

20516 622.1.20.2022 MKL

20513
28.12.2022

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

Starostwo Powiatowe w Żaganiu
Wydział Ochrony Środowiska
Ul. Dworcowa 39, 68-100 Żagań

27-12-2022
L.dz. 7/30899/2022
il. zał. ... podpisany

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. Nowogródzka 74A 68-100 Żagań Dz. Nr 113/10

Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Stacja bazowa – BT31543_ŻAGAŃ_PÓŁNOC

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. 950 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	900	47,4	5831	80	80	0	0	10
2	1800	47,4	3224	80	80	0	0	10
3	900	47,4	5831	170	170	0	0	10
4	1800	47,4	3224	170	170	0	0	10
5	900	47,4	5831	255	255	0	0	10
6	1800	47,4	3224	255	255	0	0	10
7	900	50,4	5831	350	350	0	0	10
8	1800	50,4	3224	350	350	0	0	10
9	80000	44,4	1122,0	175	-	-	-	-

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

Wynik pomiaru w dniu 27 GRU. 2022

Wynik weryfikacji

Wydrukowano 27 GRU. 2022

Podpis

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 ,24.12.2022 r.

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Danuta Grącka (STREFA)



Podpis

Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2022-12-24

Dane nadawcy

Danuta Gracka
PESEL: 58032307703
Telefon: +48660041894
Email: dgracka@wp.pl

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W ŻAGANIU (68-100 ŻAGAŃ, WOJ.
LUBUSKIE)

ZGŁOSZENIE ZDE STACJI BAZOWEJ BT31543_ŻAGAŃ_PÓLNOC

zgłoszenie ZDE stacji bazowej BT31543_ŻAGAŃ_PÓLNOC

zgłoszenie ZDE stacji bazowej BT31543_ŻAGAŃ_PÓLNOC

Załączniki:

1. [pełnomocnictwo-potw.Notarialnie DGracka.pdf](#) - pełnomocnictwo
2. [BT31543_ŻAGAŃ_PÓLNOC_PP_ZDE_Satros_24.12.2022.pdf](#) - pismo zgłoszenie ZDE stacji bazowej BT31543_ŻAGAŃ_PÓLNOC
3. [BT31543_ŻAGAŃ_PÓLNOC_OS_22.12.2022.pdf](#) - wyniki PEM stacji bazowej BT31543_ŻAGAŃ_PÓLNOC
4. [opłata żagań.pdf](#) - opłata
5. [BT31543_ŻAGAŃ_PÓLNOC Dane do ZGŁOSZENIA_24.12.2022.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:
2022-12-24T11:33:35.378+01:00

Podpis elektroniczny



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, 23.12.2022 r.

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

NR3 /35/ OS/2022

RODZAJ INSTALACJI	Instalacja radiokomunikacyjna
KOD OBIEKTU	BT31543_ŻAGAŃ_PÓŁNOC
MIEJSCE INSTALACJI	Anteny – na wieży antenowej Urządzenia – w szafach outdoor obok wieży
DATA WYKONANIA POMIARÓW	22.12.2022 r.
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. Nowogródzka 74A 68-100 Żagań Dz. Nr 113/10
GINA	Żagań
POWIAT	żagański
WOJEWÓDZTWO	lubuskie

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:
 - a) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 poz 258 z 18.02.2020 r.)
 - b) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6.05.2022 r. (Dz.U.2022 poz 1121) zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku
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:
- brak
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 2020 poz 258 z 18.02.2020 r.)
 - b) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6.05.2022 r. (Dz.U.2022 poz 1121) zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku
 - c) 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.)
 - d) Zlecenie na wykonanie pomiarów 3/2022.
8. Przedstawiciel zleceniodawcy udzielający informacji o parametrach pracy źródeł –
Inżynierowie ds. Planowania Sieci Radiowej i Radiolinii, imię i 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 a izotropowo	Azymut		Zakresy kątów pochylecia osi głównych wiązek promieniowania			
			[MHz]	[m n.p.t.]		EIRP w paśmie [W]	mechaniczny	elektryczny	Tilt zakres regulacji		
								Tilt mech [°]	Tilt el. min. [°]	Tilt el. max [°]	Tilt pomiaru [°]
1	A704517R06v06	Huawei	900	47,4	5831	80	80	0	0	10	5
2	A264518R06	Huawei	1800	47,4	3224	80	80	0	0	10	5
	A704517R06v06	Huawei	900	47,4	5831	170	170	0	0	10	5
	A264518R06	Huawei	1800	47,4	3224	170	170	0	0	10	5
	A704517R06v06	Huawei	900	47,4	5831	255	255	0	0	10	5
	A264518R06	Huawei	1800	47,4	3224	255	255	0	0	10	5
	A704517R06v06	Huawei	900	50,4	5831	350	350	0	0	10	5
	A264518R06	Huawei	1800	50,4	3224	350	350	0	0	10	5

