalnym, ul. Orzegowska 26	1,3	2,7	0,007	1,80	50°04'07.6"N 18°53'16.8"E	0,10	0,10
24	GKP 15°, Chodnik przy bloku mieszkalnym, ul. Orzegowska 20	0,8	1,8	0,005	0,3-2,00	50°04'10.0"N 18°53'19.9"E	0,06	0,06
25	GKP 15°, Chodnik, ul. Orzegowska 17	0,9	2,0	0,005	1,22	50°04'07.1"N 18°53'19.1"E	0,07	0,07
26	Teren przy elewacji bloku ul. Orzegowska 17	1,1	2,5	0,007	1,56	50°04'05.7"N 18°53'19.0"E	0,09	0,09
27	GKP 15°, Teren przy bloku mieszkalnym, ul. Orzegowska 19	1,1	2,5	0,007	1,30	50°04'04.9"N 18°53'17.6"E	0,09	0,09
28	Chodnik przy ogrodzeniu szkoły	0,8	1,8	0,005	1,90	50°04'04.1"N 18°53'21.0"E	0,06	0,06
29	Chodnik przy bloku mieszkalnym, ul. Obywatelska 1	0,8	1,8	0,005	0,3-2,00	50°04'00.4"N 18°53'23.3"E	0,06	0,06
30	Chodnik przy bloku mieszkalnym, ul. Obywatelska 2	0,9	2,0	0,005	0,94	50°03'59.5"N 18°53'26.8"E	0,08	0,08

Przy wskazaniach sondy poniżej czułości (<0,8 V/m), dla punktu pomiarowego, przyjęto wartość 1,8V/m i 0,005AV/m oraz WME i WMH 0,06 z uwzględnieniem poprawki pomiarowej i niepewności

[1] - GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

[2] – 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 17lutego 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:

$$WM_E = \frac{E}{\min(MEgr)} \qquad WM_H = \frac{H}{\min(MHgr)}$$

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 17lutego 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.U2019 poz.2448.

Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza 27,6 % (niepewność rozszerzona przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok.95% i współczynniku 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.

Bez uzyskania pisemnej zgody Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania.

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^2)
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	$87 / f^{0,5}$	0,73 / f	ND
Od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
Od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	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^2 (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 **GZB0143D** 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 bezpośrednio wokół stacji, powiększenie

Bez uzyskania pisemnej zgody Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania



Zdjęcie satelitarne: Image © 2021 Google

anteo Laboratorium Badawcze	Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji, GZB0143D – Bytom, ul. Orzegowska 21	[redacted]	Skala: 1:3150

Koniec sprawozdania

Bez uzyskania pisemnej zgody Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania.