

2026-05-27

DANUTA GRĄCKA

STAROSTWO POWIATOWE W PILE
AE:PL-63401-21422-FIEJF-29

zgłoszenie zde stacji bazowej BT38356_STARA_ŁUBIANKA

zgłoszenie zde stacji bazowej BT38356_STARA_ŁUBIANKA

Załączniki

1. pełnomocnictwopotwNotarialnieDGracka.pdf (SHA3-512, 6c88aeb391490d7261b734dd7b941f217166078f7caf1c370bb2480c89ba9fade6f018f0097e2856e6a79ad36e8b640b7e1773ee8c464d6b3a2126ef783375a0)
2. BT38356_STARA_ŁUBIANKA_PP_ZDE_Satros27.05.2026.pdf (SHA3-512, 302e6492044108301b2f8e34b005e0763516df8f9f2c1b1eb34f88e7380771ebc985ebef914ca2183e8c51df21e87e6f0e55bb270701855f8428d8062f2c152b)
3. BT38356_STARA_ŁUBIANKA_Dane_do_ZGŁOSZENIA_27.05.2026.pdf (SHA3-512, 5e0a4f6755202076a4f8cf6b0f67dbd7364a1aab45599249ee9a001902d78d1af8ae12386dc0afc338ca150f890c34336d8a3cf225a942b852bc7c8e9aa9a791)
4. oplata_lubianka_17.pdf (SHA3-512, 0e811bdc2d0c82cd4a76ee52d9ce42839c50c890d0ddad065533f46269c5b2aa966e308f04a5e88eee017964f4efefd8ef05d198da0fa3ed5b697a6678812487)
5. oplata_lubianka_137.pdf (SHA3-512, e7d5ae75a4619e2c7bb6499aef75f3674433e3f900cfd72e7688b77b041d9b20a7961aca99d523d950a932383666b1d1473eea87da712a449add83402e71057b)

2026-06-02

DANUTA GRĄCKA

STAROSTWO POWIATOWE W PILE
AE:PL-63401-21422-FIEJF-29

wyniki PEM stacji bazowej BT38356_STARA_ŁUBIANKA i poprawka danych

wyniki PEM stacji bazowej BT38356_STARA_ŁUBIANKA i poprawka danych

Załączniki

1. BT38356_STARA_ŁUBIANKA_Dane_do_ZGŁOSZENIA_27.05.2026
poprawione-sig.pdf (SHA3-512, ccedc730ecdc6b77cf208a762d1d1d2f054d
3c15e19383e5479a2bcc6c5e0ac88e35d646625f3c0c1ecf01283fc6ff5eda21
2b11791a4879d1e28c69a3ee93dc)
2. BT38356_STARA_ŁUBIANKA_OS_02.06.2026-sig.pdf (SHA3-512, f42f2bbebb0
3f1da67792b0a9b713432555db932b04fe6924bd6fc1e43b052f31ec2ca573
619062cf985998674fab4bb1b3f7282a75c947ad858d6853b1f547e)
3. BT38356_STARA_ŁUBIANKA_PP_ZDE_Satros27.05.2026poprawione-sig.pdf
(SHA3-512, d080ee6787231094b29882bacd970a16d918aa2974aad290bca
6aa562d19fe5dcb4ddc901ed433e721711c44bb3cb421dc156f2b08f5bca86
1bb8521c77479fb)

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

Starostwo Powiatowe w Pile
Wydział Ochrony Środowiska
Aleja Niepodległości 33/35, 64-920 Piła

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:

Stara Łubianka, dz. nr 34 obr. 0068 jedn. ewid. 301906_2

Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Stacja bazowa – BT38356_STARA_ŁUBIANKA

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	2600	47,2	7599	20	20	0	0	10
2	1800	49,9	9982	20	20	0	2	12
	2100		5845	20	20	0	2	12
	2600		6834	20	20	0	2	12
	700		2846	20	20	0	2	12
	900		7076	20	20	0	2	12
3	2600	47,2	7599	140	140	0	0	10
4	1800	49,9	9982	140	140	0	2	12
	2100		5845	140	140	0	2	12

	2600		6834	140	140	0	2	12
	700		2846	140	140	0	2	12
5	900		7076	140	140	0	2	12
6	2600	47,2	7599	260	260	0	0	10
7	1800		9982	260	260	0	2	12
	2100		5845	260	260	0	2	12
	2600	49,9	6834	260	260	0	2	12
	700		2846	260	260	0	2	12
	900		7076	260	260	0	2	12
8	80000	54	14125,4	150	-	-	-	-

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:

Zajezierze ,27.05.2026 r.

