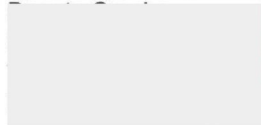


WS.6221.175.2021.XIII

Dokument elektroniczny**Dane nadawcy**

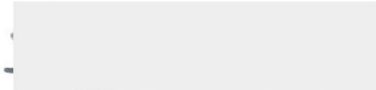
STAROSTWO POWIATOWE w Poznaniu Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa	
DATA	27-08-2021
Nr	PPe 176101216
Podpis	
	WPL

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2021-08-27

Dane adresataSTAROSTWO POWIATOWE W POZNANIU (60-509
POZNAŃ, WOJ. WIELKOPOLSKIE)

XV
30-08-2021
Wedy P.

**ZGŁOSZENIE ZDE STACJI BAZOWEJ BT33014 KOSTRZYN**

30.08.
2021.
/

zgłoszenie ZDE stacji bazowej BT33014 KOSTRZYN

zgłoszenie ZDE stacji bazowej BT33014 KOSTRZYN

Załączniki:

1. [BT33014 KOSTRZYN FORMULARZ ZGŁOSZENIA_27.08.2021.pdf](#) - formularz zgłoszenie ZDE stacji bazowej BT33014 KOSTRZYN
2. [BT33014 KOSTRZYN PP_ZDE_Satros 27.08.2021.pdf](#) - pismo zgłoszenie ZDE stacji bazowej BT33014 KOSTRZYN
3. [pko_trans_details_20210827_201244.pdf](#) - opłata
4. [BT33014 KOSTRZYN_oś_26.08.2021.pdf](#) - wyniki PEM stacji bazowej BT33014 KOSTRZYN
5. [5171-2021DGNotarialne.pdf](#) - pełnomocnictwo
6. [KRS Towerlink \(d. PLKI\)- pełny.pdf](#) - krs

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

2021-08-27T20:19:16.524+02:00

Podpis elektroniczny

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

Znak pisma /ZDE/84/2021

Bydgoszcz dnia 27.08.2021 r.

Imię i nazwisko wnioskodawcy

Przedsiębiorca telekomunikacyjny

Towerlink Poland sp. z o. o.

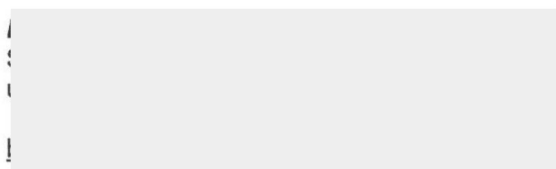
[do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o.]

ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

Pełnomocnik

prowadzącego instalację oraz użytkownika

Starostwo Powiatowe w Poznaniu
Wydział Ochrony Środowiska
Ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań



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

dla instalacji istniejącej stacji bazowej telefonii komórkowej:

BT33014 KOSTRZYN

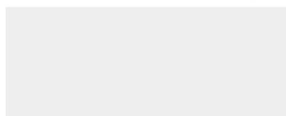
zlokalizowanej:

62-025 Kostrzyn Wielkopolski; ul. Półwiejska 38, dz. nr 47/5

- 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.



.....
(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
5. KRS zmiana uwidocznioma jest w Dziale 1 Rubryce 1, wpis nr 35

FORMULARZ ZGŁOSZENIA NIEISTOTNEJ ZMIANY INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE – STAN PO ZMIANACH

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia:

Starostwo Powiatowe w Poznaniu
Wydział Ochrony Środowiska
Ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Stacja bazowa – BT33014 KOSTRZYN

2. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:

KTS1	10020000000000	PÓŁNOCNO-ZACHODNI	makroregion
KTS2	10023000000000	Wielkopolskie	województwo
KTS3	10023010000000	Wielkopolskie	region
KTS4	10023016100000	Poznański	podregion
KTS5	10023016121000	poznański	powiat
KTS6	10023016121084	Kostrzyn	miasto

4. 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

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

62-025 Kostrzyn Wielkopolski; ul. Półwiejska 38, dz. nr 47/5

6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. 2019, poz. 1510):

Instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. 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. 1650 użytkowników na obszarze o promieniu ok. 5000m od stacji.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):

7 dni w tygodniu, 24 h na dobę.

