

## Dokument elektroniczny

STAROSTWO POWIATOWE  
w Nowym Tomyslu  
Kancelaria Ogólna

## Miejsce i data sporządzenia dokumentu

RS.6221.7.2022

2022-02-10

## Dane nadawcy

PESEL:  
Telefon:  
Email:

2022-02-10  
Nr rejestru: 1807/2022  
Ilość załączników:  
Podpis: [signature]

## Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W NOWYM TOMYŚLU  
(64-300 NOWY TOMYŚL, WOJ. WIELKOPOLSKIE)

2022-02-11

p. Dracowka

## ZGŁOSZENIE ZDE STACJI BAZOWEJ BT32938\_ZBASZYN\_CENTRUM

## zgłoszenie ZDE stacji bazowej BT32938\_ZBASZYN\_CENTRUM

zgłoszenie ZDE stacji bazowej BT32938\_ZBASZYN\_CENTRUM

11.02.2022

## Załączniki:

1. BT32938\_ZBASZYN\_CENTRUM DANE ZGŁOSZENIA\_10.02.2022.pdf - dane do zgłoszenie ZDE stacji bazowej BT32938\_ZBASZYN\_CENTRUM
2. BT32938\_ZBASZYN\_CENTRUM PP\_ZDE\_Satros 10.02.2022.pdf - pismo zgłoszenie ZDE stacji bazowej BT32938\_ZBASZYN\_CENTRUM
3. opłata zbaszyn.pdf - opłata
4. pełnomocnictwo-potw.Notarialnie L...pdf - pełnomocnictwo
5. BT32938\_ZBASZYN\_CENTRUM os\_9.02.2021.pdf - wyniki PEM stacji bazowej BT32938\_ZBASZYN\_CENTRUM

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

2022-02-10T19:00:44.592+01:00

Podpis elektroniczny

Dokument zweryfikowano  
profilem zaufanym/popisem kwalifikowanym  
poprawnie/błędnie

11 LUT. 2022

data i podpis osoby weryfikującej

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

Znak pisma /ZDE/5/2022

Bydgoszcz dnia 10.02.2022 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 Nowym Tomyślu  
Wydział Ochrony Środowiska  
Poznańska 33, 64-300 Nowy Tomyśl

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

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

**BT32938\_ZBĄSZYŃ\_CENTRUM**

**zlokalizowanej:**

**64-360 Zbąszyń, Plac Rybaki 5**

- 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. dane 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 Nowym Tomysłu  
Wydział Ochrony Środowiska  
Poznańska 33, 64-300 Nowy Tomysł

**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:**

64-360 Zbąszyń, Plac Rybaki 5

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

Stacja bazowa – BT32938\_ZBĄSZYŃ\_CENTRUM

**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. 2000 użytkowników na obszarze o promieniu ok. 5000m od stacji.

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

7 dni w tygodniu, 24 h na dobę.

**5. Wielkość i rodzaj emisji**

**6.**

Antena	Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten	Równoważna moc promieniowania izotropowo	Zakresy azymutów i kątów 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	23,7	2556	60	60	0	2	2,7
	2100		3754	60	60	0	2	2,7
	2600		3123	60	60	0	2	2,7
	900		41518	60	60	0	2	2,7
2	2600	21,5	15751	50	50	-1	2	2,9
3	1800	23,7	2556	170	170	0	2	4,6

	2100		3754	170	170	0	2	4,6
	2600		3123	170	170	0	2	4,6
	900		41518	170	170	0	2	4,6
4	2600	21,5	15751	230	230	0	2	3,6
5	1800	23,7	2556	300	300	0	2	3,6
	2100		3754	300	300	0	2	3,6
	2600		3123	300	300	0	2	3,6
	900		41518	300	300	0	2	3,6
6	2600	21,5	15751	320	320	0	2	3,4
7	80000	25,4	141,3	54	-	-	-	-

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

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

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

m.in.

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

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

TAK

**9. (Uchylony)**

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

– w załączeniu do ZDE

**Miejscowość, data:**

Bydgoszcz, 10.02.2022 r.

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis .....



