

OS. 6221. 16. 2023

Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

STAROSTWO POWIATOWE
W KOLE
KANCELARIA OGÓLNA

2023-06-21

Wpł. 21. 06. 2023

L.dz. AMOŁ zał. KPL

Skierowano do.....

Podpis: [signature]

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W KOLE (62-600 KOŁO, WOJ. WIELKOPOLSKIE)

Dane nadawcy

DANUTA GRĄCKA
PESEL: 58032307703
Telefon: +48660041894
Email: dgracka@wp.pl

ZGŁOSZENIE ZDE STACJI BAZOWEJ BT33002 KLODAWA

zgłoszenie zde stacji bazowej BT33002 KLODAWA

zgłoszenie zde stacji bazowej BT33002 KLODAWA

Załączniki:

1. [BT33002 KLODAWA PP_ZDE_Satros 21.06.2023.pdf](#) - pismo zgłoszenie zde stacji bazowej BT33002 KLODAWA
2. [BT33002 KLODAWA Dane do ZGŁOSZENIA 21.06.2023.pdf](#) - dane zgłoszenie zde stacji bazowej BT33002 KLODAWA
3. [opłata kłodawa.pdf](#) - opłata
4. [BT33002 KLODAWA OS 19.06.2023.pdf](#) - wyniki PEM stacji bazowej BT33002 KLODAWA
5. [pełnomocnictwo-potw.Notarialnie DGracka.pdf](#) - pełnomocnictwo

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:
2023-06-21T08:21:37.027+02:00

Podpis elektroniczny

**AKTUALIZACJA ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCEJ POLA
ELEKTROMAGNETYCZNE
(która nie wymaga pozwolenia)**

Znak pisma /ZDE/3/36/2023

Bydgoszcz dnia 21.06.2023r.

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 Kole
Wydział Ochrony Środowiska
ul. Sienkiewicza 22 62-600 Koło

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

**ZGŁOSZENIE O NIEISTOTNEJ ZMIANIE INSTALACJI WYTWARZAJĄCEJ POLA
ELEKTROMAGNETYCZNE**

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

BT33002 KŁODAWA
zlokalizowanej:

ul. Gruntowa / Łąkowa, 62-650 Kłodawa

- 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 i ust.7 w związku z ust. 2 pkt.6 ppkt.1 lit.C ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. 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 i 2



.....
(podpis wnioskodawcy)

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

1. formularz z parametrami instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne,
2. kopia pełnomocnictwa
3. potwierdzenie opłaty skarbowej
4. wyniki PEM

**DANE zgodnie z Art. 152. ust.2 POŚ:
do ZGŁOSZENIA NIEISTOTNEJ ZMIANY INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE
– STAN PO ZMIANACH**

Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia:

Starostwo Powiatowe w Kole
Wydział Ochrony Środowiska
ul. Sienkiewicza 22 62-600 Koło

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:

ul. Gruntowa / Łąkowa, 62-650 Kłodawa

Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Stacja bazowa – BT33002 KŁODAWA

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. 2100 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

Antena	Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten	Równoważna moc promieniowania izotropowo	Zakresy azymutów i kątów pochylenia 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	2100	40,5	5896	0	0	0	0	10
2	900	40,5	13578	30	30	0	0,5	7
3	1800	40,5	3224	60	30	0	2	8
	2600		5145	60	30	0	2	8
	1800		3224	60	90	0	2	9
	2600		5145	60	90	0	2	9
4	2600	30,4	16612	90	90	0	1	4

5	900	40,5	13356	90	90	0	0,5	6
6	2100	40,5	5896	120	120	0	0	9
7	900	40,5	13356	150	150	0	0,5	5
8	1800	40,5	3224	180	150	0	2	9
	2600		5145	180	150	0	2	9
	1800		3224	180	210	0	2	8
	2600		5145	180	210	0	2	8
9	2600	30,4	16612	210	210	0	1	4
10	900	40,5	13356	210	210	0	0,5	5
11	2100	40,5	5896	240	240	0	0	10
12	900	40,5	13356	270	270	0	0,5	7
13	1800	40,5	3224	300	270	0	2	10
	2600		5145	300	270	0	2	10
	1800		3224	300	330	0	2	10
	2600		5145	300	330	0	2	10
14	2600	30,4	16612	330	330	0	1	4
15	900	40,5	13578	330	330	0	0,5	6
16	23/80	38	457,1/3388,4	4	-	-	-	-
17	80	37,5	891,3	151	-	-	-	-

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

6. 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

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

TAK

8. (Uchylony)

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

– w załączeniu do ZDE

Miejscowość, data:

Bydgoszcz, 21.06.2023 r.

