

20/2022

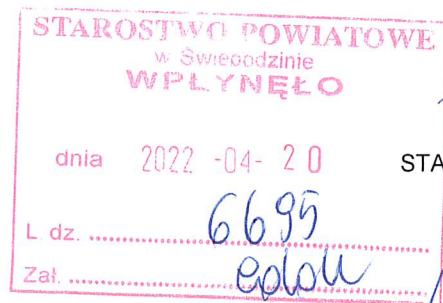
Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2022-04-20

Dane nadawcy

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



Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W ŚWIEBODZINIE (66-200 ŚWIEBODZIN (MIASTO), WOJ. LUBUSKIE)

ZGŁOSZENIE ZDE STACJI BAZOWEJ BT33108_GOSCIKOWO

zgłoszenie ZDE stacji bazowej BT33108_GOSCIKOWO

zgłoszenie

ZDE stacji bazowej BT33108_GOSCIKOWO

Załączniki:

1. [BT33108_GOSCIKOWO_PP_ZDE_Satros_20.04.2022.pdf](#) - pismo zgłoszenie ZDE stacji bazowej BT33108_GOSCIKOWO
2. [BT33108_GOSCIKOWO_Dane_do_ZGŁOSZENIA_20.04.2022.pdf](#) - dane do zgłoszenie ZDE stacji bazowej BT33108_GOSCIKOWO
3. [BT33108_GOSCIKOWO_os_7.04.2022.pdf](#) - wyniki PEM stacji bazowej BT33108_GOSCIKOWO
4. [opłata_goscikowo.pdf](#) - opłata
5. [pełnomocnictwo-potw.Notarialnie_DGracka.pdf](#) - pełnomocnictwo

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:

2022-04-20T13:12:07.931+02:00

Podpis elektroniczny

20/2022

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

Znak pisma /ZDE/8/2022

Bydgoszcz dnia 20.04.2022 r.

Imię i nazwisko wnioskodawcy

Przedsiębiorca telekomunikacyjny

Towerlink Poland sp. z o. o.

[do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o.]

ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

Pełnomocnik

prowadzącego instalację oraz użytkownika

Starostwo Powiatowe w Świebodzinie
Wydział Ochrony Środowiska
Żaków 3, 66-200 Świebodzin

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:**

BT33108_GOSCIKOWO

zlokalizowanej:

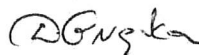
66-203 Gościkowo, Gościkowo 67

- 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 zmianie danych w formularzu zgłoszeniowym zgodnie z obowiązkiem wynikającym z art.152 ust.1 i ust.7 w związku z ust.6 pkt.1 lit.C ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z 29.05.2020 r z późn. zm.)

Proszę o przekazywanie korespondencji elektronicznie : ePUAP/e-mail.

Proszę jednocześnie o wydanie zaświadczenia o którym mowa w art. 152 ust. 4b i/lub podanie linku do strony urzędu z informacjami o zgłaszanych instalacjach wytwarzających pole elektromagnetyczne zgodnie z Art. 152b.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 zgodne 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 Świebodzinie
Wydział Ochrony Środowiska
Żaków 3, 66-200 Świebodzin

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.]
02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4

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

66-203 Gościkowo, Gościkowo 67

Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Stacja bazowa – BT33108_GOSCIKOWO

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	1800	43,3	11178	10	10	0	0	6
2	1800	43,3	11178	70	70	0	0	6
3	900	43,3	6850	130	130	0	0,5	9,5
4	1800	43,3	11178	140	140	0	0	6
5	1800	43,3	11178	190	190	0	0	6
6	900	43,3	6850	220	220	0	0,5	9,5
7	1800	43,3	11178	240	240	0	0	6

8	1800	43,3	11178	310	310	0	0	6
9	900	43,3	6850	350	350	0	0,5	9,5
10	23 000	46	1000,0	250	-	-	-	-
11	80 000	46,6	7079,5	250	-	-	-	-
12	13 000	46,6	1000,0	299	-	-	-	-

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.