AB 1709



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

tel.+48 536 981 387

biuro@laboratoriumstrefa.pl



Miejsce i data wydania sprawozdania: Bydgoszcz, 10.02.2022 r.

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

NR 3 /5/ OS/2022

RODZAJ INSTALACJI	Instalacja radiokomunikacyjna
KOD OBIEKTU	BT32938_ZBĄSZYŃ_CENTRUM
MIEJSCE INSTALACJI	Anteny – na maszcie na dachu budynku Urządzenia – w szafach outdoor na dachu
DATA WYKONANIA POMIARÓW	9.02.2022 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	64-360 Zbąszyń, Plac Rybaki 5
GMINA	Zbąszyń
POWIAT	nowotomyski
WOJEWÓDZTWO	wielkopolskie

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:
  - 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 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 Tilt zakres regulacji			
			[MHz]	[m n.p.t.]		EIRP w paśmie [W]	mechaniczny	elektryczny	Tilt mech [°]	Tilt el. min. [°]	Tilt el. max [°]
1	AQU4518R11v07	Huawei	1800	23,7	2556	60	60	0	2	2,7	2,4
			2100		3754	60	60	0	2	2,7	2,4
			2600		3123	60	60	0	2	2,7	2,4
			900		41518	60	60	0	2	2,7	2,4
2	120115	CellMax	2600	21,5	15751	50	50	-1	2	2,9	1,5
3	AQU4518R11v07	Huawei	1800	23,7	2556	170	170	0	2	4,6	3,3
			2100		3754	170	170	0	2	4,6	3,3
			2600		3123	170	170	0	2	4,6	3,3
			900		41518	170	170	0	2	4,6	3,3
4	120115	CellMax	2600	21,5	15751	230	230	0	2	3,6	2,8
5	AQU4518R11v07	Huawei	1800	23,7	2556	300	300	0	2	3,6	2,8
			2100		3754	300	300	0	2	3,6	2,8
			2600		3123	300	300	0	2	3,6	2,8
			900		41518	300	300	0	2	3,6	2,8
6	120115	CellMax	2600	21,5	15751	320	320	0	2	3,4	2,7

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	25,4	141,3	54	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.) 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	
14:50	16:00	pp= 1,4

2. Na badanym obiekcie BT32938\_ZBAŚZYŃ\_CENTRUM 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/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
14:50	16:00	Brak	Spełnia wymagania*	Spełnia wymagania*	Spełnia wymagania*	Spełnia wymagania*

\* specyfikacja techniczna miernika: temperatura większa od  $-10^{\circ}\text{C}$ , 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:

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

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 = 1.4	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					
(1)	(2)		(3)	(4)	(5)=4xpp	(6) =5+U	(7)
1.	52.249411	15.922838	2	0,8	1,1	2	NIE
2.	52.250022	15.924066	2	0,7	1,0	1	NIE
3.	52.250628	15.925298	2	0,5	0,7	1	NIE
4.	52.249833	15.924204	2	0,7	1,0	1	NIE
5.	52.250244	15.925447	2	1,6	2,2	3	NIE
6.	52.250570	15.926433	2	0,8	1,1	2	NIE
7.	52.249059	15.922707	2	0,5	0,7	1	NIE
8.	52.248237	15.922854	2	0,7	1,0	1	NIE
9.	52.24704	15.923113	2	1,4	2,0	3	NIE
10.	52.249171	15.922395	2	0,5	0,7	1	NIE
11.	52.248658	15.921376	2	0,5	0,7	1	NIE
12.	52.247779	15.919798	2	0,6	0,8	1	NIE
13.	52.249410	15.922316	2	2	2,8	4	NIE
14.	52.249642	15.921490	2	0,8	1,1	2	NIE
15.	52.249806	15.920930	2	1	1,4	2	NIE
16.	52.250065	15.920002	2	0,5	0,7	1	NIE
17.	52.250385	15.918882	2	0,5	0,7	1	NIE
18.	52.249864	15.921856	2	0,5	0,7	1	NIE
19.	52.250378	15.921057	2	0,5	0,7	1	NIE
20.	52.250653	15.920657	2	0,5	0,7	1	NIE
21.	52.250959	15.920316	2	0,5	0,7	1	NIE