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

Patrz tabela nr 1

10. Opis stosowanych metod ograniczania 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

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:

TAK

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

1) Patrz tabela nr 1

2) Patrz tabela nr 1

3) Patrz tabela nr 1

4) Patrz tabela nr 1

5) Patrz tabela nr 1

6) w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.poz. 1839) , w osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności. Stacja bazowa uwzględniając docelową konfigurację pracy anten sektorowych, nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

7) W załączeniu

Tabela nr 1

Antena	Współrzędne geograficzne anten		Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten	Równoważna moc promieniowania izotropowo	Zakresy azymutów i kątów pochylecia osi głównych wiązek promieniowania				
	(WGS84)					Azymut		Tilt zakres regulacji		
Lp	Szerokość	Długość	[MHz]	[m n.p.t]	[W]	elektryczny	mechaniczny	Tilt mech [°]	Tilt min. [°]	Tilt max [°]
1	52,40140	17,21610	1800	36	2808	20	20	0	2	6
	52,40140	17,21610	900		6106	20	20	0	0	6
2	52,40140	17,21610	2600	38,5	15751	20	20	0	2	7
3	52,40140	17,21610	2100	36	4576	60	60	0	0	6

4	52,40140	17,21610	1800	36	2808	110	110	0	2	6
	52,40140	17,21610	900		6106	110	110	0	0	6
5	52,40140	17,21610	2600	38,5	15751	110	110	0	2	6
6	52,40140	17,21610	2100	36	4576	180	180	0	0	6
7	52,40140	17,21610	2600	38,5	15751	200	200	0	2	5
8	52,40140	17,21610	1800	36	2808	200	200	0	2	5
	52,40140	17,21610	900		6106	200	200	0	0	5
9	52,40140	17,21610	1800	36	2808	290	290	0	2	5
	52,40140	17,21610	900		6106	290	290	0	0	5
10	52,40140	17,21610	2600	38,5	15751	290	290	0	2	5
11	52,40140	17,21610	2100	36	4576	300	300	0	0	6
12	52,40140	17,21610	80000	41	2818,4	99	-	-	-	-
13	52,40140	17,21610	80000	41	446,7	195	-	-	-	-
14	52,40140	17,21610	38000	40	14,1	252	-	-	-	-
15	52,40140	17,21610	13000	40	251,2	252	-	-	-	-
16	52,40140	17,21610	38000	41	17,4	257	-	-	-	-

Wysokość anten podana a dokładnością ± 1 m

13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień):

Bydgoszcz ,27.08.2021 r.

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia:

Numer zgłoszenia:

Objaśnienia:

- 1) System Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych (KTS) wprowadzony Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowe (EIRP) poszczególnych anten.



AB 1709



STREFA I



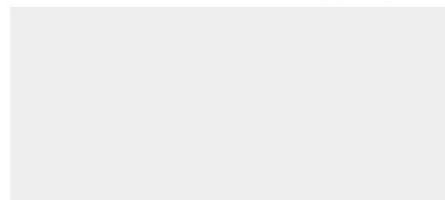
Miejsce i data wydania sprawozdania: Bydgoszcz, 27.08.2021 r.

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

NR 3 /84/ OS/2021

RODZAJ INSTALACJI KOD OBIEKTU	Instalacja radiokomunikacyjna BT33014 KOSTRZYN
MIEJSCE INSTALACJI	Anteny – na wieży antenowej Urządzenia – w kontenerze obok wieży
DATA WYKONANIA POMIARÓW	26.08.2021 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 GMINA POWIAT WOJEWÓDZTWO	62-025 Kostrzyn Wielkopolski; ul. Półwiejska 38, dz. nr 47/5 Kostrzyn Wielkopolski poznański wielkopolskie