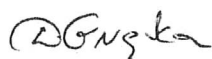
– w załączeniu do ZDE

Miejscowość, data:

Bydgoszcz, 20.04.2022 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, 20.04.2022 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

NR 3 /8/ OS/2022

RODZAJ INSTALACJI	Instalacja radiokomunikacyjna
KOD OBIEKTU	BT33108_GOSCIKOWO
MIEJSCE INSTALACJI	Anteny – na wieży antenowej Urządzenia – w kontenerze przy wieży
DATA WYKONANIA POMIARÓW	7.04.2022 r.
Data poinformowania o pomiarach	Nie dotyczy: na podstawie art.31 ust.2) USTAWA z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2) (Dz.U. z 2020 poz.695 z 17.04.2020 r.) oraz art.122a. 1b. POŚ (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z 29.05.2020 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.] 02-673 Warszawa ul.Konstruktorska 4
ADRES	66-203 Gościkowo, Gościkowo 67
GINA	Świebodzin
POWIAT	świebodziński
WOJEWÓDZTWO	lubuskie

OSOBA AUTORYZUJĄCA WYNIKI BADAŃ

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: 02-673 Warszawa ul.Konstruktorska 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.)
uwaga: wskazanie w pkt.1.1 Załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258) do wykonywania pomiarów na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową dotyczy zakresu częstotliwości wynoszącej 50 Hz która nie występuje w instalacjach radiokomunikacyjnych objętych niniejszym sprawozdaniem.
5. Odstępstwa:
 - na podstawie art.31 ust.2) USTAWA z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-21) (Dz.U. z 2020 poz.695 z 17.04.2020 r. z późn.zm)
 - Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii,
 - zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z 29.05.2020 r z późn. zm.).
- 6.Ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej:
 - wyniki pomiarów zawarte w niniejszym sprawozdaniu dotyczą wszystkich instalacji telefonii komórkowych znajdujących się w otoczeniu obiektu
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 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.)
 - c) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z 29.05.2020 r 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 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			
			[MHz]	[m n.p.t.]	EIRP w paśmie [W]	mechaniczny	elektryczny	Tilt mech [°]	Tilt el. min. [°]	Tilt el. max [°]	Tilt pomiaru [°]
1	110535	CellMax	1800	43,3	11178	10	10	0	0	6	3
2	110535	CellMax	1800	43,3	11178	70	70	0	0	6	3
3	80010306v02	Kathrein	900	43,3	6850	130	130	0	0,5	9,5	5
4	110535	CellMax	1800	43,3	11178	140	140	0	0	6	3
5	110535	CellMax	1800	43,3	11178	190	190	0	0	6	3
6	80010306v02	Kathrein	900	43,3	6850	220	220	0	0,5	9,5	5
7	110535	CellMax	1800	43,3	11178	240	240	0	0	6	3
8	110535	CellMax	1800	43,3	11178	310	310	0	0	6	3
9	80010306v02	Kathrein	900	43,3	6850	350	350	0	0,5	9,5	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)20-10	nd	23	46	1000,0	250	1
2	RLA(1)80-06	nd	80	46,6	7079,5	250	0,6
3	RLA(1)13-10	nd	13	46,6	1000,0	299	1

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.) są uwzględnione tak, że pomiary wykonywane są podczas typowej wszystkich urządzeń stacji wytwarzających pola elektromagnetyczne

Pomiary wykonano w godzinach		Podany przez operatora współczynnik do poprawki pomiarowej instalacji
rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów	

11:00	13:00	pp= 1,7
-------	-------	---------

2. Na badanym obiekcie BT33108_GOSCIKOWO nie występują źródła pola-EM innych użytkowników z zakresu częstotliwości wykonywanych pomiarów oraz nie występują źródła spoza zakresu pomiarowego miernika .

Na kierunku ok. 100° w odległości ok. 200 m znajduje się stacja bazowa innych operatorów.

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.

