

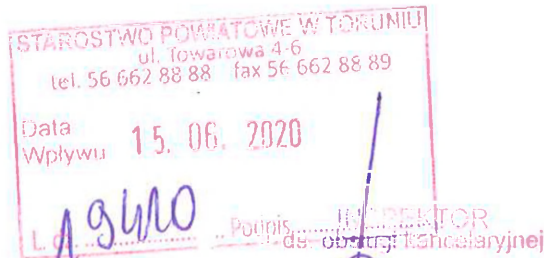
OS. 6221.24.2010. KKK

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.
ul. Konstruktorska 4
02-673 Warszawa

Gdańsk, dnia 05-06-2020 r.

przez pełnomocnika:
Lidia Kierwiak
tel. 58/340-11-18

adres do korespondencji:
HERKULES S.A.
ul. Jaśkowa Dolina 81
80-286 Gdańsk



Starostwo Powiatowe w Toruniu
Wydział Środowiska
87-100 Toruń, ul. Towarowa 4-6

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.).

Działając z upoważnienia Polkomtel Infrastruktura Sp. z o. o., **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji** dla stacji bazowej nr **BT44104 CZERNIKOWO**, zlokalizowanej na wieży kratowej w msc. Czernikowo, Zygmuntowo 3, na działce nr 36/2 obręb 01, pow. toruński, wojew. kujawsko-pomorskie.

W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019r, poz. 1396 z późn. zm.), w Formularzu Zgłoszenia zmianie ulegają:

pkt. 9. „*Wielkość i rodzaj emisji*”

pkt. 12. „*Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia*”.

Informuję, że wprowadzone zmiany nie są istotne w rozumieniu art. 3 pkt 7 ustawy Prawo Ochrony Środowiska i pkt 4 normy PN-EN62311:2010, w związku z czym nie podlegają obowiązkowi uiszczenia opłaty skarbowej za zgłoszenie instalacji emitującej PEM.

Jednocześnie informuję, że zmiana ta nie wpływa na kwalifikację przedsięwzięcia, które nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839) nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

SPECJALISTA
ds. Przygotowania Inwestycji
Lidia Kierwiak
Lidia Kierwiak

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a

Załączniki:

1. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych, wykonanych dla celów ochrony środowiska.
2. Zaktualizowany Formularz zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne.
3. Pełnomocnictwo.
4. Dowód uiszczenia opłaty skarbowej 17 zł za pełnomocnictwo.

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

- Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia
Starosta Toruński
87-100 Toruń, ul. Towarowa 4-6
- Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
Stacja bazowa telefonii komórkowej BT 44104 CZERNIKOWO
- Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja: (KTS 10040410615032)
województwo kujawsko-pomorskie: 2.6.04
powiat toruński: 4.6.04.06.15
gmina Czernikowo: 5.6.04.06.15.05.2
- Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby
Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4
- Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji
Czernikowo, Zygmuntowo 3, działka 36/2, obręb 01
- 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. Nr 130, poz. 879)
Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz
- Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:
Stacja bazowa przeznaczona do świadczenia usług telekomunikacyjnych dla ok. 4586 użytkowników
- Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)
instalacja funkcjonuje w sposób ciągły, 24 godz./dobę, 7 dni w tygodniu
- Wielkość i rodzaj emisji²⁾
EIRP poszczególnych anten przedstawiono w pkt. 12 formularza, w kolumnie nr 4
- Opis stosowanych metod ograniczania emisji
Emisja ograniczona do wartości wynikających z założeń projektu radiowego oraz parametrów technicznych zastosowanych urządzeń, zgodnych z deklaracjami dostawców i producentów sprzętu.
- Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:
Wielkość emisji zgodna jest z obowiązującymi przepisami środowiskowymi, w szczególności z wymaganiami wg rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

Anteny radioliniowe:

Lp. ³⁾	1	2	3	4	5	6	7
Antena	Współrzędne GPS (WGS84)	Częstotliwość	Wys. środka elektr.	Moc EIRP	Azymut	Kwalifikacja wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 10.09.2019	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych
		GHz	m npt.	W	deg		
VHLPX4-23	N 52°56'55.50" E 19°56'35.09"	23	39.0	4168,7	104	Nie dotyczy	Załącznik 1.