Parametry radiolinii:

Numer anteny	Typ anteny	Producent	Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten	Równoważna moc promieniowania izotropowo	Azymut	Średnica
			[GHz]	[m n.p.t.]	EIRP w paśmie [W]		
1	RLA(1)80-03	nd	80	44,4	1122,0	175	0,3

Wymagania zgodne z pkt.7 załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 poz 258 z 18.02.2020 r.) oraz pkt.5 Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6.05.2022 r. (Dz.U.2022 poz 1121) zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla pomiarów szerokopasmowych są uwzględnione tak, że pomiary wykonywane są podczas typowej pracy wszystkich urządzeń stacji wytwarzających pola elektromagnetyczne wskazany w nowelizacji rozporządzenia współczynnik pomiarowy dla pomiarów szerokopasmowych pp=1

2. Na badanym obiekcie BT31543_ZAGAŃ_PÓLNOC nie 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 nr 2 do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 poz 258 z 18.02.2020 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 użytkowania IU-NBM-520 wyd.1 z 20.12.2018.

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

Godzina		Opady atmosferyczne	Temperatura [C]		Wilgotność [%]	
rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
15:45	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 z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 poz.258 z 18.02.2020 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 pkt 25 dla pomiarów szerokopasmowych:

- wariant a)

maksymalną z otrzymanych wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego, jeżeli wartość ta spełnia warunki podane w rozporządzeniu (Dz.U. z 2020 poz.258 z 18.02.2020 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	Największa maksymalna zmierzona wielkość 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)	(4)	(5) = 4 + U	(6)
1.	51.631617	15.327590	2	0,8	1	NIE
2.	51.631858	15.329616	2	1	2	NIE
3.	51.632130	15.332438	2	0,8	1	NIE
4.	51.632381	15.334660	2	0,8	1	NIE
5.	51.631524	15.327331	2	0,8	1	NIE
6.	51.630210	15.327747	2	0,8	1	NIE
7.	51.628291	15.328315	2	1,4	2	NIE
8.	51.627020	15.328778	2	0,9	1	NIE
9.	51.631582	15.327092	2	0,8	1	NIE

10.	51.631253	15.325394	2	0,8	1	NIE
11.	51.631067	15.324349	2	0,8	1	NIE
12.	51.630850	15.323159	2	0,8	1	NIE
13.	51.630539	15.321531	2	0,8	1	NIE
14.	51.630294	15.320177	2	0,9	1	NIE
15.	51.631740	15.327282	2	0,8	1	NIE
16.	51.633872	15.326729	2	0,8	1	NIE
17.	51.635395	15.326330	2	0,8	1	NIE

Tabela nr 1B wariant a - dla średniego pochylenia wiązki

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

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

– Prawo ochrony środowiska (tj. 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. Żółkiewskiego 16, w bramie	2	0,8	1	NIE
B.	Ul. Nowogródzka 74, budynek przemysłowy, w wejściu	2	0,8	1	NIE
C.	Ul. Żółkiewskiego 7, w bramie	2	0,8	1	NIE
D.	Ul. Rzeźnicka 99, w bramie	2	0,8	1	NIE
E.	Ul. Rzeźnicka 97a, w bramie	2	0,9	1	NIE
F.	Ul. Rzeźnicka 95, w bramie	2	1,2	2	NIE
G.	Ul. Rzeźnicka 93, w bramie	2	1,2	2	NIE
H.	Ul. Rzeźnicka 87, w bramie	2	1	2	NIE
I.	Ul. Rzeźnicka 79, w bramie	2	0,8	1	NIE
J.	Ul. Nowogródzka 74i, budynek przemysłowy, w wejściu	2	0,8	1	NIE
K.	Ul. Nowogródzka 74, budynek przemysłowy, w wejściu	2	0,8	1	NIE
L.	Ul. Zielona 3, w bramie	2	0,8	1	NIE
M.	Ul. Zielona 2a, w bramie	2	0,8	1	NIE
N.	Ul. Starowiejska 11, w bramie	2	0,8	1	NIE
O.	Ul. Zielona 1, w bramie	2	0,8	1	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 pochyleń: 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] (5) = 4 + U	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 (2)	długość (3)					WM _E	WM _H
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = 4 + U	(6)	(7)		
1.	51.631617	15.327590	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
2.	51.631858	15.329616	2	1,0	2	0,004	0,06	0,06
3.	51.632130	15.332438	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
4.	51.632381	15.334660	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
5.	51.631524	15.327331	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
6.	51.630210	15.327747	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
7.	51.628291	15.328315	2	1,4	2	0,006	0,08	0,08
8.	51.627020	15.328778	2	0,9	1	0,004	0,05	0,05
9.	51.631582	15.327092	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
10.	51.631253	15.325394	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
11.	51.631067	15.324349	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
12.	51.630850	15.323159	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
13.	51.630539	15.321531	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
14.	51.630294	15.320177	2	0,9	1	0,004	0,05	0,05
15.	51.631740	15.327282	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
16.	51.633872	15.326729	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
17.	51.635395	15.326330	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
18.	51.635245	15.327891	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
19.	51.633862	15.330771	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
20.	51.632717	15.329653	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
21.	51.632793	15.333027	2	1,0	2	0,004	0,06	0,06
22.	51.630835	15.330857	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
23.	51.630494	15.329245	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
24.	51.628629	15.328605	2	1,0	2	0,004	0,06	0,06
25.	51.627517	15.329431	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
26.	51.630089	15.326657	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
27.	51.629885	15.324404	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04