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis elektroniczny

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

Zajezierze dnia 27.05.2026 r.

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 Pile

Wydział Ochrony Środowiska

Aleja Niepodległości 33/35, 64-920 Piła

Adres do e-Doręczeń to:

AE:PL-63401-21422-FIEJF-29

**Uzupełnienie do ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCEJ POLA
ELEKTROMAGNETYCZNE zdn.27.05.2026 r.**

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

BT38356_STARA_ŁUBIANKA

zlokalizowanej:

Stara Łubianka, dz. nr 34 obr. 0068 jedn. ewid. 301906_2

Przesyłam wyniki PEM oraz poprawiony formularz danych – poprawka błędu pisarskiego dotyczy danych anteny radiolinii (pozycja 7 tabeli) oraz numeracji anten.

Podpis elektroniczny

.....
(podpis wnioskodawcy)

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

1. formularz z parametrami instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne -poprawiony
2. wyniki PEM



AB 1709



STREFA MICHAŁ GRĄCKI
88-140 Zajezerze, Zajezerze 8e



data wydania sprawozdania: 02.06.2026 r.

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

NR 7/6/OS/2026

RODZAJ INSTALACJI	Instalacja radiokomunikacyjna
KOD OBIEKTU	BT38356_STARA_ŁUBIANKA
MIEJSCE INSTALACJI	Anteny – na wieży antenowej Urządzenia – w szafach outdoor obok wieży
DATA WYKONANIA POMIARÓW	02.06.2026
Data poinformowania o pomiarach	27.05.2026 r.
PROWADZĄCY INSTALACJĘ	Towerlink Poland sp. z o. o. 01-211 WARSZAWA ul. MARCINA KASPRZAKA 4
ADRES	Stara Łubianka, dz. nr 34 obr. 0068 jedn. ewid. 301906_2
GMINA	64-930 Szydłowo
POWIAT	pilski
WOJEWÓDZTWO	wielkopolskie

OSOBA AUTORYZUJĄCA WYNIKI BADAŃ:
Podpisano cyfrowo

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Instytucja wykonująca pomiary:
STREFA MICHAŁ GRĄCKI, 88-140 Zajezierze, Zajezierze 8e
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:
rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r. poz. 2630).
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) rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r. poz. 2630), dalej: rozporządzenie Ministra Klimatu
 - b) rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448), dalej: rozporządzenie Ministra Zdrowia
 - c) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 2172, z późn. zm.), dalej ustawa POŚ
 - d) zlecenie na wykonanie pomiarów 7/2026
8. Przedstawiciel zleceniodawcy udzielający informacji o parametrach pracy źródeł –
Inżynier ds. Planowania Sieci Radiowej i Radiolinii, imię nazwisko w zapisach wewnętrznych.
9. Wyniki zamieszczone w sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
10. Pisemną skargę na działalność Laboratorium można złożyć w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

II.DANE DOSTARCZONE PRZEZ KLIENTA - OPIS ŹRÓDEŁ PÓŁ

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			
			[MHz]	[m n.p.t]	EIRP w paśmie [W]	mechaniczny	elektryczny	Tilt mech [°]	Tilt el. min. [°]	Tilt el. max [°]	Tilt pomiaru [°]
1	KRE1012452	Ericsson	2600	47,2	7599	20	20	0	0	10	7
2	KRE2014022-21	Ericsson	1800	49,9	9982	20	20	0	2	12	7
			2100		5845	20	20	0	2	12	7
			2600		6834	20	20	0	2	12	7
			700		2846	20	20	0	2	12	7
			900		7076	20	20	0	2	12	7
3	KRE1012452	Ericsson	2600	47,2	7599	140	140	0	0	10	7
4	KRE2014022-21	Ericsson	1800	49,9	9982	140	140	0	2	12	7
			2100		5845	140	140	0	2	12	7
			2600		6834	140	140	0	2	12	7
			700		2846	140	140	0	2	12	7
			900		7076	140	140	0	2	12	7
5	KRE1012452	Ericsson	2600	47,2	7599	260	260	0	0	10	7
6	KRE2014022-21	Ericsson	1800	49,9	9982	260	260	0	2	12	7
			2100		5845	260	260	0	2	12	7
			2600		6834	260	260	0	2	12	7
			700		2846	260	260	0	2	12	7
			900		7076	260	260	0	2	12	7