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Danuta Grącka (STREFA)



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, 19.06.2023.

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

NR 3 /36/ OS/2023

RODZAJ INSTALACJI	Instalacja radiokomunikacyjna
KOD OBIEKTU	BT33002 KŁODAWA
MIEJSCE INSTALACJI	Anteny – na wieży antenowej Urządzenia – w kontenerze obok wieży
DATA WYKONANIA POMIARÓW	19.06.2023
Data poinformowania o pomiarach	Nie dotyczy: na podstawie art.122a. 1b. POŚ (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, z 29.10.2021 r. z późn. zm.) pomiarów nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.
PROWADZĄCY INSTALACJĘ	Towerlink Poland sp. z o. o. [do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o.] 01-211 WARSZAWA ul. MARCINA KASPRZAKA 4
ADRES	ul. Gruntowa / Łąkowa, 62-650 Kłodawa
GMINA	Kłodawa
POWIAT	kołski
WOJEWÓDZTWO	wielkopolskie

OSOBA AUTORYZUJĄCA WYNIKI BADAŃ - Kierownik techniczny: Danuta Grącka

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: Michał Grącki
2. Zleceniodawca –
nazwa: DIGICOS SA **Poznań**
adres: ul. Kamiennogórska 22, 60–179 Poznań
3. Inwestor:
nazwa: Towerlink Poland sp. z o. o.
[do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o.]
adres: 01-211 WARSZAWA ul. MARCINA KASPRZAKA 4
4. Metodyka pomiarów:
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.)
(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:
Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu zagrożenia epidemicznego,
- zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2021 poz 1973 z 29.10.2021 r. z późn. zm.)
6. Ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej:
Uwaga: wyniki pomiarów zawarte w niniejszym sprawozdaniu dotyczą wszystkich instalacji telefonii komórkowych znajdujących się na obiekcie i w otoczeniu obiektu
7. Podstawa prawna wykonania pomiarów:
 - a) 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.)
(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 z późn. zm.)
 - c) Zlecenie na wykonanie pomiarów 3/2023.
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	Równoważna moc promieniowania izotropowo	Azymut		Zakresy kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania Tilt zakres regulacji			
			[MHz]	[m n.p.t]		EIRP w paśmie [W]	mechaniczny	elektryczny	Tilt mech [°]	Tilt el. min. [°]	Tilt el. max [°]
1	80010505v01	Kathrein	2100	40,5	5896	0	0	0	0	10	5
2	80010456v02	Kathrein	900	40,5	13578	30	30	0	0,5	7	3,8
3	AMB4519R6v06	Huawei	1800	40,5	3224	60	30	0	2	8	3,8
			2600		5145	60	30	0	2	8	3,8
			1800		3224	60	90	0	2	9	2,5
			2600		5145	60	90	0	2	9	2,5
4	120125	CellMax	2600	30,4	16612	90	90	0	1	4	2,5
5	80010456v02	Kathrein	900	40,5	13356	90	90	0	0,5	6	2,5
6	80010505v01	Kathrein	2100	40,5	5896	120	120	0	0	9	4,5
7	80010456v02	Kathrein	900	40,5	13356	150	150	0	0,5	5	2,8
8	AMB4519R6v06	Huawei	1800	40,5	3224	180	150	0	2	9	2,8
			2600		5145	180	150	0	2	9	2,8
			1800		3224	180	210	0	2	8	2,5
			2600		5145	180	210	0	2	8	2,5
9	120125	CellMax	2600	30,4	16612	210	210	0	1	4	2,5
10	80010456v02	Kathrein	900	40,5	13356	210	210	0	0,5	5	2,5
11	80010505v01	Kathrein	2100	40,5	5896	240	240	0	0	10	5
12	80010456v02	Kathrein	900	40,5	13356	270	270	0	0,5	7	3,8
13	AMB4519R6v06	Huawei	1800	40,5	3224	300	270	0	2	10	3,8
			2600		5145	300	270	0	2	10	3,8
			1800		3224	300	330	0	2	10	2,5

			2600		5145	300	330	0	2	10	2,5
14	120125	CellMax	2600	30,4	16612	330	330	0	1	4	2,5
15	80010456v02	Kathrein	900	40,5	13578	330	330	0	0,5	6	2,5

Parametry radiolinii:

Numer anteny	Typ anteny	Producent	Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten	Równoważna moc promieniowania izotropowo	Azymut	Średnica
					EIRP w paśmie		
			[GHz]	[m n.p.t]	[W]	[°]	[m]
1	RLA(1)2080-06	nd	23/80	38	457,1/3388,4	4	0,6
2	RLA(1)80-03	nd	80	37,5	891,3	151	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	
12:30	14:00	pp = 1

2. Na badanym obiekcie BT33002 KLODAWA występują źródła pola-EM innych użytkowników z zakresu częstotliwości wykonywanych pomiarów oraz nie występują źródła spoza zakresu pomiarowego miernika .