28.	51.629691	15.322337	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
29.	51.631312	15.320761	2	0,9	1	0,004	0,05	0,05
30.	51.631681	15.322198	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
31.	51.631769	15.324433	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
32.	51.633504	15.324595	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
33.	51.635245	15.325216	2	0,8	1	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)

na podstawie art.122 ust.1 pkt.3.bustawy 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 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. Żółkiewskiego 16, w bramie	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
B.	Ul. Nowogródzka 74, budynek przemysłowy, w wejściu	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
C.	Ul. Żółkiewskiego 7, w bramie	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
D.	Ul. Rzeźnicka 99, w bramie	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
E.	Ul. Rzeźnicka 97a, w bramie	2	0,9	1	0,004	0,05	0,05
F.	Ul. Rzeźnicka 95, w bramie	2	1,2	2	0,005	0,07	0,07
G.	Ul. Rzeźnicka 93, w bramie	2	1,2	2	0,005	0,07	0,07
H.	Ul. Rzeźnicka 87, w bramie	2	1,0	2	0,004	0,06	0,06
I.	Ul. Rzeźnicka 79, w bramie	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
J.	Ul. Nowogródzka 74i, budynek przemysłowy, w wejściu	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
K.	Ul. Nowogródzka 74, budynek przemysłowy, w wejściu	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
L.	Ul. Zielona 3, w bramie	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
M.	Ul. Zielona 2a, w bramie	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
N.	Ul. Starowiejska 11, w bramie	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
O.	Ul. Zielona 1, w bramie	2	0,8	1	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 wyznaczonych metodą szerokopasmową wyznacza się wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt.25 ppkt.1 rozporządzeni

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

gdzie:

WME (WMH) – oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności 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.258 Min. Klimatu z 17.02.2020 r.

min(ME_{gr}) (min MH_{gr}) – 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:

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Dz.U. z 2020 poz.258 z 18.02.2020 r. oraz rozporządzenia Ministra Klimatu I Środowiska z dnia 6.05.2022 r. (Dz.U.2022 poz 1121) zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku otrzymane wyniki pomiarów przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska w typowych warunkach pracy urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej **BT31543_ŻAGAŃ_PÓLNOC adres: ul. Nowogródzka 74A 68-100 Żagań Dz. Nr 113/10, gm. Żagań , pow. żagański, woj. lubuskie** 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 ^{0,5}	0,0037x ^{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:

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

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.258 Min. Klimatu z 17.02.2020 r.

min(MEgr) (min MHgr) – 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 rozporządzenie 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 - rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Dz.U. z 2020 poz.258 z 18.02.2020 r. oraz rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6.05.2022 r. (Dz.U.2022 poz 1121) zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku - 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

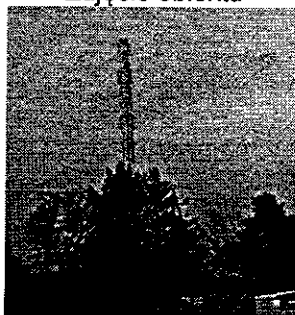
VI. PRZEDSTAWIENIE STWIERDZENIA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI na podstawie wyników pomiarów szerokopasmowych

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Dz.U. z 2020 poz.258 z 18.02.2020 r. oraz rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6.05.2022 r. (Dz.U.2022 poz 1121) zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku otrzymane wyniki pomiarów przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska w typowych warunkach pracy urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej **BT31543_ŻAGAŃ_PÓLNOC** adres: ul. Nowogródzka 74A 68-100 Żagań Dz. Nr 113/10, gm. Żagań, pow. żagański, woj. lubuskie wskazują, że we wszystkich punktach pomiarowych wykonanych wokół stacji bazowej spełniony jest warunek $W \leq 1$.

