

**ZGŁOSZENIE INSTALACJI WYTWARZAJĄCEJ POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**  
**(która nie wymaga pozwolenia)**

Znak pisma /ZDE/1/52/2024

Bydgoszcz dnia 13.12.2024r.

Imię i nazwisko wnioskodawcy  
Przedsiębiorca telekomunikacyjny  
Towerlink Poland sp. z o. o.  
[do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o.]  
01-211 WARSZAWA ul. MARCINA KASPRZAKA 4  
Pełnomocnik  
prowadzącego instalację oraz użytkownika

Starostwo Powiatowe w Poznaniu  
Wydział Ochrony Środowiska  
ul. Maksymiliana Jackowskiego 18  
60-509 **Poznań**

**adres do korespondencji: 88-140 Zajezerze 8e**

STREFA Michał Grącki  
ul. Baczyńskiego 12/17, 85-822 Bydgoszcz  
Tel. +48 (0) 660 041 894  
[biuro@laboratoriumstrefa.pl](mailto:biuro@laboratoriumstrefa.pl)

**ZGŁOSZENIE INSTALACJI WYTWARZAJĄCEJ POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**

dla nowej instalacji **stacji bazowej telefonii komórkowej:**

**BT32787 KIEKRZ (OTP)**  
**zlokalizowanej:**

62-090 Kiekrz dz. nr 137/1 i 2

- która została wymieniona w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. z 2010 r. Nr 130, poz. 880, z późn. zm.) jako instalacja, z której emisja nie wymaga pozwolenia, a której eksploatacja wymaga zgłoszenia organowi ochrony środowiska.

Informacja o danych w formularzu zgłoszeniowym zgodnie z obowiązkiem wynikającym z art.152 ust.1 , ust.2 ppkt.1-9 i ust.7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, z 29.09.2021 r z późn. zm. )

Proszę o przekazywanie korespondencji elektronicznie : ePUAP/e-mail.  
Proszę jednocześnie o przekazanie informacji o przyjęciu zgłoszenia lub podanie linku do strony urzędu z informacjami o zgłaszanych instalacjach wytwarzających pole elektromagnetyczne zgodnie z Art. 152b.1

**W przypadku braku uwag co do zgłoszenia instalacji wnosimy o wydanie zaświadczenia o niewniesieniu sprzeciwu do zgłoszenia.**

.....  
(podpis wnioskodawcy)

**Załączniki (zaznaczyć te, które zostały dołączone do wniosku):**

1. formularz z parametrami instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne,
2. kopia pełnomocnictwa potwierdzona notarialnie
3. opłata za pełnomocnictwo
4. potwierdzenie opłaty skarbowej za zgłoszenie + za zaświadczenie
5. wyniki PEM

**DANE zgodne z Art. 152. ust.1 POŚ:  
do ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA  
ELEKTROMAGNETYCZNE**

Starostwo Powiatowe w Poznaniu

Wydział Ochrony Środowiska

ul. Maksymiliana Jackowskiego 18 60-509 Poznań

**1. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:**

Towerlink Poland sp. z o. o. [do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o.]  
01-211 WARSZAWA ul. MARCINA KASPRZAKA 4

**2. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

62-090 Kiekrz dz. nr 137/1 i 2

**Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:**

Stacja bazowa – BT32787 KIEKRZ (OTP)

**3. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:**

Usługi telekomunikacyjne, bez produkcji. Stacja bazowa telefonii komórkowej przeznaczona do świadczenia usług telekomunikacyjnych dla ok. 1650 użytkowników na obszarze o promieniu ok. 5000m od stacji.

**4. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)**

7 dni w tygodniu, 24 h na dobę.