Anteny sektorowe:

Lp. ¹⁾	1	2	3	4	5	5	6	7
Antena	Współrzędne GPS (WGS84)	Częstotliwość	Wys. środka elektr. anteny	Moc EIRP	Azymut	Tilt	Kwalifikacja wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 10.09.2019	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych
		MHz	m npt.	W	deg	deg		
A794517R0V06	N 52°56'55,50" E 19°56'35,09"	900	49,3	6859	30	0-7	A	Załącznik 1.
A794517R0V06	N 52°56'55,50" E 19°56'35,09"	900	49,3	6859	120	0-7	A	Załącznik 1.
A794517R0V06	N 52°56'55,50" E 19°56'35,09"	900	49,3	6859	210	0-7	A	Załącznik 1.
A794517R0V06	N 52°56'55,50" E 19°56'35,09"	900	49,3	6859	300	0-7	A	Załącznik 1.
K80010511v01	N 52°56'55,50" E 19°56'35,09"	2100	49,6	3073	50	0-7	A	Załącznik 1.
K80010511v01	N 52°56'55,50" E 19°56'35,09"	2100	49,6	3073	170	0-7	A	Załącznik 1.
K80010511v01	N 52°56'55,50" E 19°56'35,09"	2100	49,6	3073	300	0-7	A	Załącznik 1.
AMB4520R8V06	N 52°56'55,50" E 19°56'35,09"	1800 1800	49,6	4349 4500	0 60	2-7 2-7	A	Załącznik 1.
AMB4520R8V06	N 52°56'55,50" E 19°56'35,09"	1800 1800	49,6	4349 4500	120 180	2-7 2-7	A	Załącznik 1.
AMB4520R8V06	N 52°56'55,50" E 19°56'35,09"	1800 1800	49,6	4500 4349	240 300	2-7 2-7	A	Załącznik 1.
AMB4520R8V06	N 52°56'55,50" E 19°56'35,09"	2600 2600	46,5	6162 6162	30 90	2-7 2-7	A	Załącznik 1.
AMB4520R8V06	N 52°56'55,50" E 19°56'35,09"	2600 2600	46,5	6162 6162	150 210	2-7 2-7	A	Załącznik 1.
AMB4520R8V06	N 52°56'55,50" E 19°56'35,09"	2600 2600	46,5	6162 6162	270 330	2-7 2-7	A	Załącznik 1.

Rodzaj przedsięwzięcia (wg rozporządzenia R.M. z dnia 10.09.2019, Dz. U. 2019, poz. 1839):

- A- przedsięwzięcie nie zaliczone ani do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ani do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko
 B- mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko
 C- mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień): Gdańsk, dnia 2020-06-05

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Lidia Kierwiak

Podpis

ds. Przeprowadzenia Inwestycji
Lidia Kierwiak
 Lidia Kierwiak

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
---------------------------------	------------------

Objaśnienia:

- ¹⁾ Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).
²⁾ W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych – napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji – równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.



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, 4.06.2020 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

NR 8/1/ OS/2020

RODZAJ INSTALACJI	Instalacja radiokomunikacyjna
KOD OBIEKTU	BT44104 CZERNIKOWO
MIEJSCE INSTALACJI	Anteny – na wieży Urządzenia – w kontenerze
DATA WYKONANIA POMIARÓW	1.06.2020 r.
PROWADZĄCY INSTALACJĘ	Polkomtel Infrastruktura Sp.z o.o. 02-673 Warszawa ul. Konstruktorska 4
ADRES	Czernikowo, ul. Zygmuntowo 3
GMINA	87-640 Czernikowo
POWIAT	toruński
WOJEWÓDZTWO	kujawsko-pomorskie

OSOBA AUTORYZUJĄCA WYNIKI BADAŃ

STREFA MICHAŁ GRĄCKI
ul. Baczyńskiego 12/17, 85-822 Bydgoszcz
NIP 9532396865 • REGON 364750041

Za zgodność z oryginałem

HERKULES S.A.