Po uwzględnieniu innych użytkowników przyjęto współczynnik do poprawki pomiarowej instalacji $pp = 1,7$ (z publikacji naukowej „Środowisko elektromagnetyczne w przededniu wdrożenia 5G”

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/P/001/19
2.	Narda SRM-3006 3006/01	3501/03 K-1168 K-0148	LWiMP/P/108/20

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:

Godzina		Opady atmosferyczne	Temperatura [C]		Wilgotność [%]	
rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
11:00	13:00	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 3 punktach, przy czym ostatni punkt mieści się w odległości nie mniejszej niż:

$$D_{min} = (\frac{8\sqrt{EIRP_{SUM}}}{\min(ME_{gr})}; 10 * H_{ANT})$$

gdzie:

D_{min} – oznacza najmniejszą odległość od anteny, do której należy wykonać pomiary wzdłuż ustalonych kierunków pomiarowych, wyrażoną w m;

$EIRP_{SUM}$ – oznacza sumę równoważnych mocy promieniowanych izotropowo (EIRP) wszystkich anten, których azymuty są odległe od siebie o mniej niż kąt połowy mocy anteny o najszerzej wiązce, wyrażoną w W;

$\min(ME_{gr})$ – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola określoną dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności wyrażoną w V/m,

H_{ANT} – oznacza wysokość zawieszenia anteny względem powierzchni terenu wyrażoną w m;

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:

- 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) jest wówczas gdyby zaistniała konieczność przyjęcia za wynik pomiaru wartość uśrednioną natężenia pola elektrycznego E_{6MIN} [V/m]

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

Klient nie wskazał dodatkowych pionów pomiarowych.

IV. ZESTAWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW

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 Współrzędne geograficzne WGS84		wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawki pomiarowej dla współczynnika $pp = 1,7$	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami 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]	E[V/m]	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=4xpp	(6)=5+U	(7)	
1.	52.349880	15.540276	2	0,8	1,4	2	NIE
2.	52.351009	15.540585	2	0,8	1,4	2	NIE
3.	52.351287	15.540653	2	0,9	1,5	2	NIE
4.	52.352843	15.541092	2	0,8	1,4	2	NIE
5.	52.353858	15.541337	2	0,8	1,4	2	NIE
6.	52.349848	15.540454	2	0,9	1,5	2	NIE
7.	52.350963	15.545506	2	0,8	1,4	2	NIE
8.	52.351132	15.546341	2	0,9	1,5	2	NIE
9.	52.349726	15.540373	2	0,8	1,4	2	NIE
10.	52.349091	15.541630	2	0,9	1,5	2	NIE
11.	52.348752	15.542258	2	1,2	2,0	2	NIE
12.	52.347233	15.545216	2	1,3	2,2	2	NIE
13.	52.349245	15.540992	2	0,8	1,4	2	NIE
14.	52.348801	15.541540	2	1,1	1,9	2	NIE
15.	52.346745	15.544417	2	1,4	2,4	2	NIE
16.	52.349651	15.540206	2	0,8	1,4	2	NIE
17.	52.348802	15.539887	2	0,8	1,4	2	NIE
18.	52.345879	15.539124	2	0,8	1,4	2	NIE
19.	52.349587	15.539953 5	2	0,9	1,5	2	NIE
20.	52.348699	15.538779	2	0,9	1,5	2	NIE
21.	52.346660	15.535970	2	1,3	2,2	2	NIE
22.	52.348658	15.536894	2	0,9	1,5	2	NIE
23.	52.347799	15.534386	2	1	1,7	2	NIE
24.	52.349830	15.540157	2	0,8	1,4	2	NIE
25.	52.351223	15.537436	2	0,8	1,4	2	NIE
26.	52.352323	15.535284	2	0,8	1,4	2	NIE
47.	52.349986	15.540212	2	0,8	1,4	2	NIE
48.	52.352104	15.539556	2	0,8	1,4	2	NIE
49.	52.353677	15.539124	2	0,8	1,4	2	NIE