## Tabela nr 1B wariant a - dla średniego pochylenia wiązki

– w lokalach, balkonach, tarasach ( pomocnicze pionu 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 natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawki pomiarowej dla współczynnika $pp = 1,4$	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami 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)=4pp	E[V/m] (6)=5+U	(7)
A.	Plac Rybaki 5, w wejściu	2	0,7	1,0	1	NIE
B.	Ul. Senatorska 7, w wejściu	2	0,6	0,8	1	NIE
C.	Plac Rybaki 5, budynek gospodarczy, w wejściu	2	0,8	1,1	2	NIE
D.	Ul. Powstańców Wielkopolskich 1, w wejściu w bramie	2	1,4	2,0	3	NIE
E.	Ul. Powstańców Wielkopolskich 50, w wejściu	2	0,6	0,8	1	NIE
F.	Ul. Dowbór-Muśnickiego 1, w wejściu	2	0,8	1,1	2	NIE
G.	plac Rybaki 3, w wejściu	2	0,6	0,8	1	NIE
H.	plac Rybaki 2, w wejściu	2	0,5	0,7	1	NIE
I.	Ul. Chmielna 1, w bramie	2	1,3	1,8	3	NIE
J.	Ul. Senatorska 29, w wejściu	2	0,5	0,7	1	NIE
K.	Rynek 15, w wejściu	2	0,6	0,8	1	NIE
L.	Ul. Chłodna 1, w wejściu	2	0,5	0,7	1	NIE
M.	Ul. Chłodna 5, w bramie	2	0,5	0,7	1	NIE
N.	Ul. Senatorska 32, w wejściu	2	0,5	0,7	1	NIE
O.	Rynek 9, w wejściu	2	0,5	0,7	1	NIE

Niepewność standardowa pomiaru  $E_{uc}$  dla anten sektorowych wynosi 21,5 %

Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynnika rozszerzenia  $k=2$  wynosi  $2 \cdot u_c$  tj. 43 %

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 ( piony pomiarowe zaznaczone na szkicu)

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów współrzędne geograficzne Współrzędne geograficzne WGS84		wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawki pomiarowej dla współczynnika pp = 1,4	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	obliczona wartość natężenia składowej magnetycznej E/H=377	wartości wskaźnikowe dla granicy	
	Szerokość	długość						[m]	E [V/m]
(1)	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	
1.	52.249411	15.922838	2	0,8	1,1	2	0,004	0,06	0,06
2.	52.250022	15.924066	2	0,7	1,0	1	0,004	0,05	0,05
3.	52.250628	15.925298	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
4.	52.249833	15.924204	2	0,7	1,0	1	0,004	0,05	0,05
5.	52.250244	15.925447	2	1,6	2,2	3	0,009	0,12	0,12
6.	52.250570	15.926433	2	0,8	1,1	2	0,004	0,06	0,06
7.	52.249059	15.922707	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
8.	52.248237	15.922854	2	0,7	1,0	1	0,004	0,05	0,05
9.	52.24704	15.923113	2	1,4	2,0	3	0,008	0,11	0,11
10.	52.249171	15.922395	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
11.	52.248658	15.921376	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
12.	52.247779	15.919798	2	0,6	0,8	1	0,003	0,05	0,05
13.	52.249410	15.922316	2	2,0	2,8	4	0,011	0,15	0,15
14.	52.249642	15.921490	2	0,8	1,1	2	0,004	0,06	0,06
15.	52.249806	15.920930	2	1,0	1,4	2	0,006	0,08	0,08
16.	52.250065	15.920002	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
17.	52.250385	15.918882	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
18.	52.249864	15.921856	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
19.	52.250378	15.921057	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
20.	52.250653	15.920657	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
21.	52.250959	15.920316	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
22.	52.250412	15.925320	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
23.	52.249990	15.922270	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
24.	52.250257	15.923728	2	0,8	1,1	2	0,004	0,06	0,06
25.	52.251168	15.924977	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
26.	52.249925	15.925991	2	0,8	1,1	2	0,004	0,06	0,06
27.	52.248841	15.923212	2	0,8	1,1	2	0,004	0,06	0,06
28.	52.247939	15.922021	2	0,6	0,8	1	0,003	0,05	0,05