MACJE OGÓLNE

- Instytucja wykonująca pomiary:
STREFA MICHAŁ GRĄCKI, 85-822 Bydgoszcz ul. Baczyńskiego 12/17
- Osoby wykonujące pomiary:
2. Zleceniodawca –
Herkules S.A. Dział Inwestycji Gdańsk
ul. Jaśkowa Dolina 81 80-286 Gdańsk
Siedziba Spółki ul. Annopol 5 03-236 Warszawa
3. Inwestor:
nazwa: 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/ ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej:
- 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.) / brak
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 (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z 27.04.2020, z późn. zm.9)
6. Podstawa prawna wykonania pomiarów:
a) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 poz 258 z 18.02.2020 r.)
b) Rozporządzenie Ministra 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 2019 poz.1396 z 27.04.2020 r. z późn. zmianami 9).
d) Zlecenie na wykonanie pomiarów 8/2020.
7. Przedstawiciel zleceniodawcy udzielający informacji o parametrach pracy źródeł – Inżynierowie ds. Planowania Sieci Radiowej i Radiolinii, imię nazwisko w zapisach wewnętrznych.
8. Wyniki zamieszczone w sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
9. 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:

Antena	Typ anteny	Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten	Równoważna moc promieniowa a izotropowo	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania	
		[MHz]	[m n.p.t]	[W]	Azymut mechaniczny (elektryczny)	Tilt zakres regulacji (tilt średni)
1.	A794517R0V06	900	49,3	6859	30	0-7 (3,5)
2.	A794517R0V06	900	49,3	6859	120	0-7 (3,5)
3.	A794517R0V06	900	49,3	6859	210	0-7 (3,5)
4.	A794517R0V06	900	49,3	6859	300	0-7 (3,5)
5.	80010511v01	2100	49,6	3073	50	0-7 (3,5)

	80010511v01	2100	49,6	3073	170	0-7 (3,5)
	80010511v01	2100	49,6	3073	300	0-7 (3,5)
8.	AMB4520R8v06	1800	49,6	4349/4500	30(0/60)	2-7 /2-7 (4,5/4,5)
9.	AMB4520R8v06	1800	49,6	4349/4500	150 (120/180)	2-7 /2-7 (4,5/4,5)
10.	AMB4520R8v06	1800	49,6	4500/4349	270 (240/300)	2-7 /2-7 (4,5/4,5)
11.	AMB4520R8v06	2600	46,5	6162/6162	60 (30/90)	2-7/2-7 (4,5/4,5)
12.	AMB4520R8v06	2600	46,5	6162/6162	180 (150/210)	2-7/2-7 (4,5/4,5)
13.	AMB4520R8v06	2600	46,5	6162/6162	300 (270/330)	2-7/2-7 (4,5/4,5)

Parametry radiolinii:

Antena	Typ anteny	Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten	Moc nadajnika	Równoważna moc promieniowania izotropowo	Azymut	Średnica
		[GHz]	[m n.p.t]	dBm	[W]	[°]	[m]
1.	VHLPX4-23	23	39	19,5	4168,7	104	1,2

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 = 1,47
Pomiary wykonano w godz. od 14:00 ÷ 18:15.

2. Na badanym obiekcie BT44104 CZERNIKOWO 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.

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 NBM520 i SRM3006 podlegają sprawdzaniom pośrednim i okresowym według procedury zawartej w Instrukcji użytkownika IU-NBM-520 wyd.1 z 20.12.2018.

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.),

...sie 0,1 GHz do 90 GHz występującą w punktach pomiarowych położonych na
...kości od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią podłoża (wzdłuż pionu pomiarowego).