Na kierunku ok. 30° w odległości ok. 340 m znajduje się stacja bazowa innych operatorów.

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 NBM 520, sonda EF-9091	2403/01B D-1896 A-0081	LWiMP/W/022/22

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
12:30	14:00	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 zgodne 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 przekroczą 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 [m]	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego E [V/m]	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U E[V/m] (5) = 4 + U	Przekroczenie 60 % wartości dopuszczalnej 28 V/m wynoszącej 16,8 V/m
	szerokość (2)	długość (3)				
1.	52.252667	18.902056	2	1,3	2,0	NIE
2.	52.254056	18.902056	2	1,1	1,7	NIE
3.	52.255722	18.902028	2	1,3	2,0	NIE
4.	52.257046	18.902040	2	1,3	2,0	NIE
5.	52.252667	18.902194	2	1,4	2,2	NIE
6.	52.254806	18.904194	2	1	1,6	NIE
7.	52.256719	18.906004	2	1,8	2,8	NIE
8.	52.252500	18.902306	2	1,4	2,2	NIE
9.	52.252500	18.903333	2	1	1,6	NIE
10.	52.252500	18.904972	2	1,3	2,0	NIE
11.	52.252500	18.908850	2	1,2	1,9	NIE
12.	52.252417	18.902306	2	1	1,6	NIE
13.	52.252250	18.902806	2	1	1,6	NIE
14.	52.251111	18.905833	2	2,3	3,6	NIE
15.	52.250403	18.907933	2	2,6	4,1	NIE
16.	52.252333	18.902194	2	1	1,6	NIE
17.	52.252083	18.902472	2	1,1	1,7	NIE
18.	52.249750	18.904556	2	1,1	1,7	NIE
19.	52.248833	18.905417	2	1,7	2,7	NIE

20.	52.252389	18.901944	2	1,1	1,7	NIE
21.	52.251389	18.900972	2	1	1,6	NIE
22.	52.248869	18.898575	2	1,3	2,0	NIE
23.	52.252444	18.901806	2	1,1	1,7	NIE
24.	52.251611	18.899500	2	1,1	1,7	NIE
25.	52.250403	18.896067	2	1,3	2,0	NIE
26.	52.252528	18.901806	2	1,1	1,7	NIE
27.	52.252528	18.897917	2	0,9	1,4	NIE
28.	52.252500	18.895150	2	1,1	1,7	NIE
29.	52.252667	18.901917	2	1,1	1,7	NIE
30.	52.253694	18.900972	2	1	1,6	NIE
31.	52.256616	18.898144	2	0,9	1,4	NIE

Tabela nr 1B wariant a - dla średniego pochylenia wiązki

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

na podstawie art.122 ust.1 pkt.3. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.

– Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, z 29.10.2021 r z późn. zm.): pomiarów nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii)

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)	adres (2)	[m] (3)	E [V/m] (4)	E[V/m] (5) = 4 + U	(6)
A.	Ul. 11 Listopada 6A, w bramie	2	1,1	1,7	NIE
B.	Ul. 11 Listopada, w wejściu	2	1	1,6	NIE
C.	Ul. Łąkowa 30, w bramie	2	2	3,1	NIE
D.	Cząstków 103, w bramie	2	1,1	1,7	NIE
E.	Ul. Łąkowa a 25, w bramie	2	1	1,6	NIE
F.	Cząstków 103D, w bramie	2	1	1,6	NIE
G.	Cząstków 62, w bramie	2	0,9	1,4	NIE
H.	Ul. Kolska 27a, w bramie	2	1	1,6	NIE
I.	Ul. Kolska 9, w bramie	2	1	1,6	NIE