Parametry radiolinii:

					Równoważna moc promieniowania izotropowo		
Numer anteny	Typ anteny	Producent	Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten	EIRP w paśmie	Azymut	Średnica
			[GHz]	[m n.p.t.]	[W]	[°]	[m]
1	RLA(1)30-06	nd	80	54	14125,4	150	0,6

Zgodnie z pkt 7 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu w pomiarach z użyciem miernika selektywnego uwzględnia się poprawkę pomiarową. Pomiary szerokopasmowe są prowadzone podczas typowej pracy wszystkich urządzeń stacji wytwarzających pola elektromagnetyczne

Pomiary wykonano w godzinach		współczynnik poprawki pomiarowej dla pomiarów szerokopasmowych pp
rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów	
16:00	17:00	pp = 1

2. Na badanym obiekcie BT38356_STARA_ŁUBIANKA występują źródła pola-EM innych użytkowników z zakresu częstotliwości wykonywanych pomiarów oraz nie występują źródła spoza zakresu pomiarowego miernika.

Wymagania pkt 10 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu czyli 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 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu

Godzina		Opady atmosferyczne	Temperatura [C]		Wilgotność [%]	
rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
16:00	17:00	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 rozporządzenia Ministra Klimatu

5. Pomiary wykonano w miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 POŚ. Na kierunkach zbliżonych do azymutów anten badanej instalacji pomiary wykonuje się do odległości, dla której, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji.

Główne kierunki pomiarowe ustalono:

- wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu emisji pól elektromagnetycznych oraz wzdłuż linii prostych łączących instalacje lub urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne w danym zakresie częstotliwości z najbliższymi osiedlami i wolno stojącymi budynkami

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, balkonach i tarasach)

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 pkt 25 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu:

- wariant a) metodą pomiarów szerokopasmowych

maksymalną z otrzymanych wartości chwilowych natężenia pola elektrycznego, jeżeli wartość ta spełnia warunki podane w rozporządzeniu (pkt 11 rozporządzenia Ministra Klimatu), 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), mierzonych szerokopasmowo dla średniego pochylenia wiązki. W przypadku uzyskania wartości przekraczającej 60% wartości dopuszczalnej poziomów pól elektromagnetycznych dodatkowo wykonuje się pomiary dla największego i najmniejszego stosowanego lub planowanego kąta pochylenia wiązki;

- wariant b) metodą pomiarów selektywnych

wyniki pomiarów selektywnych gdy wartości otrzymane w pomiarze szerokopasmowym wraz z niepewnością przekroczą 70% najniższej dopuszczalnej wartości . Wyniki pomiarów selektywnych zamieszczone są wówczas w części drugiej sprawozdania i stanowią komplet z wynikami szerokopasmowymi.

8. Wszystkie informacje i wymagania klienta są uzgodnione w wyniku przeglądu zlecenia. Klient nie wskazał dodatkowych pionów pomiarowych.

IV. ZESTAWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW SZEROKOPASMOWYCH

IV.1 Sprawdzenie konieczności pomiarów dla minimalnego i maksymalnego pochylenia tiltów wiązek Tabela nr 1A **wariant a)**

– pomiary na kierunku promieniowania anten dla średniego pochylenia wiązki

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów współrzędne geograficzne GPS		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	[m]	E [V/m]	E[V/m]	
(1)	(2)	(3)	(3)	(4)	(5) = 4 + U	(6)
1.	53.228873	16.708139	2	0,8	1,2	NIE
2.	53.229673	16.708636	2	0,8	1,2	NIE
3.	53.231399	16.709677	2	0,8	1,2	NIE
4.	53.228751	16.708134	2	0,8	1,2	NIE
5.	53.228251	16.708843	2	0,8	1,2	NIE
6.	53.226641	16.711079	2	0,8	1,2	NIE
7.	53.228778	16.708028	2	0,8	1,2	NIE
8.	53.228514	16.705682	2	0,8	1,2	NIE
9.	53.228410	16.704590	2	1,2	1,9	NIE
10.	53.228293	16.703494	2	0,8	1,2	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
	adres	[m]	E [V/m]	E[V/m]	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = 4 + U	(6)
A.	Ul. Kolejowa 8, w wejściu	2	0,8	1,2	NIE
B.	Ul. Kolejowa 9, w wejściu	2	0,8	1,2	NIE
C.	Ul. Kolejowa 7, balkon, 1 piętro	2	0,8	1,2	NIE
D.	Ul. Kolejowa 7, w wejściu	2	0,8	1,2	NIE
E.	Ul. Kolejowa 3, 2 piętro, okno	2	0,8	1,2	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 %