Wszystkie informacje wymagane przez klienta są uzgodnione w wyniku
przebiegu 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 na kierunkach promieniowania anten	wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wartość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawki pomiarowej dla współczynnika pp = 1,47	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	Przekroczenie 60 % wartości dopuszczalnej 28 V/m wynoszącej 16,8 V/m
	GPS	[m]	E [V/m]	E [V/m]	E[V/m]	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=4xpp	(6) =5+U	(7)
1.	52°56'56.2"N 18°56'35.1"E	2	0,8	1,2	2	NIE
2.	52°57'02.8"N 18°56'35.0"E	2	0,8	1,2	2	NIE
3.	52°57'11.5"N 18°56'35.1"E	2	0,7	1,0	1	NIE
4.	52°56'56.1"N 18°56'35.6"E	2	0,9	1,3	2	NIE
5.	52°57'01.5"N 18°56'41.1"E	2	0,7	1,0	1	NIE
6.	52°57'08.9"N 18°56'48.4"E	2	0,6	0,9	1	NIE
7.	52°56'55.8"N 18°56'35.8"E	2	0,9	1,3	2	NIE
8.	52°56'57.8"N 18°56'40.1"E	2	0,7	1,0	1	NIE
9.	52°57'05.3"N 18°56'55.5"E	2	0,8	1,2	2	NIE
10.	52°56'56.2"N 18°56'37.0"E	2	0,9	1,3	2	NIE
11.	52°57'01.0"N 18°56'51.0"E	2	0,8	1,2	2	NIE
12.	52°57'03.5"N 18°56'58.2"E	2	0,9	1,3	2	NIE
13.	52°56'55.5"N 18°56'36.2"E	2	0,8	1,2	2	NIE
14.	52°56'55.5"N 18°56'48.4"E	2	0,7	1,0	1	NIE
15.	52°56'55.5"N 18°57'00.1"E	2	0,9	1,3	2	NIE
16.	52°56'55.2"N 18°56'36.1"E	2	0,8	1,2	2	NIE
17.	52°56'51.5"N 18°56'46.7"E	2	0,8	1,2	2	NIE
18.	52°56'47.5"N 18°56'58.2"E	2	0,5	0,7	1	NIE
19.	52°56'54.9"N 18°56'35.6"E	2	0,8	1,2	2	NIE
20.	52°56'46.2"N 18°56'44.1"E	2	0,4	0,6	1	NIE
21.	52°56'41.6"N 18°56'48.4"E	2	0,7	1,0	1	NIE

	56°54.8"N 18°56'35.3"E	2	0,8	1,2	2	NIE
	52°56'47.1"N 18°56'37.5"E	2	0,5	0,7	1	NIE
24.	52°56'39.7"N 18°56'39.7"E	2	0,5	0,7	1	NIE
25.	52°56'55.1"N 18°56'35.1"E	2	0,8	1,2	2	NIE
26.	52°56'47.4"N 18°56'35.1"E	2	0,5	0,7	1	NIE
27.	52°56'36.4"N 18°56'35.1"E	2	0,5	0,7	1	NIE
28.	52°56'55.2"N 18°56'34.8"E	2	0,9	1,3	2	NIE
29.	52°56'47.4"N 18°56'27.2"E	2	0,8	1,2	2	NIE
30.	52°56'41.6"N 18°56'21.8"E	2	0,5	0,7	1	NIE
31.	52°56'55.4"N 18°56'34.6"E	2	0,8	1,2	2	NIE
32.	52°56'52.1"N 18°56'25.3"E	2	0,6	0,9	1	NIE
33.	52°56'47.3"N 18°56'11.5"E	2	0,7	1,0	1	NIE
34.	52°56'55.5"N 18°56'34.2"E	2	0,8	1,2	2	NIE
35.	52°56'55.6"N 18°56'27.0"E	2	0,6	0,9	1	NIE
36.	52°56'55.5"N 18°56'10.1"E	2	0,7	1,0	1	NIE
37.	52°56'55.7"N 18°56'34.5"E	2	0,8	1,2	2	NIE
38.	52°57'00.1"N 18°56'22.1"E	2	0,7	1,0	1	NIE
39.	52°57'03.5"N 18°56'12.0"E	2	0,6	0,9	1	NIE
40.	52°56'56.0"N 18°56'34.7"E	2	0,8	1,2	2	NIE
41.	52°56'58.4"N 18°56'32.2"E	2	0,7	1,0	1	NIE
42.	52°57'08.6"N 18°56'22.6"E	2	1,0	1,5	2	NIE
43.	52°56'49.7"N 18°56'18.4"E	2	0,7	1,0	1	NIE
44.	52°56'43.8"N 18°56'35.1"E	2	0,7	1,0	1	NIE
45.	52°56'55.3"N 18°56'36.1"E	-	-	-	-	-
46.	52°56'54.9"N 18°56'38.8"E	-	-	-	-	-