Niepewność standardowa pomiaru E_{uc} 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_{uc} 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 m	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego E[V/m]	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U E [V/m]	obliczona wartość natężenia składowej magnetycznej E/H=377 H[A/m]	wartości wskaźnikowe dla granicy min(MEgr) wynoszącej 28V/m min(MHgr) wynoszącej 0,07 [A/m]	
	Szerokość	dlugość					WM _E	WM _H
(1)	(2)		(3)	(4)	(5) = 4 + U	(6)	(7)	
1.	52.252667	18.902056	2	1,3	2,0	0,005	0,07	0,07
2.	52.254056	18.902056	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06
3.	52.255722	18.902028	2	1,3	2,0	0,005	0,07	0,07
4.	52.257046	18.902040	2	1,3	2,0	0,005	0,07	0,07
5.	52.252667	18.902194	2	1,4	2,2	0,006	0,08	0,08
6.	52.254806	18.904194	2	1	1,6	0,004	0,06	0,06
7.	52.256719	18.906004	2	1,8	2,8	0,007	0,10	0,10
8.	52.252500	18.902306	2	1,4	2,2	0,006	0,08	0,08
9.	52.252500	18.903333	2	1	1,6	0,004	0,06	0,06
10.	52.252500	18.904972	2	1,3	2,0	0,005	0,07	0,07
11.	52.252500	18.908850	2	1,2	1,9	0,005	0,07	0,07
12.	52.252417	18.902306	2	1	1,6	0,004	0,06	0,06
13.	52.252250	18.902806	2	1	1,6	0,004	0,06	0,06
14.	52.251111	18.905833	2	2,3	3,6	0,010	0,13	0,13
15.	52.250403	18.907933	2	2,6	4,1	0,011	0,14	0,15
16.	52.252333	18.902194	2	1	1,6	0,004	0,06	0,06
17.	52.252083	18.902472	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06
18.	52.249750	18.904556	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06
19.	52.248833	18.905417	2	1,7	2,7	0,007	0,09	0,10
20.	52.252389	18.901944	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06
21.	52.251389	18.900972	2	1	1,6	0,004	0,06	0,06
22.	52.248869	18.898575	2	1,3	2,0	0,005	0,07	0,07
23.	52.252444	18.901806	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06
24.	52.251611	18.899500	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06
25.	52.250403	18.896067	2	1,3	2,0	0,005	0,07	0,07
26.	52.252528	18.901806	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06
27.	52.252528	18.897917	2	0,9	1,4	0,004	0,05	0,05
28.	52.252500	18.895150	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06
29.	52.252667	18.901917	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06

30.	52.253694	18.900972	2	1	1,6	0,004	0,06	0,06
31.	52.256616	18.898144	2	0,9	1,4	0,004	0,05	0,05
32.	52.255917	18.900917	2	1,5	2,3	0,006	0,08	0,08
33.	52.255639	18.903611	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06
34.	52.254417	18.903056	2	0,9	1,4	0,004	0,05	0,05
35.	52.255250	18.905583	2	1,4	2,2	0,006	0,08	0,08
36.	52.252972	18.906583	2	1,2	1,9	0,005	0,07	0,07
37.	52.252000	18.906694	2	2	3,1	0,008	0,11	0,11
38.	52.250556	18.905250	2	1,2	1,9	0,005	0,07	0,07
39.	52.249222	18.904194	2	1,6	2,5	0,007	0,09	0,09
40.	52.250722	18.902556	2	0,9	1,4	0,004	0,05	0,05
41.	52.250306	18.898500	2	0,9	1,4	0,004	0,05	0,05
42.	52.253194	18.898917	2	1	1,6	0,004	0,06	0,06
43.	52.254111	18.898528	2	0,9	1,4	0,004	0,05	0,05

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

na podstawie art. 122 ust. 1 pkt. 3. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.

– Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, z 29.10.2021 r. z późn. zm.): pomiarów nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii)

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]
(1)	adres	[m]	E[V/m]	E [V/m]	H [A/m]	WM _E	E[V/m]
	(2)	(3)	(4)	(5) = 4 + U	(6)	(7)	
A.	Ul. 11 Listopada 6A, w bramie	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06
B.	Ul. 11 Listopada, w wejściu	2	1	1,6	0,004	0,06	0,06
C.	Ul. Łąkowa 30, w bramie	2	2	3,1	0,008	0,11	0,11
D.	Cząstków 103, w bramie	2	1,1	1,7	0,005	0,06	0,06
E.	Ul. Łąkowa 25, w bramie	2	1	1,6	0,004	0,06	0,06
F.	Cząstków 103D, w bramie	2	1	1,6	0,004	0,06	0,06
G.	Cząstków 62, w bramie	2	0,9	1,4	0,004	0,05	0,05
H.	Ul. Kolska 27a, w bramie	2	1	1,6	0,004	0,06	0,06
I.	Ul. Kolska 9, w bramie	2	1	1,6	0,004	0,06	0,06

Niepewność standardowa pomiaru E_{uc} wynosi 27,8 %

Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynnika rozszerzenia k= 2 wynosi 2*_{uc} tj. 55,6 %

Dla zmierzonych wartości poniżej 0,8 V/m niepewność standardowa pomiaru E_{uc} wynosi 32,5 %

Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynnika rozszerzenia $k=2$ wynosi $2 \cdot u_c$ 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 WHgr) – 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 **BT33002 KŁODAWA adres: ul. Gruntowa / Łąkowa, 62-650 Kłodawa, gm. Kłodawa, pow. kolski, 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	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$
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:

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

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_{gr}) (min MH_{gr}) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności i 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 w 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

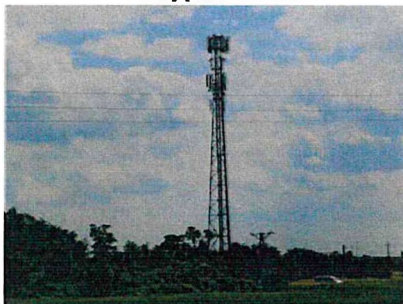
Na podstawie pkt.26 załącznika do Obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 poz.2630 z 15.12.2022 r.)

otrzymane wyniki pomiarów przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska w typowych warunkach pracy urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej **BT33002 KŁODAWA adres: ul. Gruntowa / Łąkowa, 62-650 Kłodawa, gm. Kłodawa, pow. kolski, woj. wielkopolskie** wskazują, że we wszystkich punktach pomiarowych wykonanych wokół stacji bazowej spełniony jest warunek $W \leq 1$.

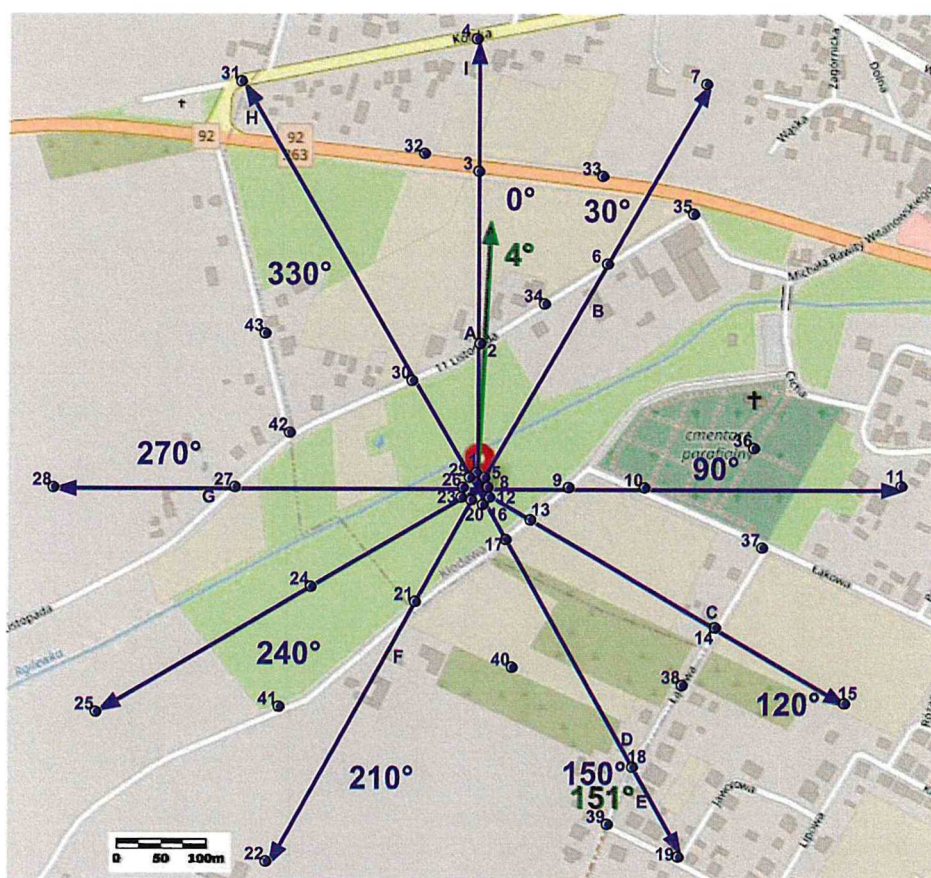
UWAGA

- art.122 ust.1 pkt.3) b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, z 29.10.2021 r z późn. zm.). pomiarów nie przeprowadza się w lokalach
- Bez pisemnej zgody STREFA MICHAŁ GRĄCKI powyższych wyników nie wolno powielać inaczej jak tylko w całości.

Zdjęcie obiektu



Szkic sytuacyjny z zaznaczonymi kierunkami i punktami pomiarowymi



- ➡ Kierunek anten sektorowych
- ➡ Kierunek anten radiolinii

Mapa Open Database License OpenStreetMap.org

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