Tabela nr 1B wariant a - dla średniego pochylenia wiązki

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

podstawie art.31 ust.2) USTAWA z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-21) (Dz.U. z 2020 poz.695 z 17.04.2020 r. z późn.zm.) oraz na podstawie art.122 ust.1 pkt.3.bustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z 29.05.2020 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 poprawki pomiarowej dla współczynnika $pp = 1,7$	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami 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]	E[V/m]	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=4pp	(6) =5+U	(7)
A.	Gościkowo 68a, w bramie	2	0,8	1,4	2	NIE
B.	Gościkowo 70a, w bramie	2	0,8	1,4	2	NIE
C.	Gościkowo 71, w bramie	2	0,8	1,4	2	NIE
D.	Gościkowo 72a, w bramie	2	0,8	1,4	2	NIE
E.	Gościkowo 66, w bramie	2	1	1,7	2	NIE
F.	Gościkowo 67, w bramie	2	0,9	1,5	2	NIE

Niepewność standardowa pomiaru E u_c wynosi 27,7 %Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia $k = 2$ wynosi $2 \cdot u_c$ tj. 55,4 %

Jeżeli w kolumnie nr (7) jest NIE to nie wykonuje się pomiarów dla tiltu min i max.

SPRAWDZENIA DOTRZYMANIA DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW

PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU:

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

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów współrzędne geograficzne Współrzędne geograficzne WGS84		wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawki pomiarowej dla współczynnika $pp = 1,7$	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami 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]	
	Szerokość	długość	[m]	E [V/m]	E [V/m]	E [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H
(1)	(2)		(3)	(4)	(5) = 4 x pp	(6) = 5 + U	(7)	(8)	
1.	52.349880	15.540276	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
2.	52.351009	15.540585	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
3.	52.351287	15.540653	2	0,9	1,5	2	0,006	0,08	0,08
4.	52.352843	15.541092	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
5.	52.353858	15.541337	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
6.	52.349848	15.540454	2	0,9	1,5	2	0,006	0,08	0,08
7.	52.350963	15.545506	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
8.	52.351132	15.546341	2	0,9	1,5	2	0,006	0,08	0,08
9.	52.349726	15.540373	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07

10.	52.349091	15.541630	2	0,9	1,5	2	0,006	0,08	0,08
11.	52.348752	15.542258	2	1,2	2,0	3	0,008	0,11	0,11
12.	52.347233	15.545216	2	1,3	2,2	3	0,009	0,12	0,12
13.	52.349245	15.540992	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
14.	52.348801	15.541540	2	1,1	1,9	3	0,007	0,10	0,10
15.	52.346745	15.544417	2	1,4	2,4	4	0,009	0,13	0,13
16.	52.349651	15.540206	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
17.	52.348802	15.539887	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
18.	52.345879	15.539124	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
19.	52.349587	15.5399535	2	0,9	1,5	2	0,006	0,08	0,08
20.	52.348699	15.538779	2	0,9	1,5	2	0,006	0,08	0,08
21.	52.346660	15.535970	2	1,3	2,2	3	0,009	0,12	0,12
22.	52.348658	15.536894	2	0,9	1,5	2	0,006	0,08	0,08
23.	52.347799	15.534386	2	1,0	1,7	3	0,007	0,09	0,09
24.	52.349830	15.540157	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
25.	52.351223	15.537436	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
26.	52.352323	15.535284	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
27.	52.349603	15.539442	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
28.	52.349166	15.537468	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
29.	52.349928	15.539848	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
30.	52.350600	15.537701	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
31.	52.351167	15.536023	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
32.	52.351183	15.539183	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
33.	52.352645	15.540529	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
34.	52.353207	15.542127	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
35.	52.350407	15.539858	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
36.	52.351316	15.545193	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
37.	52.350537	15.546021	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
38.	52.348734	15.544256	2	0,9	1,5	2	0,006	0,08	0,08
39.	52.348327	15.541537	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
40.	52.348842	15.541141	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
41.	52.346653	15.540336	2	0,9	1,5	2	0,006	0,08	0,08
42.	52.346718	15.537640	2	1,0	1,7	3	0,007	0,09	0,09
43.	52.348600	15.535367	2	0,9	1,5	2	0,006	0,08	0,08
44.	52.349812	15.537442	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
45.	52.351008	15.542616	2	0,9	1,5	2	0,006	0,08	0,08
46.	52.349482	15.544559	2	1,0	1,7	3	0,007	0,09	0,09