**5. Wielkość i rodzaj emisji**

**6.**

Antena	Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten	Równoważna moc promieniowania izotropowo	Zakresy azymutów i kątów pochylecia osi głównych wiązek promieniowania				
				Azymut		Tilt zakres regulacji		
Lp	[MHz]	[m n.p.t]	[W]	mechaniczny	elektryczny	Tilt mech [°]	Tilt el. min. [°]	Tilt el. max [°]
1	1800	41	4879	30	30	0	1	7
	2600		5907	30	30	0	1	7
	900		5727	30	30	0	0	10
2	2600	44	16118	30	30	0	1	7
3	1800	41	4879	135	135	0	1	7
	2600		5907	135	135	0	1	7
	900		5727	135	135	0	0	10

4	2600	44	16118	135	135	0	1	7
5	1800	41	4879	260	260	0	1	7
	2600		5907	260	260	0	1	7
	900		5727	260	260	0	0	10
6	2600	44	16118	260	260	0	1	7
7	80 000	44	1584,9	334	-	-	-	-

Wysokość anten podana a dokładnością  $\pm 0,5$  m

**7. Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji;**

Zastosowano wszelkie rozwiązania techniczne i technologiczne aby wartości normatywne promieniowania elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności były dotrzymane:  
m.in.

- wybór lokalizacji i azymutów anten w sposób zapewniający, że instalacja nie należy do grupy mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- automatyczne ograniczanie mocy wyjściowej – nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia;
- wykonanie sprawdzających pomiarów PEM dla celów ochrony środowiska

**8. Informację, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami;**

TAK

**9. (Uchylony)**

**10. Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.**

– w załączeniu do ZDE

**Miejscowość, data:**

Bydgoszcz ,13.12.2024 r.

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

████████████████████

████████████████████  
████████████████████

Podpis .....



AB 1709



**STREFA MICHAŁ GRĄCKI**  
85-822 Bydgoszcz ul. Baczyńskiego 12/17

tel.+48 536 981 387

biuro@laboratoriumstrefa.pl



Miejsce i data wydania sprawozdania: Bydgoszcz, 16.12.224.

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ**  
Z POMIARÓW SZEROKOPASMOWYCH PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO  
DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

NR 1 /52/ OS/2024

RODZAJ INSTALACJI KOD OBIEKTU	Instalacja radiokomunikacyjna BT32787 KIEKRZ (OTP)
MIEJSCE INSTALACJI	Anteny – na wieży antenowej Urządzenia – w szafach outdoor obok wieży
DATA WYKONANIA POMIARÓW	16.12.2024
Data poinformowania o pomiarach	28.11.2024.
PROWADZĄCY INSTALACJĘ	Towerlink Poland sp. z o. o. 01-211 WARSZAWA ul. MARCINA KASPRZAKA 4
ADRES GMINA POWIAT WOJEWÓDZTWO	62-090 Kiekrz dz. nr 137/1 i 2 Rokietnica pozańskie wielkopolskie

OSOBA AUTORYZUJĄCA WYNIKI BADAŃ - Kierownik techniczny: [REDAKTOWANE]