Tabela nr 1B wariant a - dla średniego pochylenia wiązki

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

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów w zabudowie	Wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawki pomiarowej dla współczynnika pp = 1,47	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. Ogrodowa 7a, w bramie	2	0,6	0,9	1	NIE
B.	Ul. Ogrodowa 5c, w wejściu	2	0,5	0,7	1	NIE
C.	Ul. Ogrodowa 3, korytarz na 1 piętrze	2	0,5	0,7	1	NIE
D.	Ul. Toruńska 31a, w wejściu	2	0,4	0,6	1	NIE

G.	Ul. Ogrodowa 8, w bramie	2	0,4	0,6	1	NIE
H.	Ul. Ogrodowa 6, w wejściu	2	0,4	0,6	1	NIE
I.	Ul. Toruńska 43, w wejściu	2	0,5	0,7	1	NIE
J.	Al. 3 Maja 4, w bramie	2	0,6	0,9	1	NIE
K.	Al. 3 Maja 2, schodki w wejściu	2	0,5	0,7	1	NIE
L.	Ul. Ogrodowa 9a, w wejściu	2	0,6	0,9	1	NIE
M.	Ul. Ogrodowa 9, schodki w wejściu	2	0,4	0,6	1	NIE
N.	Al. 3 Maja 8, w bramie	2	0,6	0,9	1	NIE
O.	Al. 3 Maja 13, dom parafialny, w wejściu	2	0,4	0,6	1	NIE
P.	Al. 3 Maja 28, w wejściu	2	0,5	0,7	1	NIE
Q.	Al. 3 Maja 28, budynek gospodarczy, w wejściu	2	0,5	0,7	1	NIE
R.	Zygmuntowo 3, budynek gospodarczy, w wejściu	2	0,6	0,9	1	NIE
S.	Skład węgla, w wejściu	2	0,6	0,9	1	NIE
T.	Ul. Słowackiego, przystanek PKS, w wejściu	2	0,7	1,0	1	NIE
U.	Ul. Słowackiego 29, budynek gospodarczy, w wejściu	2	0,6	0,9	1	NIE
V.	Zygmuntowo3, hala przemysłowa, w wejściu	2	0,4	0,6	1	NIE
	Zygmuntowo 3, schodki	2	0,8	1,2	2	NIE
	Zygmuntowo 4, w bramie	2	0,6	0,9	1	NIE

Niepewność standardowa pomiaru u_c 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 PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU:

Tabela nr 2A - wariant a — na poziomie terenu (piony pomiarowe zaznaczone na szkicu)

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów	wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawki pomiarowej dla współczynnika $pp = 1,47$	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	obliczona wartość natężenia składowej magnetycznej $E/H=377$	wartości wskaźnikowe
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = 4 x pp	(6) = 5 + U	(7)	(8)
1.	52°56'56.2"N 18°56'35.1"E	2	0,8	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
2.	52°57'02.8"N 18°56'35.0"E	2	0,8	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
3.	52°57'11.5"N 18°56'35.1"E	2	0,7	1,0	2	0,004	< 1 / < 1
4.	52°56'56.1"N 18°56'35.6"E	2	0,9	1,3	2	0,005	< 1 / < 1
5.	52°57'01.5"N 18°56'41.1"E	2	0,7	1,0	2	0,004	< 1 / < 1
6.	52°57'08.9"N 18°56'48.4"E	2	0,6	0,9	1	0,004	< 1 / < 1