47.	52.349986	15.540212	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
48.	52.352104	15.539556	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
49.	52.353677	15.539124	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07

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

podstawie art.31 ust.2) USTAWA z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-21) (Dz.U. z 2020 poz.695 z 17.04.2020 r. z późn.zm.) oraz na podstawie art.122 ust.1 pkt.3.bustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z 29.05.2020 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 poprawki pomiarowej dla współczynnika $pp = 1,7$	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami 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]	E [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=4 x pp	(6)=5 + U	(7)	(8)	
A.	Gościkowo 68a, w bramie	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
B.	Gościkowo 70a, w bramie	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
C.	Gościkowo 71, w bramie	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
D.	Gościkowo 72a, w bramie	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
E.	Gościkowo 66, w bramie	2	1,0	1,7	3	0,007	0,09	0,09
F.	Gościkowo 67, w bramie	2	0,9	1,5	2	0,006	0,08	0,08

Niepewność standardowa pomiaru E u_c wynosi 27,7 %

Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynnika rozszerzenia k= 2 wynosi 2*u_c tj.55,4 %

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 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 WHgr) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności określonej 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

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. otrzymane wyniki pomiarów przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska w typowych warunkach pracy

urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej **BT33108_GOSCIKOWO adres: 66-203 Gościkowo, Gościkowo 67, gm. Świebodzin, pow. świebodziński, 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	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$
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

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 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 WHgr) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska wyrażoną w V/m rozporządzeniem Min. Zdrowia z 17 grudnia 2019 roku Dz.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 - rozporządzenia poz.258 Min. Klimatu z 17.02.2020 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 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. otrzymane wyniki pomiarów przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska w typowych warunkach pracy urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej **BT33108_GOSCIKOWO adres: 66-203 Gościkowo, Gościkowo 67, gm. Świebodzin, pow. świebodziński, woj. lubuskie** wskazują, że we wszystkich punktach pomiarowych wykonanych wokół stacji bazowej spełniony jest warunek $W \leq 1$.

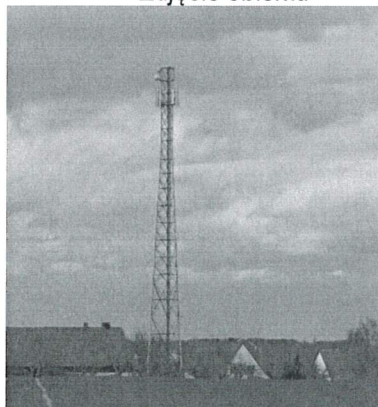
Współczynnik do określenia poprawki pomiarowej i dane techniczne instalacji zostały podane przez operatora.

Po uwzględnieniu innych użytkowników przyjęto współczynnik do poprawki pomiarowej instalacji $pp = 1,7$ (z publikacji naukowej „Środowisko elektromagnetyczne w przededniu wdrożenia 5G”