**STREFA MICHAŁ GRĄCKI**  
ul. Baczyńskiego 12/17, 85-822 Bydgoszcz  
NIP 9532396865 • REGON 364750041

## I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Instytucja wykonująca pomiary:  
STREFA MICHAŁ GRĄCKI, 85-822 Bydgoszcz ul. Baczyńskiego 12/17  
Osoby wykonujące pomiary: ██████████
2. Zleceniodawca –  
nazwa: ECS Oddział w Poznaniu  
adres: ul. Starołęcka 7, 61-361 Poznań
3. Inwestor:  
nazwa: Towerlink Poland sp. z o. o.  
adres: 01-211 WARSZAWA ul. MARCINA KASPRZAKA 4
4. Metodyka pomiarów:  
OBWIESZCZENIE MINISTRA KLIMATU I Ś RODOWISKA z dnia 21 listopada 2022 r.  
w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 poz.2630 z 15.12.2022 r.)  
(jednolity tekst rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 258), z uwzględnieniem zmian wprowadzonych rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 1121).
5. Odstępstwa:  
- brak
6. Ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej:  
Uwaga: wyniki pomiarów zawarte w niniejszym sprawozdaniu dotyczą wszystkich instalacji telefonii komórkowych znajdujących się na obiekcie
7. Podstawa prawna wykonania pomiarów:
  - a) OBWIESZCZENIE MINISTRA KLIMATU I Ś RODOWISKA z dnia 21 listopada 2022 r.  
w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 poz.2630 z 15.12.2022 r.)  
(jednolity tekst rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 258), z uwzględnieniem zmian wprowadzonych rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 1121).
  - b) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 poz.2448 z 19.12.2019 r.)  
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2021 poz 1973 z 29.10.2021 r. z późn. zm.)
  - c) Zlecenie na wykonanie pomiarów 1/2024.
8. Przedstawiciel zleceniodawcy udzielający informacji o parametrach pracy źródeł –  
Inżynierowie ds. Planowania Sieci Radiowej i Radiolinii, imię nazwisko w zapisach wewnętrznych.
9. Wyniki zamieszczone w sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
10. Zleceniodawca ma możliwość złożenia pisemnej skargi /reklamacji na działalność Laboratorium w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

**II.DANE DOSTARCZONE PRZEZ KLIENTA - OPIS ŹRÓDEŁ PÓL**

Wykaz zmierzonych urządzeń:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Nr anteny	Typ anteny	Producent	Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten [ m n.p.t ]	Równoważna moc promieniowania izotropowo	Azymut		Zakresy kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania Tilt zakres regulacji			
			[MHz]		EIRP w paśmie [W]	mechaniczny	elektryczny	Tilt mech [°]	Tilt el. min. [°]	Tilt el. max [°]	Tilt pomiaru [°]
1	ATR4521R0V06	Huawei	1800	41	4879	30	30	0	1	7	4
			2600		5907	30	30	0	1	7	4
			900		5727	30	30	0	0	10	4
2	ADU4521R04v06	Huawe	2600	44	16118	30	30	0	1	7	4
3	ATR4521R0V06	Huawei	1800	41	4879	135	135	0	1	7	4
			2600		5907	135	135	0	1	7	4
			900		5727	135	135	0	0	10	4
4	ADU4521R04v06	Huawe	2600	44	16118	135	135	0	1	7	4
5	ATR4521R0V06	Huawei	1800	41	4879	260	260	0	1	7	4
			2600		5907	260	260	0	1	7	4
			900		5727	260	260	0	0	10	4
6	ADU4521R04v06	Huawe	2600	44	16118	260	260	0	1	7	4

Parametry radiolinii:

Numer anteny	Typ anteny	Producent	Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowania izotropowo	Azymut	Średnica
			[GHz]		EIRP w paśmie [W]		
1	RLA(1)-03	nd	80	44	1584,9	334	0,3

Wymagania zgodne z pkt.7 załącznika do Obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 poz.2630 z 15.12.2022 r.) dla pomiarów szerokopasmowych są uwzględnione tak, że pomiary wykonywane są podczas typowej pracy wszystkich urządzeń stacji wytwarzających pola elektromagnetyczne

Pomiary wykonano w godzinach		wskazany w nowelizacji rozporządzenia współczynnik pomiarowy dla pomiarów szerokopasmowych pp
rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów	
15:00	16:30	pp = 1

2. Na badanym obiekcie BT32787 KIEKRZ (OTP) występują źródła pola-EM innych użytkowników z zakresu częstotliwości wykonywanych pomiarów oraz nie występują źródła spoza zakresu pomiarowego miernika .

Wymagania zgodne z pkt.10 załącznika do Obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 poz.2630 z 15.12.2022 r.) są uwzględnione tak, że pracę wszystkich instalacji emitujących pola elektromagnetyczne w mierzonym zakresie częstotliwości potwierdza się za pomocą analizatora widma SRM3006.