29.	52.246660	15.922260	2	0,8	1,1	2	0,004	0,06	0,06
30.	52.248961	15.921520	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
31.	52.248620	15.919697	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
32.	52.247942	15.920973	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
33.	52.249579	15.920375	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
34.	52.250533	15.920181	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
35.	52.250116	15.920927	2	0,6	0,8	1	0,003	0,05	0,05
36.	52.249261	15.921531	2	1,3	1,8	3	0,007	0,10	0,10

Tabela nr 2B wariant a - sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku – w lokalach, balkonach, tarasach ( pomocnicze piony 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 $pp = 1,4$	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	obliczona wartość natężenia składowej magnetycznej $E/H=377$	wartości wskaźnikowe dla granicy $\min(ME_{gr})$ wynoszącej 28V/m $\min(MH_{gr})$ wynoszącej 0,07 [A/m]	
(1)	adres (2)	[m] (3)	E [ V/m ] (4)	E [ V/m ] (5) = 4 x pp	E [ V/m ] (6) = 5 + U	H [A/m] (7)	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
							(8)	
A.	Plac Rybaki 5, w wejściu	2	0,7	1,0	1	0,004	0,05	0,05
B.	Ul. Senatorska 7, w wejściu	2	0,6	0,8	1	0,003	0,05	0,05
C.	Plac Rybaki 5, budynek gospodarczy, w wejściu	2	0,8	1,1	2	0,004	0,06	0,06
D.	Ul. Powstańców Wielkopolskich 1, w wejściu w bramie	2	1,4	2,0	3	0,008	0,11	0,11
E.	Ul. Powstańców Wielkopolskich 50, w wejściu	2	0,6	0,8	1	0,003	0,05	0,05
F.	Ul. Dowbór-Muśnickiego 1, w wejściu	2	0,8	1,1	2	0,004	0,06	0,06
G.	plac Rybaki 3, w wejściu	2	0,6	0,8	1	0,003	0,05	0,05
H.	plac Rybaki 2, w wejściu	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
I.	Ul. Chmielna 1, w bramie	2	1,3	1,8	3	0,007	0,10	0,10
J.	Ul. Senatorska 29, w wejściu	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
K.	Rynek 15, w wejściu	2	0,6	0,8	1	0,003	0,05	0,05
L.	Ul. Chłodna 1, w wejściu	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
M.	Ul. Chłodna 5, w bramie	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
N.	Ul. Senatorska 32, w wejściu	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04
O.	Rynek 9, w wejściu	2	0,5	0,7	1	0,003	0,04	0,04

Niepewność standardowa pomiaru  $E_{uc}$  wynosi 25 %

Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynnika rozszerzenia  $k=2$  wynosi  $2 \cdot u_c$  tj. 50 %

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 MHgr) – 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

## 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 **BT32938\_ZBĄSZYŃ\_CENTRUM adres: 64-360 Zbąszyń, Plac Rybaki 5, gm. Zbąszyń, pow. nowotomyski, 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

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

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

gdzie:

WME (WMH) – oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności 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<sub>gr</sub>) (min WH<sub>gr</sub>) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności 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 **BT32938\_ZBĄSZYŃ\_CENTRUM adres: 64-360 Zbąszyń, Plac Rybaki 5, gm. Zbąszyń, pow. nowotomyski, woj. wielkopolskie** wskazują, że we wszystkich punktach pomiarowych wykonanych wokół stacji bazowej spełniony jest warunek  $W \leq 1$ .

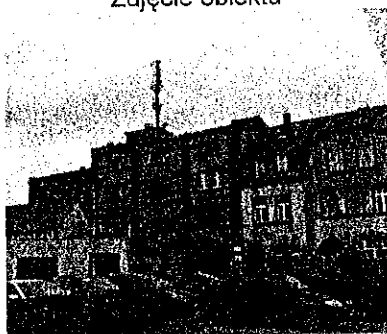
Współczynnik do określenia poprawki pomiarowej i dane techniczne instalacji zostały podane przez operatora.