OSOBA AUTORYZUJĄCA WYNIKI BADAŃ



I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Instytucja wykonująca pomiary:
STREFA [REDAKTOWANE], 85-822 Bydgoszcz ul. Baczyńskiego 12/17
Osoby wykonujące pomiary: [REDAKTOWANE]
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.)
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/wyniki pomiarów zawarte w niniejszym sprawozdaniu dotyczą wszystkich instalacji telefonii komórkowych znajdujących się na obiekcie
7. Podstawa prawna wykonania pomiarów:
 - a) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 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 3/2021
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	Współrzędne geograficzne WGS84		Zakres pracy instalacji [MHz]	Wysokość środków el. anten [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowania izotropowo		Azymut		Zakresy kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania Tilt zakres regulacji					
			Szerokość	Długość			EIRP w paśmie [W]	EIRP łącznie [W]	mechaniczny	elektryczny	Tilt mech [°]	Tilt el. min. [°]	Tilt el. max [°]	Tilt pomiaru [°]		

1	ADU4518R8v06	-	52,40140	17,21610	1800	36	2808		20	20	0	2	6	4,5
			52,40140	17,21610	900		6106		20	20	0	0	6	4,5
2	120115	-	52,40140	17,21610	2600	38,5	15751		20	20	0	2	7	4,5
3	80010123v03	-	52,40140	17,21610	2100	36	4576		60	60	0	0	6	3
4	ADU4518R8v06	-	52,40140	17,21610	1800	36	2808		110	110	0	2	6	4
			52,40140	17,21610	900		6106		110	110	0	0	6	4
5	120115	-	52,40140	17,21610	2600	38,5	15751		110	110	0	2	6	4
6	80010123v03	-	52,40140	17,21610	2100	36	4576		180	180	0	0	6	3
7	120115	-	52,40140	17,21610	2600	38,5	15751		200	200	0	2	5	3,5
8	ADU4518R8v06	-	52,40140	17,21610	1800	36	2808		200	200	0	2	5	3,5
			52,40140	17,21610	900		6106		200	200	0	0	5	3,5
9	ADU4518R8v06	-	52,40140	17,21610	1800	36	2808		290	290	0	2	5	3,5
			52,40140	17,21610	900		6106		290	290	0	0	5	3,5
10	120115	-	52,40140	17,21610	2600	38,5	15751		290	290	0	2	5	3,5
11	80010123v03	-	52,40140	17,21610	2100	36	4576		300	300	0	0	6	3

Parametry radiolinii:

Numer anteny	Typ anteny	Producent	Współrzędne geograficzne WGS84		Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten	Równoważna moc promieniowania izotropowo	Azymut	Średnica
			Szerokość	Długość			EIRP w paśmie		
					[GHz]	[m n.p.t.]	[W]	[°]	[m]
1	RLA(1)80-3	-	52,40140	17,21610	80	41	2818,4	99	0,3
2	RLA(1)80-3	-	52,40140	17,21610	80	41	446,7	195	0,3
3	RLA(1)30-3	-	52,40140	17,21610	38	40	14,1	252	0,3
4	RLA(1)13-06	-	52,40140	17,21610	13	40	251,2	252	0,6
5	RLA(1)30-3	-	52,40140	17,21610	38	41	17,4	257	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

Podany współczynnik do poprawki pomiarowej instalacji podany przez operatora pp= 1,4
Pomiary wykonano w godz. od 13:40 ÷ 15:30.

2. Na badanym obiekcie BT33014 KOSTRZYN 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.

Po uwzględnieniu innych użytkowników przyjęto współczynnik do poprawki pomiarowej instalacji $pp = 2$ (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:

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne.

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 [m]	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego E [V/m]	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawki pomiarowej dla współczynnika pp = 2 E [V/m]	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U E[V/m]	Przekroczenie 60 % wartości dopuszczalnej 28 V/m wynoszącej 16,8 V/m
	szerokość (2)	długość (3)					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=4xpp	(6) =5+U	(7)	
1.	52.401476	17.216182	2	0,8	1,6	2	NIE