### III OPIS WYKONANIA POMIARÓW

1. Sposób identyfikacji widma pola elektromagnetycznego:

Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie dostarczonych przez zleceniodawcę danych technicznych urządzeń oraz pomiarów analizatorem SRM3006.

2. Wykaz użytych przyrządów pomiarowych

Lp.	Nazwa urządzenia	Numer Miernika	Świadectwo wzorcowania
1.	Narda 520 z sondą EF-9091	C-0281 A-0081	LWiMP/W/023/24
2.	Narda SRM-3006	3006/01 K-0034 ,3501/03 K-1165 i PB2040 nr 0122	LWiMP/P/002/22

Przyrządy pomiarowe Narda 520 i SRM3006 podlegają sprawdzaniom pośrednim i okresowym według procedury zawartej w Instrukcji użytkownika IU-NBM-520 wyd.1 z 20.12.2018.

3. Warunki środowiskowe podczas wykonania pomiarów zgodnie z pkt.4 rozporządzenia:

Godzina		Opady atmosferyczne	Temperatura [C]		Wilgotność [%]	
rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
15:00	16:30	Brak	Spełnia wymagania*	Spełnia wymagania*	Spełnia wymagania*	Spełnia wymagania*

\* specyfikacja techniczna miernika: temperatura większa od -10°C, brak ciągłych opadów

4. Warunki pracy urządzeń nadawczych zgodnie z wymaganiami wskazanymi w pkt. 9 załącznika do Obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 poz.2630 z 15.12.2022 r.)

5. Pomiary wykonano w tych miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych.

Główne kierunki pomiarowe ustalono wzdłuż:

- kierunków maksymalnego zasięgu emisji pól elektromagnetycznych

Pomocnicze kierunki ustalono, uwzględniając charakterystyki techniczne instalacji, na:



- drogach i ścieżkach prowadzących do budynków mieszkalnych
- w miejscach dostępnych dla ludności ( w tym w budynkach mieszkalnych i innego przeznaczenia )

Ponadto na kierunkach zbliżonych do azymutów anten sektorowych badanej instalacji pomiary wykonuje się w punktach, przy czym ostatni punkt mieści się w odległości nie mniejszej niż odległość dla której, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji;

Piony pomiarowe przedstawiono na załączonym szkicu sytuacyjnym.

W tabeli wyników podano ich współrzędne geograficzne ( z wyłączeniem pionów pomiarowych zlokalizowanych wewnątrz pomieszczeń )

6.Pomiary wykonano w miejscach dostępnych , w sposób umożliwiający wyznaczenie miejsc występowania pól elektromagnetycznych o poziomach dopuszczalnych a w przypadku stwierdzenia wartości granicznych , wyznaczenia granic obszarów ograniczonego użytkowania.

7.Za wynik pomiaru przyjęto zgodnie z w pkt 25 dla pomiarów szerokopasmowych:

- wariant a)

maksymalną z otrzymanych wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego, jeżeli wartość ta spełnia warunki podane w rozporządzeniu ( pkt.11 Dz.U. z 2022 poz.2630 z 15.12.2022 r.), w zakresie 0,1 GHz do 90 GHz występującą w punktach pomiarowych położonych na wysokości od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią podłoża ( wzdłuż pionu pomiarowego ).

- wariant b)

pomiary selektywne, jest wówczas gdy otrzymywane wartości mierzonego pola wraz z niepewnością przekroczy 70% najniższej dopuszczalnej wartości ( wyniki pomiarów selektywnych zamieszczone są w odrębnym sprawozdaniu stanowiącym część drugą niniejszego sprawozdania i stanowią komplet z wynikami szerokopasmowymi.)

8.Wszystkie informacje wymagane przez klienta są uzgodnione w wyniku przeglądu zlecenia.

Klient nie wskazał dodatkowych pionów pomiarowych.