W kolumnie nr (6) tabeli nie uzyskano przekroczenia 60% przyjętej wartości dopuszczalnej 28 V/m wynoszącej 16,8 V/m, zatem nie ma konieczności wykonywania pomiarów dla największego i najmniejszego stosowanego lub planowanego kąta pochylenia wiązki;

IV.2 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 GPS		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					min(ME _{gr}) wynoszącej 28V/m	min(MH _{gr}) wynoszącej 0,07 [A/m]
(1)	(2)	(3)	m	E[V/m]	E [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = 4 + U	(6)	(7)		
1.	53.228873	16.708139	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
2.	53.229673	16.708636	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
3.	53.231399	16.709677	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
4.	53.228751	16.708134	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
5.	53.228251	16.708843	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
6.	53.226641	16.711079	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
7.	53.228778	16.708028	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
8.	53.228514	16.705682	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
9.	53.228410	16.704590	2	1,2	1,9	0,005	0,07	0,07
10.	53.228293	16.703494	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
11.	53.229220	16.704787	2	1,0	1,6	0,004	0,06	0,06
12.	53.228935	16.706776	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
13.	53.229544	16.706190	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
14.	53.228402	16.710250	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
15.	53.226549	16.710174	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
16.	53.227506	16.709208	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
17.	53.228290	16.708112	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
18.	53.228141	16.705414	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
19.	53.228687	16.709288	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04

Tabela nr 2B wariant a - sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku – w lokalach, balkonach, tarasach
(pomocnicze pionu 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 28[V/m] min(MHgr) wynoszącej 0,07 [A/m]	
	Adres	[m]	E[V/m]	E [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = 4 + U	(6)	(7)	
A.	Ul. Kolejowa 8, w wejściu	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
B.	Ul. Kolejowa 9, w wejściu	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
C.	Ul. Kolejowa 7, balkon, 1 piętro	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
D.	Ul. Kolejowa 7, w wejściu	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04
E.	Ul. Kolejowa 3, 2 piętro, okno	2	0,8	1,2	0,003	0,04	0,04

Niepewność standardowa pomiaru E u_c wynosi 27,8 %

Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k= 2 wynosi 2*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*u_c tj.65,1 %

Dla określenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych wykonanych metodą szerokopasmową wyznaczone w kolumnie nr (7) ww tabeli wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt 25 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu:

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

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

gdzie:

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

lub

- wartość chwilową zgodnie z pkt 11 załącznika do rozporządzenia p Ministra Klimatu

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 POŚ, wyrażoną w sposób dopuszczony w rozporządzeniu Ministra. Zdrowia

V. WNIOSKI – podsumowanie zmierzonych wartości natężenia pola elektromagnetycznego

-dla sytuacji wariantu a) gdy uzyskane wyniki pomiaru szerokopasmowego powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nie przekraczają 70 % wartości dopuszczalnej najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. POŚ;

Na podstawie załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu otrzymane wyniki pomiarów przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska w typowych warunkach pracy urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej **BT38356_STARA_ŁUBIANKA adres: Stara Łubianka, dz. nr 34 obr. 0068 jedn. ewid. 301906_2, gm. 64-930 Szydłowo, pow. pільski, woj. wielkopolskie** wskazują, że w żadnym punkcie pomiarowym wokół stacji bazowej nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w badanym zakresie pomiarowym od 80 MHz do 90 GHz podanych w tabeli 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Zdrowia

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia 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

dla sytuacji wariantu b) gdy uzyskane wyniki pomiaru szerokopasmowego powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczają 70 % wartości dopuszczalnej najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy POŚ wyniki pomiarów selektywnych umieszcza się w odrębnym sprawozdaniu stanowiącym część drugą niniejszego sprawozdania i stanowią komplet z wynikami szerokopasmowymi.