2.	52.402499	17.216827	2	0,9	1,8	3	NIE
3.	52.404659	17.218106	2	2	4,0	6	NIE
4.	52.401438	17.216242	2	0,9	1,8	3	NIE
5.	52.401879	17.217530	2	0,9	1,8	3	NIE
6.	52.402489	17.219331	2	1	2,0	3	NIE
7.	52.402974	17.220736	2	1,2	2,4	3	NIE
8.	52.401330	17.216242	2	0,9	1,8	3	NIE
9.	52.400662	17.219300	2	0,8	1,6	2	NIE
10.	52.399967	17.222321	2	1,4	2,8	4	NIE
11.	52.401287	17.216110	2	1	2,0	3	NIE
12.	52.400185	17.216120	2	1,1	2,2	3	NIE
13.	52.399558	17.216122	2	1,2	2,4	3	NIE
14.	52.397650	17.216152	2	0,9	1,8	3	NIE
15.	52.401289	17.216039	2	1	2,0	3	NIE
16.	52.400527	17.215620	2	0,8	1,6	2	NIE
17.	52.399808	17.215196	2	1,1	2,2	3	NIE
18.	52.397677	17.213924	2	1	2,0	3	NIE
19.	52.401400	17.215993	2	1,1	2,2	3	NIE
20.	52.401929	17.213613	2	1,8	3,6	5	NIE
21.	52.402561	17.210733	2	1,9	3,8	5	NIE
22.	52.402152	17.213941	2	1,7	3,4	5	NIE
23.	52.403697	17.209602	2	1	2,0	3	NIE

Tabela nr 1B wariant a - dla średniego pochylenia wiązki

– 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 =2	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.	Ul. Okrężna 18, w bramie	2	0,9	1,8	3	NIE
B.	Ul. Polna 1a, w wejściu	2	0,8	1,6	2	NIE
C.	Ul. gen. Hallera 19, w bramie	2	1	2,0	3	NIE
D.	Ul. Słoneczna 2, w bramie	2	1,3	2,6	4	NIE
E.	Ul. Półwiejska 38, budynek przemysłowy, w wejściu	2	1,5	3,0	4	NIE

F.	Ul. Chopina 7, w bramie	2	1,3	2,6	4	NIE
G.	Ul. Moniuszki 10, w bramie	2	0,8	1,6	2	NIE
H.	Ul. Moniuszki 15, w bramie	2	0,9	1,8	3	NIE
I.	Ul. Kurpińskiego 13, w bramie	2	0,8	1,6	2	NIE
J.	Ul. Poznańska 70, w bramie	2	0,9	1,8	3	NIE
K.	Ul. Chopina 14, w bramie	2	1	2,0	3	NIE
L.	Ul. Chopina 17, w bramie	2	0,9	1,8	3	NIE
M.	Ul. Półwiejska 40, w wejściu	2	1,6	3,2	5	NIE
N.	Ul. Moniuszki 22, w bramie	2	0,8	1,6	2	NIE
O.	Ul. Moniuszki 35, w bramie	2	0,9	1,8	3	NIE
P.	Ul. Poznańska 90, w bramie	2	0,8	1,6	2	NIE

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

Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynniku 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 [m]	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego E [V/m]	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawki pomiarowej dla współczynnika pp = 2 E [V/m]	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U E [V/m]	obliczona wartość natężenia składowej magnetycznej E/H=377 H[A/m]	wartości wskaźnikowe dla granicy	
	Szerokość	długość						WM _E	WM _H
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) =4 x pp	(6)=5 + U	(7)	(8)		
1.	52.401476	17.216182	2	0,8	1,6	2	0,006	0,09	0,09
2.	52.402499	17.216827	2	0,9	1,8	3	0,007	0,10	0,10
3.	52.404659	17.218106	2	2,0	4,0	6	0,016	0,21	0,22
4.	52.401438	17.216242	2	0,9	1,8	3	0,007	0,10	0,10
5.	52.401879	17.217530	2	0,9	1,8	3	0,007	0,10	0,10
6.	52.402489	17.219331	2	1,0	2,0	3	0,008	0,11	0,11
7.	52.402974	17.220736	2	1,2	2,4	4	0,010	0,13	0,13
8.	52.401330	17.216242	2	0,9	1,8	3	0,007	0,10	0,10
9.	52.400662	17.219300	2	0,8	1,6	2	0,006	0,09	0,09
10.	52.399967	17.222321	2	1,4	2,8	4	0,011	0,15	0,15
11.	52.401287	17.216110	2	1,0	2,0	3	0,008	0,11	0,11
12.	52.400185	17.216120	2	1,1	2,2	3	0,009	0,12	0,12
13.	52.399558	17.216122	2	1,2	2,4	4	0,010	0,13	0,13
14.	52.397650	17.216152	2	0,9	1,8	3	0,007	0,10	0,10