## IV. ZESTAWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW SZEROKOPASMOWYCH

## NA KIERUNKU PROMIENIOWANIA ANTEN SEKTOROWYCH

- dla średniego pochylenia wiązki:

Tabela nr 1A wariant a

– na kierunku promieniowania anten ( piony pomiarowe zaznaczone szkicu )

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów współrzędne geograficzne WGS84		wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	Przekroczenie 60 % wartości dopuszczalnej 28 V/m wynoszącej 16,8 V/m
	szerokość	długość				
(1)	(2)		[m]	E [ V/m ]	E[V/m]	(6)
(1)	(2)		(3)	(4)	(5) = 4 + U	(6)
1.	52.487638	16.763006	2	2	3,1	NIE
2.	52.489077	16.764377	2	1,3	2,0	NIE
3.	52.491783	16.766885	2	1	1,6	NIE
4.	52.487484	16.762925	2	2,3	3,6	NIE
5.	52.486682	16.764237	2	1,2	1,9	NIE
6.	52.485727	16.765821	2	1,4	2,2	NIE
7.	52.483417	16.769640	2	1	1,6	NIE
8.	52.487513	16.762784	2	2,5	3,9	NIE
9.	52.487415	16.761842	2	1,4	2,2	NIE
10.	52.487139	16.759301	2	1,5	2,3	NIE
11.	52.486922	16.757295	2	1,3	2,0	NIE
12.	52.486684	16.755002	2	1,4	2,2	NIE

Tabela nr 1B wariant a - dla średniego pochylenia wiązki

– w lokalach, balkonach, tarasach ( pomocnicze piony pomiarowe zaznaczone na szkicu )

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów w zabudowie	Wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	Przekroczenie 60 % wartości dopuszczalnej 28 V/m wynoszącej 16,8 V/m
(1)	(2)	[m]	E [ V/m ]	E[V/m]	(6)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = 4 + U	(6)
A.	Ul. Poznańska 4, w wejściu	2	2,3	3,6	NIE
B.	Ul. Poznańska 70a, w bramie	2	1,1	1,7	NIE
C.	Ul. Poznańska 58, w wejściu	2	1	1,6	NIE

Niepewność standardowa pomiaru E  $u_c$  wynosi 27,8 %Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia  $k=2$  wynosi  $2 \cdot u_c$  tj. 55,6 %Dla zmierzonych wartości poniżej 0,8 V/m niepewność standardowa pomiaru E  $u_c$  wynosi 32,5 %Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia  $k=2$  wynosi  $2 \cdot u_c$  tj. 65,1 %

Jeżeli w kolumnie nr (6) jest NIE to nie wykonuje się pomiarów dla min i max. ustawienia pochylenia anten (tiltu)

## SPRAWDZENIA DOTRZYMANIA DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW

### PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU:

Tabela nr 2A - wariant a – na poziomie terenu ( piony pomiarowe zaznaczone na szkicu)