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

Laboratorium przyjmuje zasadę podejmowania decyzji, uwzględniając poziom ryzyka (takiego jak błędna akceptacja i błędne odrzucenie oraz założenia statystyczne) zgodny z przepisami prawa - rozporządzenie Ministra Klimatu

- 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

VII. PRZEDSTAWIENIE STWIERDZENIA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI na podstawie wyników pomiarów szerokopasmowych

Na podstawie pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu otrzymane wyniki pomiarów przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska w typowych warunkach pracy urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej **BT38356_STARA_ŁUBIANKA** adres: **Stara Łubianka, dz. nr 34 obr. 0068 jedn. ewid. 301906_2, gm. 64-930 Szydłowo, pow. pilski woj. wielkopolskie** wskazują, że we wszystkich punktach pomiarowych wykonanych wokół stacji bazowej spełniony jest warunek **$W \leq 1$** .

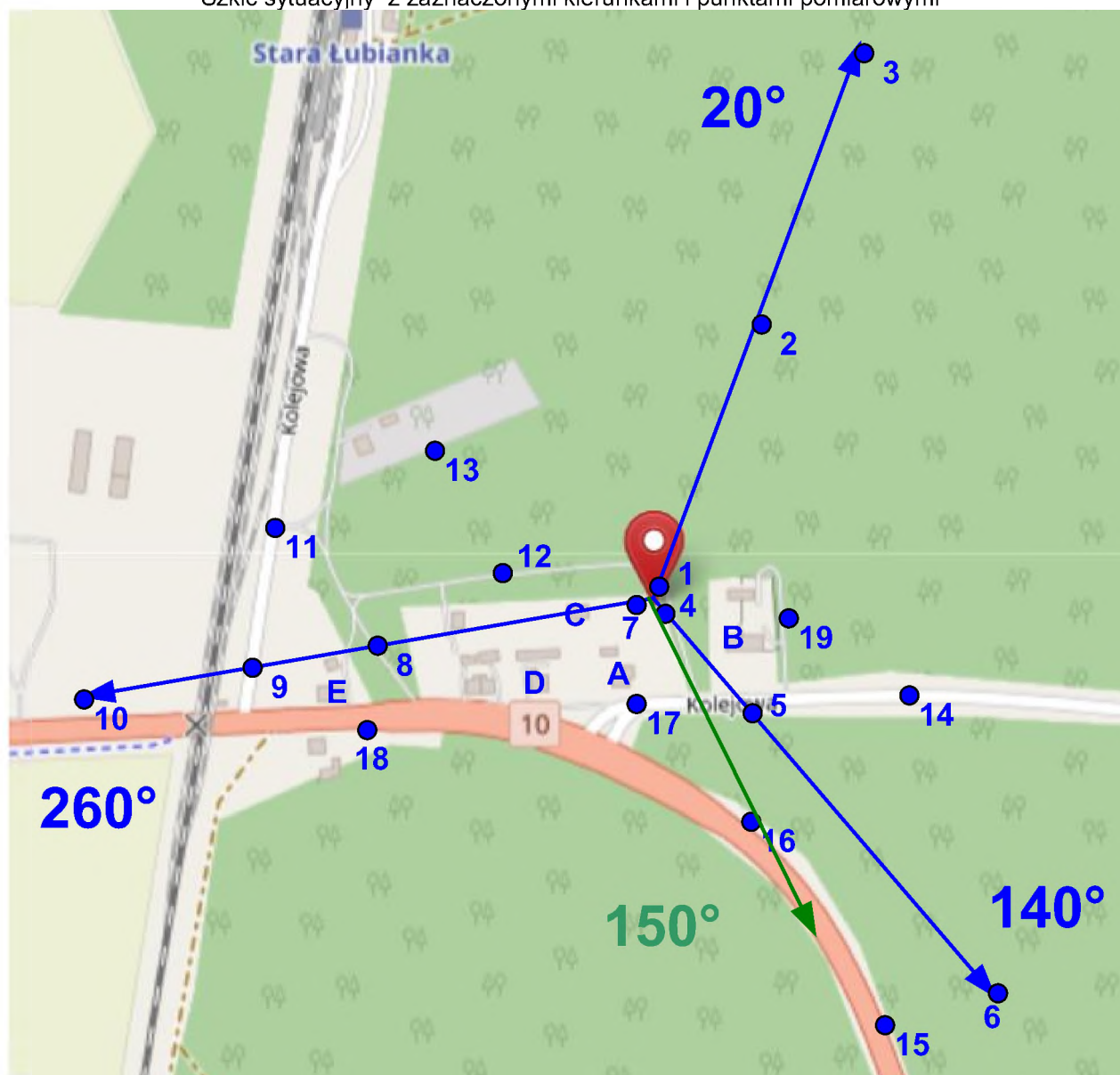
UWAGA

- 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

© autorzy OpenStreetMap

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