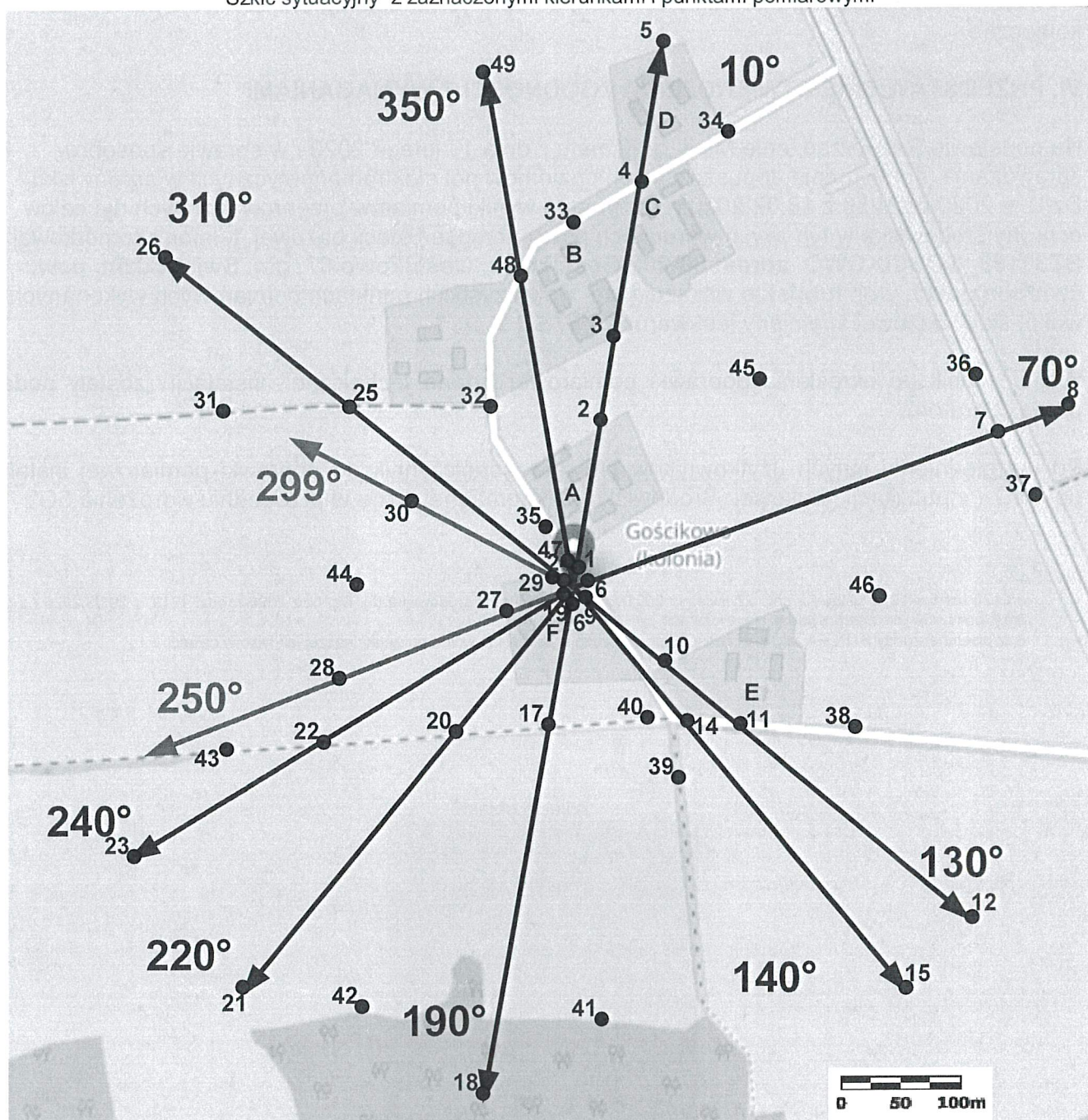
UWAGA

- art.122 ust.1 pkt.3) b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z 29.05.2020 r z późn. zm.). pomiarów nie przeprowadza się w lokalach
- Bez pisemnej zgody STREFA MICHAŁ GRAŃCKI powyższych wyników nie wolno powielać inaczej jak tylko w całości.

Zdjęcie obiektu



Szkic sytuacyjny z zaznaczonymi kierunkami i punktami pomiarowymi



© autorzy OpenStreetMap

—————> Kierunek anten sektorowych
—————> Kierunek anten radiolinii

KONIEC SPRAWOZDANIA