15.	52.401289	17.216039	2	1,0	2,0	3	0,008	0,11	0,11
16.	52.400527	17.215620	2	0,8	1,6	2	0,006	0,09	0,09
17.	52.399808	17.215196	2	1,1	2,2	3	0,009	0,12	0,12
18.	52.397677	17.213924	2	1,0	2,0	3	0,008	0,11	0,11
19.	52.401400	17.215993	2	1,1	2,2	3	0,009	0,12	0,12
20.	52.401929	17.213613	2	1,8	3,6	5	0,014	0,19	0,19
21.	52.402561	17.210733	2	1,9	3,8	6	0,015	0,20	0,20
22.	52.402152	17.213941	2	1,7	3,4	5	0,014	0,18	0,18
23.	52.403697	17.209602	2	1,0	2,0	3	0,008	0,11	0,11
24.	52.401153	17.218299	2	1,0	2,0	3	0,008	0,11	0,11
25.	52.400074	17.215543	2	1,0	2,0	3	0,008	0,11	0,11
26.	52.401176	17.215119	2	1,6	3,2	5	0,013	0,17	0,17
27.	52.401124	17.214559	2	0,8	1,6	2	0,006	0,09	0,09
28.	52.402509	17.215486	2	1,3	2,6	4	0,010	0,14	0,14
29.	52.404490	17.217459	2	1,5	3,0	5	0,012	0,16	0,16
30.	52.403551	17.218342	2	1,4	2,8	4	0,011	0,15	0,15
31.	52.402542	17.217908	2	0,7	1,4	2	0,006	0,08	0,08
32.	52.402199	17.219370	2	2,6	5,2	8	0,021	0,28	0,28
33.	52.400790	17.220337	2	0,8	1,6	2	0,006	0,09	0,09
34.	52.400332	17.220038	2	0,9	1,8	3	0,007	0,10	0,10
35.	52.400106	17.217016	2	1,0	2,0	3	0,008	0,11	0,11
36.	52.399629	17.216721	2	0,8	1,6	2	0,006	0,09	0,09
37.	52.398379	17.217327	2	0,8	1,6	2	0,006	0,09	0,09
38.	52.398254	17.215457	2	0,9	1,8	3	0,007	0,10	0,10
39.	52.398808	17.215322	2	0,8	1,6	2	0,006	0,09	0,09
40.	52.399087	17.213598	2	0,7	1,4	2	0,006	0,08	0,08
41.	52.400847	17.214980	2	0,8	1,6	2	0,006	0,09	0,09
42.	52.401633	17.213759	2	1,5	3,0	5	0,012	0,16	0,16
43.	52.403226	17.209202	2	0,8	1,6	2	0,006	0,09	0,09
44.	52.399562	17.222412	2	0,7	1,4	2	0,006	0,08	0,08

Tabela nr 2B wariant a - sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku – 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	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami	obliczona wartość natężenia	wartości wskaźnikowe dla granicy min(MEgr)
----------------------	--	--------------------	---	---	---	-----------------------------	--

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 **BT33014 KOSTRZYN adres: 62-025 Kostrzyn Wielkopolski; ul. Półwiejska 38, dz. nr 47/5, gm. Kostrzyn Wielkopolski, pow. poznański, 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	1,375xf ^{0,5}	0,0037xf ^{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 **BT33014 KOSTRZYN adres: 62-025 Kostrzyn Wielkopolski; ul. Półwiejska 38, dz. nr 47/5, gm. Kostrzyn Wielkopolski, pow. poznański, 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 $pp = 2$ (z publikacji naukowej „Środowisko elektromagnetyczne w przededniu wdrożenia 5G”