9.	52°56'55.8"N 18°56'35.8"E	2	0,9	1,3	2	0,005	< 1 / < 1
10.	52°56'57.8"N 18°56'40.1"E	2	0,7	1,0	2	0,004	< 1 / < 1
11.	52°57'05.3"N 18°56'55.5"E	2	0,8	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
12.	52°56'56.2"N 18°56'37.0"E	2	0,9	1,3	2	0,005	< 1 / < 1
13.	52°57'01.0"N 18°56'51.0"E	2	0,8	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
14.	52°57'03.5"N 18°56'58.2"E	2	0,9	1,3	2	0,005	< 1 / < 1
15.	52°56'55.5"N 18°56'36.2"E	2	0,8	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
16.	52°56'55.5"N 18°56'48.4"E	2	0,7	1,0	2	0,004	< 1 / < 1
17.	52°56'55.5"N 18°57'00.1"E	2	0,9	1,3	2	0,005	< 1 / < 1
18.	52°56'55.2"N 18°56'36.1"E	2	0,8	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
19.	52°56'51.5"N 18°56'46.7"E	2	0,8	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
20.	52°56'47.5"N 18°56'58.2"E	2	0,5	0,7	1	0,003	< 1 / < 1
21.	52°56'54.9"N 18°56'35.6"E	2	0,8	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
22.	52°56'46.2"N 18°56'44.1"E	2	0,4	0,6	1	0,002	< 1 / < 1
23.	52°56'41.6"N 18°56'48.4"E	2	0,7	1,0	2	0,004	< 1 / < 1
24.	52°56'54.8"N 18°56'35.3"E	2	0,8	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
25.	52°56'47.1"N 18°56'37.5"E	2	0,5	0,7	1	0,003	< 1 / < 1
26.	52°56'39.7"N 18°56'39.7"E	2	0,5	0,7	1	0,003	< 1 / < 1
27.	52°56'55.1"N 18°56'35.1"E	2	0,8	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
28.	52°56'47.4"N 18°56'35.1"E	2	0,5	0,7	1	0,003	< 1 / < 1
29.	52°56'36.4"N 18°56'35.1"E	2	0,5	0,7	1	0,003	< 1 / < 1
30.	52°56'55.2"N 18°56'34.8"E	2	0,9	1,3	2	0,005	< 1 / < 1
31.	52°56'47.4"N 18°56'27.2"E	2	0,8	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
32.	52°56'41.6"N 18°56'21.8"E	2	0,5	0,7	1	0,003	< 1 / < 1
33.	52°56'55.4"N 18°56'34.6"E	2	0,8	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
34.	52°56'52.1"N 18°56'25.3"E	2	0,6	0,9	1	0,004	< 1 / < 1
35.	52°56'47.3"N 18°56'11.5"E	2	0,7	1,0	2	0,004	< 1 / < 1
36.	52°56'55.5"N 18°56'34.2"E	2	0,8	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
37.	52°56'55.6"N 18°56'27.0"E	2	0,6	0,9	1	0,004	< 1 / < 1
38.	52°56'55.5"N 18°56'10.1"E	2	0,7	1,0	2	0,004	< 1 / < 1
39.	52°56'55.7"N 18°56'34.5"E	2	0,8	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
40.	52°57'00.1"N 18°56'22.1"E	2	0,7	1,0	2	0,004	< 1 / < 1
41.	52°57'03.5"N 18°56'12.0"E	2	0,6	0,9	1	0,004	< 1 / < 1
42.	52°56'56.0"N 18°56'34.7"E	2	0,8	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
43.	52°56'58.4"N 18°56'32.2"E	2	0,7	1,0	2	0,004	< 1 / < 1
44.	52°57'08.6"N 18°56'22.6"E	2	1	1,5	2	0,006	< 1 / < 1
45.	52°56'49.7"N 18°56'18.4"E	2	0,7	1,0	2	0,004	< 1 / < 1

46.	52°56'43.8"N 18°56'35.1"E	2	0,7	1,0	2	0,004	< 1 / < 1
	52°56'55.3"N 18°56'36.1"E	2	0,6	0,9	1	0,004	< 1 / < 1
	52°56'54.9"N 18°56'38.8"E	2	0,8	1,2	2	0,005	< 1 / < 1