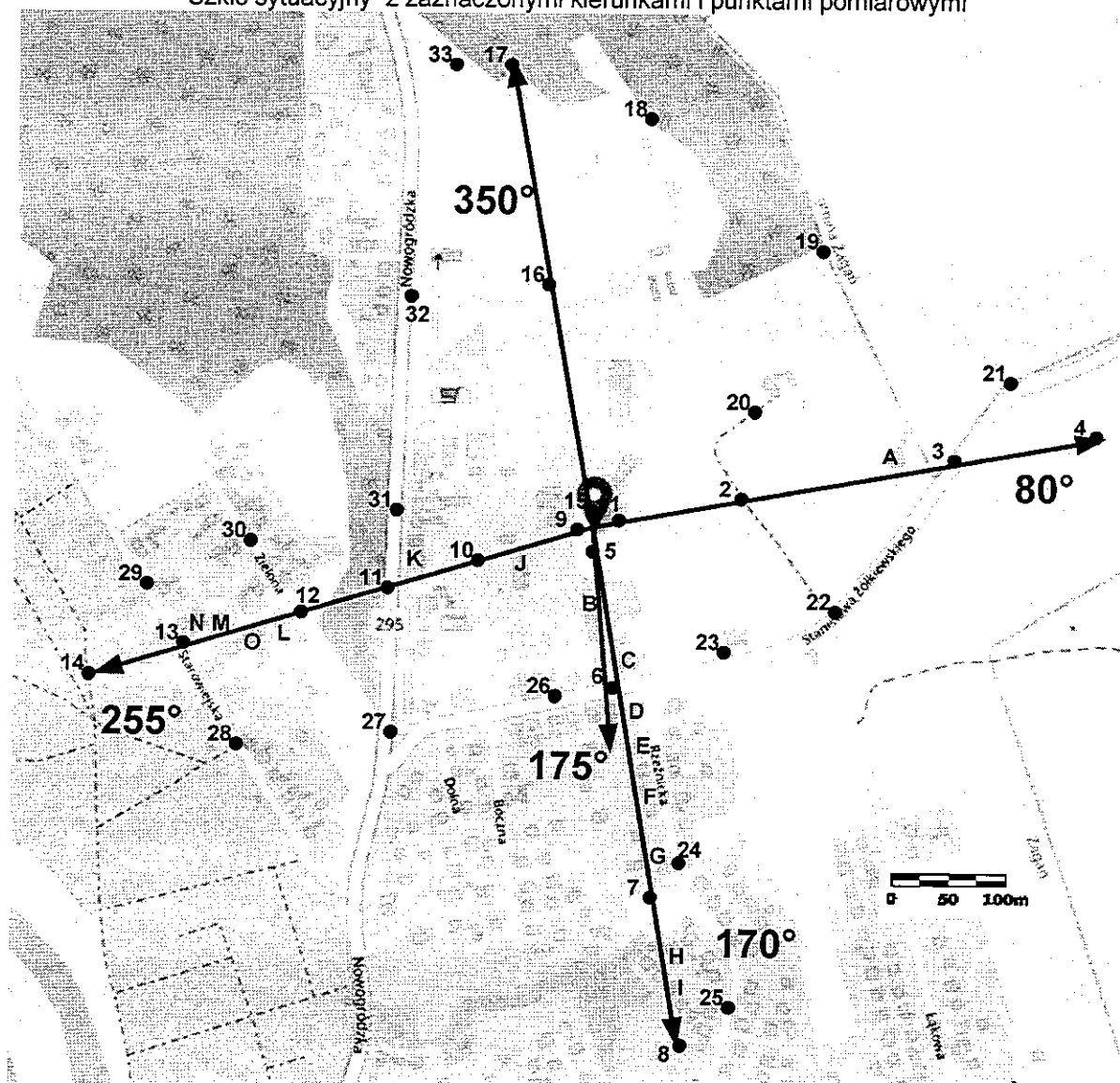
UWAGA

- 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 GRAŃKI 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

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