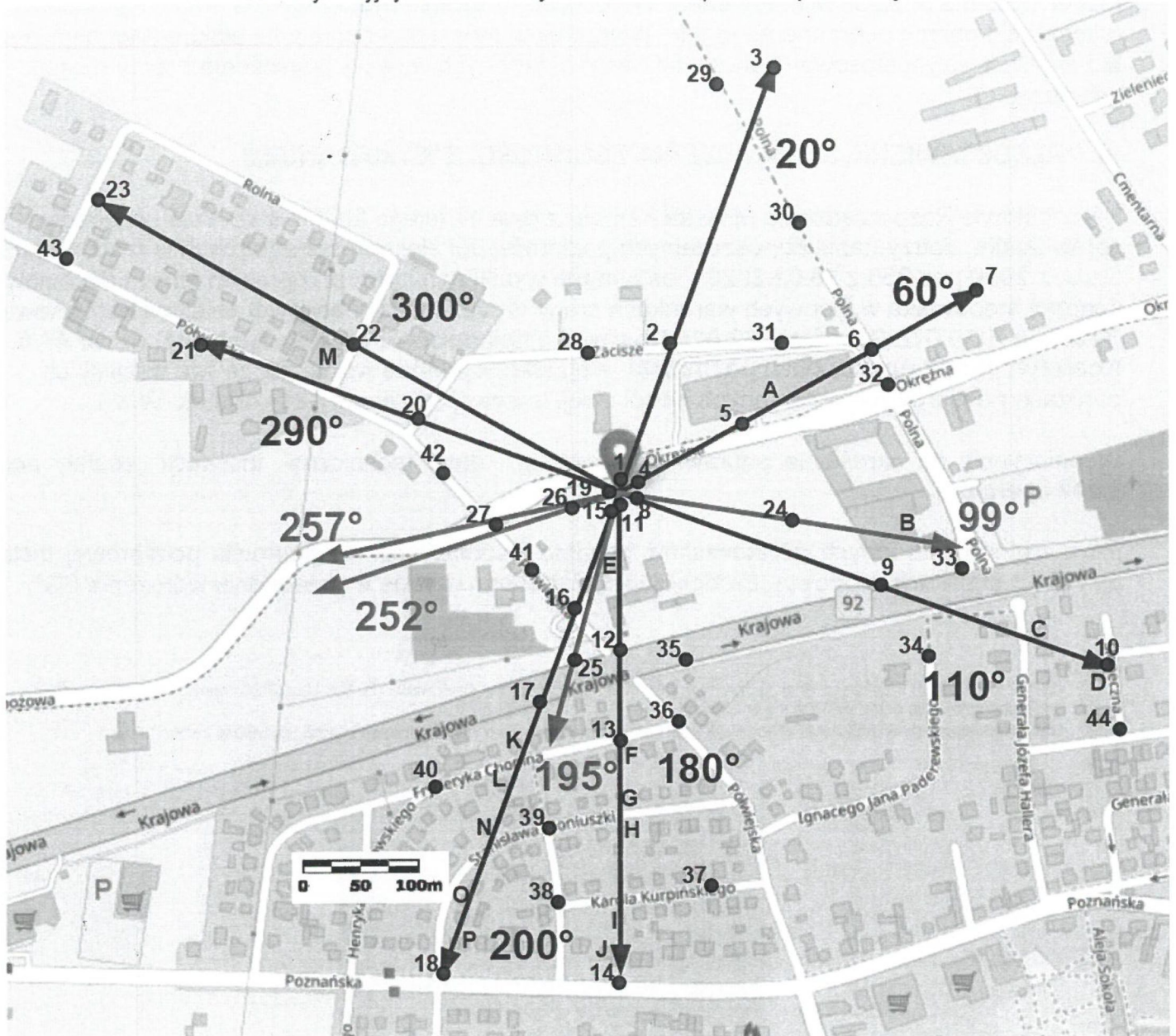
UWAGA

- 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 GRĄCKI 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

Współrzędne geograficzne instalacji: Szerokość – Długość: N: 52°-24'-05,03" E: 17°-12'-57,95"

KONIEC SPRAWOZDANIA