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

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów w zabudowie	wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawki pomiarowej dla współczynnika $pp = 1,47$	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	obliczona wartość natężenia składowej magnetycznej E/H=377	Wartości wskaźnikowe
	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.	Ul. Ogrodowa 7a, w bramie	2	0,6	0,9	1	0,004	< 1 / < 1
B.	Ul. Ogrodowa 5c, w wejściu	2	0,5	0,7	1	0,003	< 1 / < 1
C.	Ul. Ogrodowa 3, korytarz na 1 piętrze	2	0,5	0,7	1	0,003	< 1 / < 1
D.	Ul. Toruńska 31a, w wejściu	2	0,4	0,6	1	0,002	< 1 / < 1
E.	Ul. Ogrodowa 8, w bramie	2	0,4	0,6	1	0,002	< 1 / < 1
F.	Ul. Ogrodowa 6, w wejściu	2	0,4	0,6	1	0,002	< 1 / < 1
G.	Ul. Toruńska 43, w wejściu	2	0,5	0,7	1	0,003	< 1 / < 1
H.	Al. 3 Maja 4, w bramie	2	0,6	0,9	1	0,004	< 1 / < 1
I.	Al. 3 Maja 2, schodki w wejściu	2	0,5	0,7	1	0,003	< 1 / < 1
J.	Ul. Ogrodowa 9a, w wejściu	2	0,6	0,9	1	0,004	< 1 / < 1
K.	Ul. Ogrodowa 9, schodki w wejściu	2	0,4	0,6	1	0,002	< 1 / < 1
L.	Al. 3 Maja 8, w bramie	2	0,6	0,9	1	0,004	< 1 / < 1
M.	Al. 3 Maja 13, dom parafialny, w wejściu	2	0,4	0,6	1	0,002	< 1 / < 1
N.	Al. 3 Maja 28, w wejściu	2	0,5	0,7	1	0,003	< 1 / < 1
O.	Al. 3 Maja 28, budynek gospodarczy, w wejściu	2	0,5	0,7	1	0,003	< 1 / < 1
P.	Zygmuntowo 3, budynek gospodarczy, w wejściu	2	0,6	0,9	1	0,004	< 1 / < 1
Q.	Skład węgla, w wejściu	2	0,6	0,9	1	0,004	< 1 / < 1
R.	Ul. Słowackiego, przystanek PKS, w wejściu	2	0,7	1,0	2	0,004	< 1 / < 1
S.	Ul. Słowackiego 29, budynek gospodarczy, w wejściu	2	0,6	0,9	1	0,004	< 1 / < 1
T.	Zygmuntowo 3, hala przemysłowa, w wejściu	2	0,4	0,6	1	0,002	< 1 / < 1
U.	Zygmuntowo 3, schodki	2	0,8	1,2	2	0,005	< 1 / < 1
V.	Zygmuntowo 4, w bramie	2	0,6	0,9	1	0,004	< 1 / < 1

Niepewność standardowa pomiaru u_c wynosi 25 %

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

Współczynniki 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(ME_{gr}) (min MH_{gr}) – 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

V. ZASADA PODEJMOWANIA DECYZJI STWIERDZENIA ZGODNOŚCI ZE SPECYFIKACJĄ

Zgodnie z rozporządzeniem Min. Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U.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.

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

PRZEDSTAWIENIE STWIERDZENIA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie 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. otrzymane wyniki pomiarów przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska w typowych warunkach pracy urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej **BT44104 CZERNIKOWO Czernikowo, ul. Zygmuntowo 3, 87-640 Czernikowo, toruński, kujawsko-pomorskie** wskazują, że w żadnym punkcie pomiarowym wokół stacji bazowej nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w badanym zakresie pomiarowym i od 400 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 z 19.12.2019 r.)

6. WNIOSKI

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określne w przepisach wydanych na podstawie art.122 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z 27.04.2020 r z późn. zm.9) uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym , gdyż w wyniku zastosowania sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, o którym mowa w pkt.25 ppkt.1 i pkt.26, żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

Ponowne pomiary kontrolne należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z 27.04.2020 r z późn. zm.9.)