Po uwzględnieniu innych użytkowników przyjęto współczynnik do poprawki pomiarowej instalacji  $pp = 1,4$  (z publikacji naukowej „Środowisko elektromagnetyczne w przededniu wdrożenia 5G”

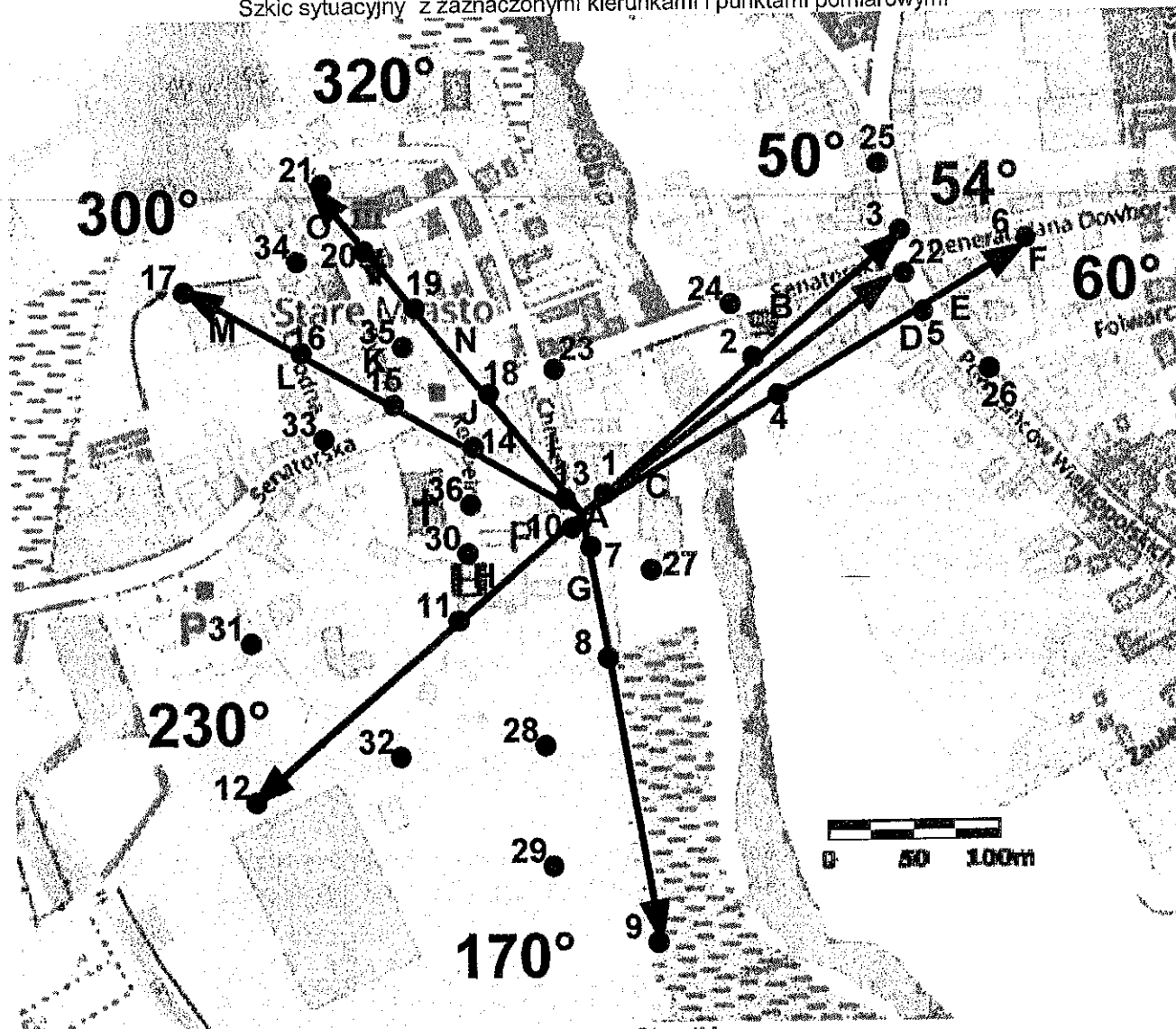
### UWAGA

- 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 GRAŃKI 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