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów Współrzędne geograficzne WGS84		wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	obliczona wartość natężenia składowej magnetycznej E/H=377	wartości wskaźnikowe dla granicy	
	Szerokość	długość					m	E[V/m]
(1)	(2)		(3)	(4)	(5) = 4 + U	(6)	(7)	
1.	52.487638	16.763006	2	2,0	3,1	0,008	0,11	0,11
2.	52.489077	16.764377	2	1,3	2,0	0,005	0,07	0,07
3.	52.491783	16.766885	2	1,0	1,6	0,004	0,06	0,06
4.	52.487484	16.762925	2	2,3	3,6	0,010	0,13	0,13
5.	52.486682	16.764237	2	1,2	1,9	0,005	0,07	0,07
6.	52.485727	16.765821	2	1,4	2,2	0,006	0,08	0,08
7.	52.483417	16.769640	2	1,0	1,6	0,004	0,06	0,06
8.	52.487513	16.762784	2	2,5	3,9	0,010	0,14	0,14
9.	52.487415	16.761842	2	1,4	2,2	0,006	0,08	0,08
10.	52.487139	16.759301	2	1,5	2,3	0,006	0,08	0,08
11.	52.486922	16.757295	2	1,3	2,0	0,005	0,07	0,07
12.	52.486684	16.755002	2	1,4	2,2	0,006	0,08	0,08
13.	52.486565	16.763537	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06
14.	52.487990	16.762464	2	2,5	3,9	0,010	0,14	0,14
15.	52.489452	16.761302	2	1,0	1,6	0,004	0,06	0,06
16.	52.488492	16.770124	2	1,4	2,2	0,006	0,08	0,08
17.	52.487667	16.765206	2	1,2	1,9	0,005	0,07	0,07
18.	52.486187	16.767926	2	1,2	1,9	0,005	0,07	0,07
19.	52.484726	16.765682	2	1,0	1,6	0,004	0,06	0,06
20.	52.486107	16.763618	2	1,0	1,6	0,004	0,06	0,06
21.	52.486987	16.762434	2	1,5	2,3	0,006	0,08	0,08
22.	52.485121	16.762772	2	0,9	1,4	0,004	0,05	0,05
23.	52.485967	16.759157	2	0,9	1,4	0,004	0,05	0,05
24.	52.486351	16.757319	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06
25.	52.487836	16.757318	2	1,0	1,6	0,004	0,06	0,06
26.	52.488253	16.760665	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06
27.	52.489281	16.759344	2	1,0	1,6	0,004	0,06	0,06

Tabela nr 2B wariant a - sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku – w lokalach, balkonach, tarasach ( pomocnicze pionowe pomiarowe zaznaczone na szkicu)

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów w zabudowie	wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	obliczona wartość natężenia składowej magnetycznej E/H=377	wartości wskaźnikowe dla granicy	
						min(MEgr) wynoszącej 28V/m	min(MHgr) wynoszącej 0,07 [A/m]
	adres	[m]	E[V/m]	E [ V/m ]	H [A/m]	WM <sub>E</sub>	E[V/m]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = 4 + U	(6)	(7)	
A.	Ul. Poznańska 4, w wejściu	2	2,3	3,6	0,010	0,13	0,13
B.	Ul. Poznańska 70a, w bramie	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06
C.	Ul. Poznańska 58, w wejściu	2	1,0	1,6	0,004	0,06	0,06

Niepewność standardowa pomiaru E u<sub>c</sub> wynosi 27,8 %

Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k= 2 wynosi 2\*u<sub>c</sub> tj.55,6 %

Dla zmierzonych wartości poniżej 0,8 V/m niepewność standardowa pomiaru E u<sub>c</sub> wynosi 32,5 %

Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k= 2 wynosi 2\*u<sub>c</sub> tj.65,1 %

Dla określenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych wyznaczonych metodą szerokopasmową wyznacza się wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt.25 ppkt.1 rozporządzenia:

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

gdzie:

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

E (H) – oznacza zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/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**

- wartość chwilową zgodnie z pkt.11 załącznika do rozporządzenia poz.2630 Min. Klimatu z 15.12.2022 r.

min(MEgr) (min MHgr) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności lub terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową 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 z 2019 poz.2448

## 6. WNIOSKI – podsumowanie zmierzonych wartości natężenia pola elektromagnetycznego

- dla sytuacji gdy uzyskane wyniki przekraczają 70 % znajdują się w odrębnym sprawozdaniu stanowiącym część drugą niniejszego sprawozdania i stanowią komplet z wynikami szerokopasmowymi.)

- dla sytuacji gdy uzyskane wyniki nie przekraczają 70 % wartości dopuszczalnej, poniższe:

Na podstawie załącznika do Obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 poz.2630 z 15.12.2022 r.)

otrzymane wyniki pomiarów przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska w typowych warunkach pracy urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej **BT32787 KIEKRZ (OTP) adres: 62-090 Kiekrz dz. nr 137/1 i 2, gm. Rokietnica, pow. poznańskie, woj. wielkopolskie** wskazują, że w żadnym punkcie pomiarowym wokół stacji bazowej nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w badanym zakresie pomiarowym i od 80 MHz do 90 GHz podanych w tabeli 2 załącznika do rozporządzenia Min. Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 poz.2448 19.12.2019 r.)