Art. 122a. 1. Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV, lub instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku:

- 1) bezpośrednio przed rozpoczęciem użytkowania instalacji lub urządzenia;
- 2) każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie;

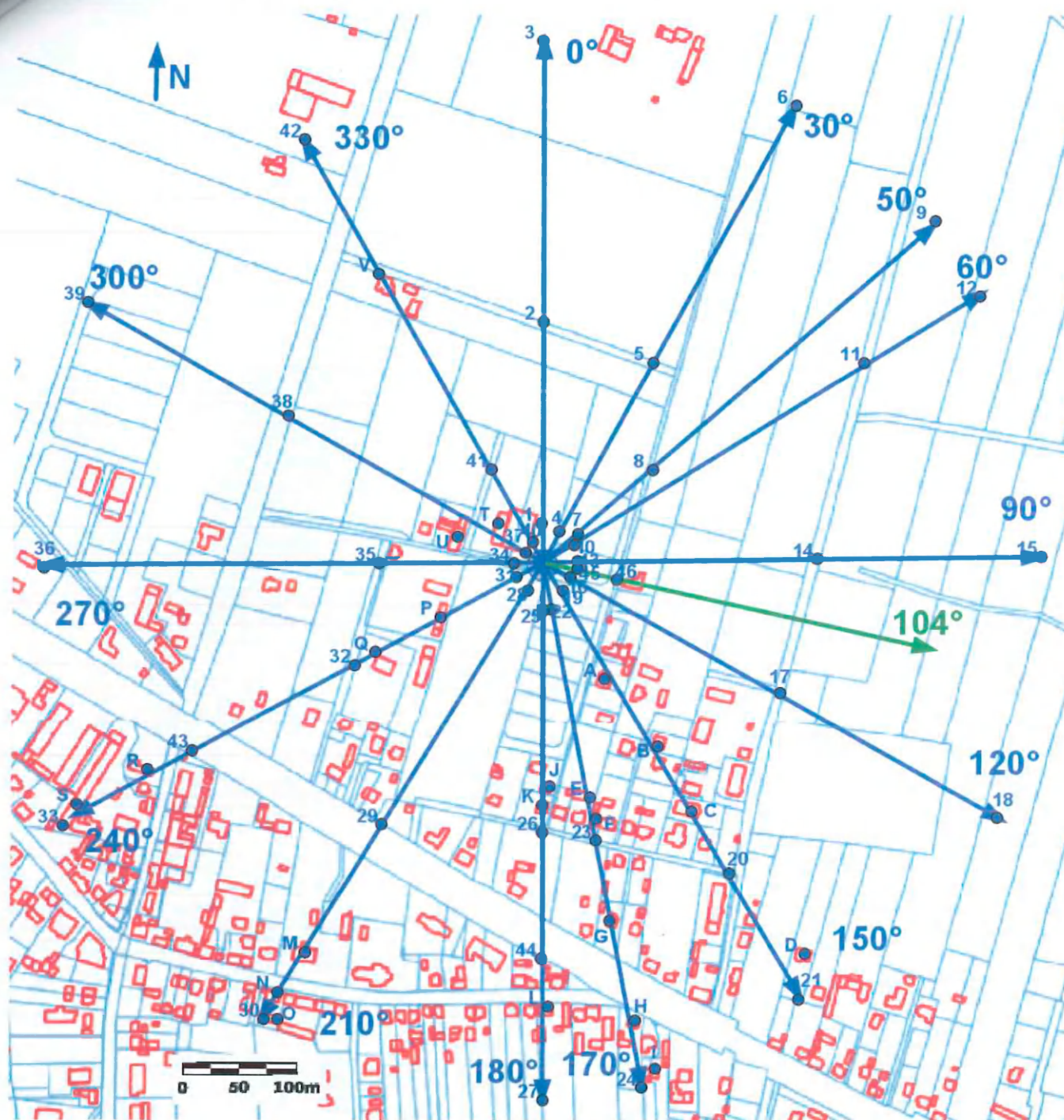
UWAGA

- Bez pisemnej zgody STREFA MICHAŁ GRĄCKI powyższych wyników nie wolno powielać inaczej jak tylko w całości.

Zdjęcie obiektu



Szkic sytuacyjny z zaznaczonymi kierunkami i punktami pomiarowymi



→ Kierunek anten sektorowych
→ Kierunek anten radiolinii

Współrzędne geograficzne instalacji: długość geograficzna: 18-56-35,09E
szerokość geograficzna: 52-56-55,50N

KONIEC SPRAWOZDANIA