Zgodnie z rozporządzeniem Min. Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 poz.2448 z 19.12.2019 r.) tabela nr 2 załącznika – zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla określonych parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla miejsc dostępnych dla ludności wynoszą :

	parametr fizyczny/zakres częstotliwości	składowa elektryczna E[V/m]	Składowa magnetyczna H [A/m]
Lp.	1	2	3
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073
10	od 400MHz do 2 000 MHz	$1,375x f^{0,5}$	$0,0037x f^{0,5}$
11	Od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16

-dla częstotliwości 100 kHz do 10 GHz wartości E, H oraz S w tabeli 2 należy uśredniać w ciągu 6 minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w każdym 6-minutowym okresie czasu.

Obliczone wartości dopuszczalne wg reguły podanej w tabeli powyżej, dla wybranych częstotliwości wynoszą

dla częstotliwości w MHz	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych , charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych [V/m]	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych , charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych [A/m]
90	28	0,07
400	28	0,07
800	39	0,10
900	41	0,11
1800	58	0,16
2100	61	0,16
2600	61	0,16



## V. ZASADA PODEJMOWANIA DECYZJI STWIERDZENIA ZGODNOŚCI ZE SPECYFIKACJĄ na podstawie pomiarów szerokopasmowych

Dla określenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych wyznacza się wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt.25 ppkt.1 rozporządzenia:

$$WM_E = \frac{E}{\min(ME_{gr})} \qquad WM_H = \frac{H}{\min(MH_{gr})}$$

gdzie:

WME (WMH) – oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności lub terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, dla składowej elektrycznej pola,

E (H) – oznacza zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/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**

- **wartość chwilową zgodnie z pkt.11 załącznika do rozporządzenia poz.2630 Min. Klimatu z 15.12.2023 r.**

min(ME<sub>gr</sub>) (min WH<sub>gr</sub>) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności i lub terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową 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 z 2019 poz.2448

Laboratorium przyjmuje zasadę podejmowania decyzji, uwzględniając poziom ryzyka (takiego jak błędna akceptacja i błędne odrzucenie oraz założenia statystyczne) zgodny z przepisami prawa - Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 poz.2630 z 15.12.2022 r.)

- uwzględniającego dla granic zgodności (akceptacji) pasmo ochronne na etapie mierzonej wartości natężenia pola elektromagnetycznego, w związku z czym stosowanie dalszych pasm ochronnych w celu ograniczenia ryzyka nie jest konieczne

## VI. PRZEDSTAWIENIE STWIERDZENIA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI na podstawie wyników pomiarów szerokopasmowych

Na podstawie pkt.26 załącznika do Obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 poz.2630 z 15.12.2022 r.) otrzymane wyniki pomiarów przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska w typowych warunkach pracy urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej **BT32787 KIEKRZ (OTP) adres: 62-090 Kiekrz dz. nr 137/1 i 2, gm. Rokietnica, pow. poznańskie, woj. wielkopolskie** wskazują, że we wszystkich punktach pomiarowych wykonanych wokół stacji bazowej spełniony jest warunek  $W \leq 1$ .

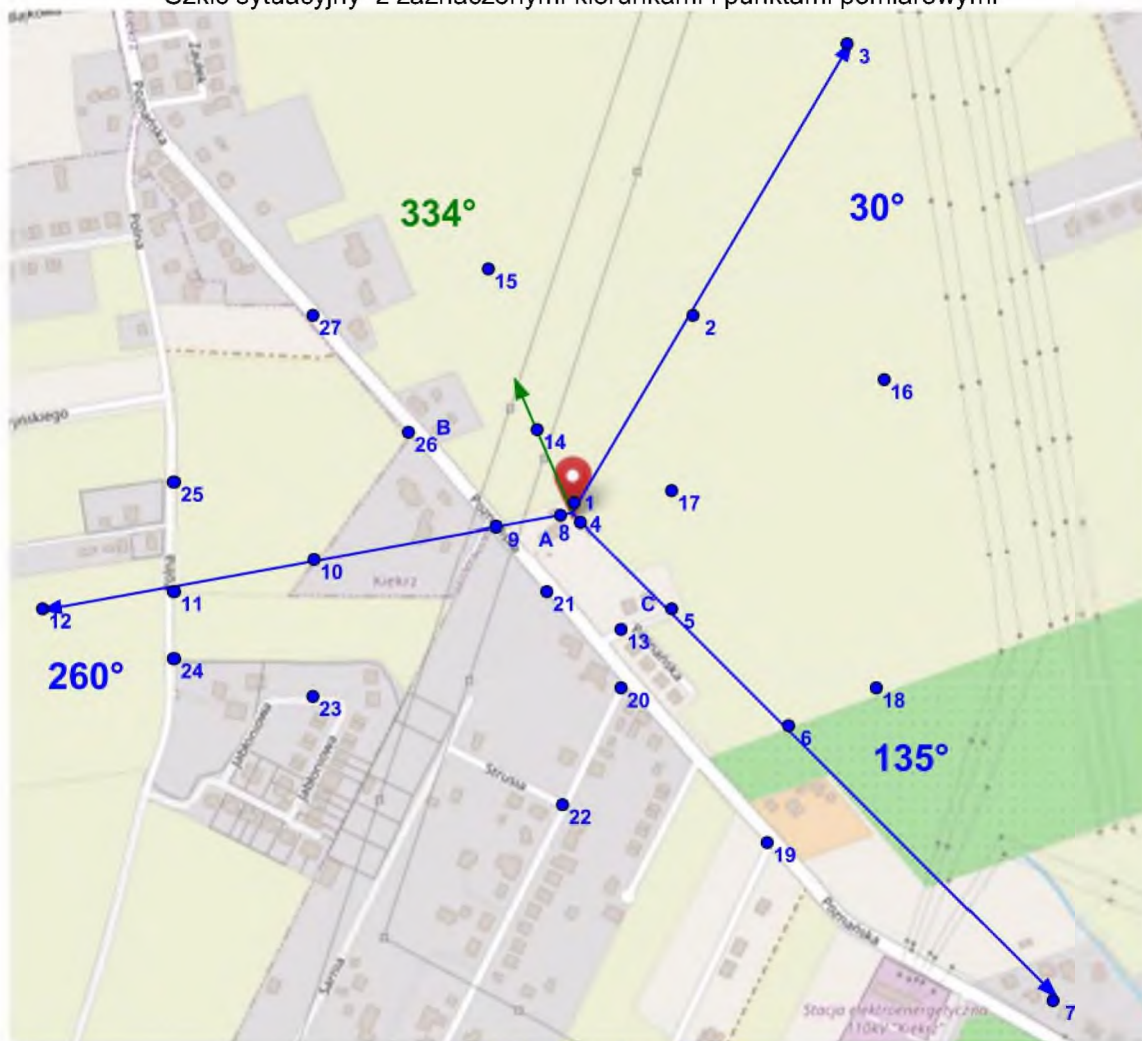
### UWAGA

- Bez pisemnej zgody STREFA MICHAŁ GRAŃCKI powyższych wyników nie wolno powielać inaczej jak tylko w całości.

Zdjęcie obiektu



Szkiec sytuacyjny z zaznaczonymi kierunkami i punktami pomiarowymi



© autorzy OpenStreetMap

-  Kierunek anten sektorowych
-  Kierunek anten radiolinii

KONIEC SPRAWOZDANIA DLA POMIARÓW SZEROKOPASMOWYCH  
bez konieczności dołączania odrębnego sprawozdania z pomiarów selektywnych.