

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

Znak pisma /ZDE/40/2021

Bydgoszcz dnia 23.08.2021 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 Turek
Wydział Ochrony Środowiska
ul. Kaliska 59, 62-700 Turek

Danuta Grącka
STREFA Michał Grącki
ul. Baczyńskiego 12/17, 85-822 Bydgoszcz
Tel. +48 (0) 660 041 894
biuro@laboratoriumstrefa.pl

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

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

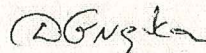
BT33969 BRUDZEW
zlokalizowanej:

62-720 Brudzew, ul.Goleszczyzna 2a

- 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.)

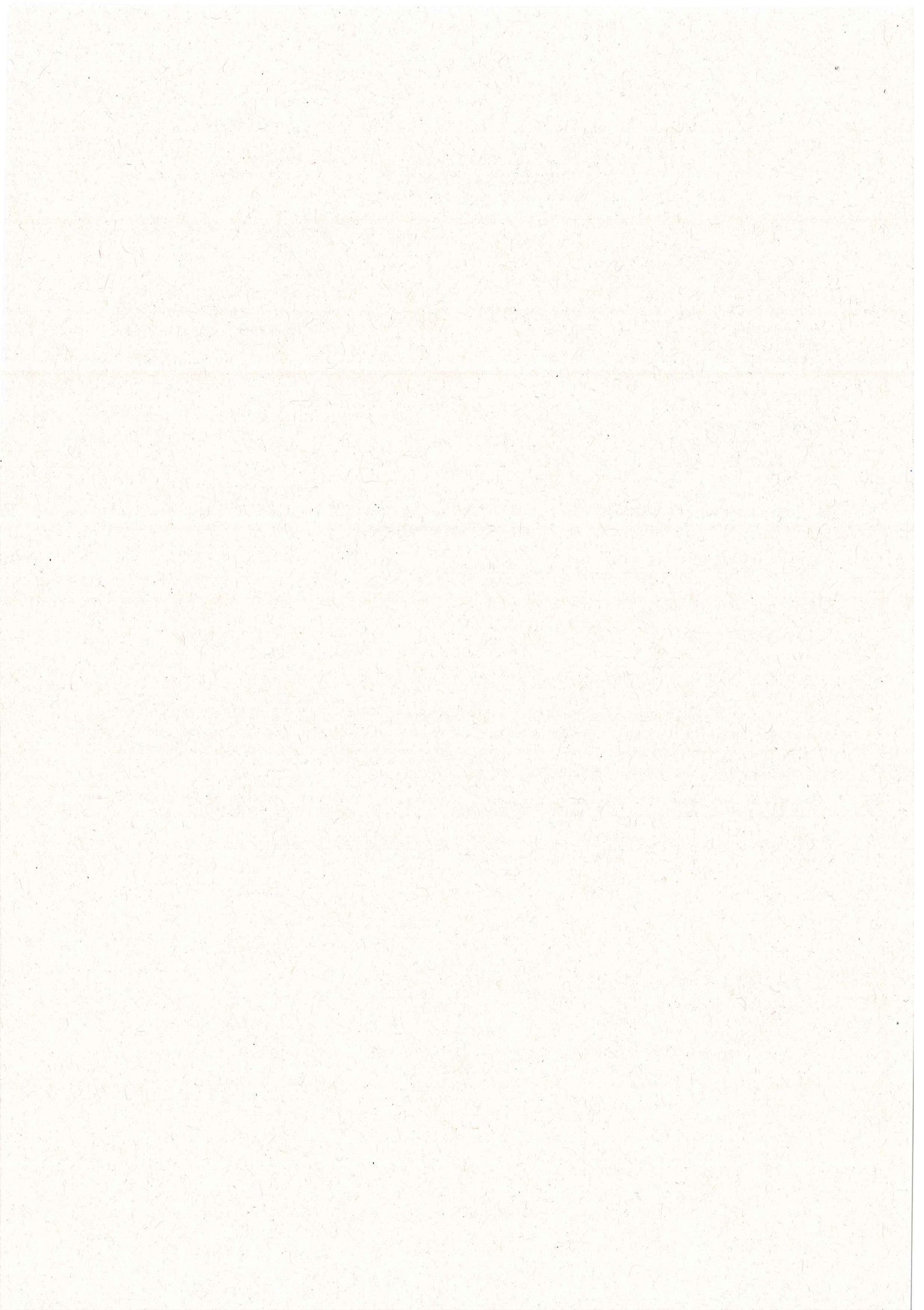
Proszę o przekazywanie korespondencji elektronicznie : ePUAP/e-mail.



.....
(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 uwidoczniona 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 Turek
Wydział Ochrony Środowiska
ul. Kaliska 59, 62-700 Turek

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

Stacja bazowa – BT33969 BRUDZEW

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	10023015800000	Koniński	podregion
KTS5	10023015827000	turecki	powiat
KTS6	10023015827022	Brudzew	gmina wiejska

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:

62-720 Brudzew, ul. Goleśczyzna 2a

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. 1550 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 pochylenia 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	52,10426	18,60366	1800	45,5	3224	50	20	0	2	12
			2600		5145	50	20	0	2	12
			1800		3224	50	80	0	2	12
			2600		5145	50	80	0	2	12

2	52,10426	18,60366	900	45,5	5575	80	80	0	0	8
3	52,10426	18,60366	1800	45,5	3224	170	140	0	2	12
			2600		5145	170	140	0	2	12
			1800		3224	170	200	0	2	12
			2600		5145	170	200	0	2	12
4	52,10426	18,60366	900	45,5	5575	200	200	0	0	8
5	52,10426	18,60366	1800	45,5	3224	290	260	0	2	12
			2600		5145	290	260	0	2	12
			1800		3224	290	320	0	2	12
			2600		5145	290	320	0	2	12
6	52,10426	18,60366	900	45,5	5575	310	310	0	0	8
7	52,10426	18,60366	23000	51	588,8	179	-	-	-	-
8	52,10426	18,60366	23000	40,5	562,3	331	-	-	-	-
9	52,10426	18,60366	80000	40,5	7079,5	331	-	-	-	-
Wysokość anten podana a dokładnością ± 1 m										

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

Bydgoszcz ,23.08.2021 r.

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Danuta Grącka (STREFA)

D Grącka

Podpis

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia:

24.08.2021

Numer zgłoszenia:

GEOS.6221, 28.2021.KU

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

tel.+48 536 981 387

biuro@laboratoriumstrefa.pl



Miejsce i data wydania sprawozdania: Bydgoszcz, 23.08.2021 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

NR1 /65/ OS/2021

RODZAJ INSTALACJI KOD OBIEKTU	Instalacja radiokomunikacyjna BT33969 BRUDZEW
MIEJSCE INSTALACJI	Anteny – na wieży antenowej Urządzenia – w kontenerze obok wieży
DATA WYKONANIA POMIARÓW	18.08.2021 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	62-720 Brudzew, ul.Goleszczyzna 2a Brudzew turecki 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: ECS Oddział w Poznaniu
adres: ul. Starołęcka 7, 61-361 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
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 1/2021
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 a 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	AMB4519R6v06	-	52,10426	18,60366	1800	45,5	3224	50	20	0	2	12	7
					2600		5145						
					1800		3224						
					2600		5145						
2	80010817	-	52,10426	18,60366	900	45,5	5575	80	80	0	0	8	4
3	AMB4519R6v06	-	52,10426	18,60366	1800	45,5	3224	170	140	0	2	12	7
					2600		5145						
					1800		3224						
					2600		5145						
4	80010817	-	52,10426	18,60366	900	45,5	5575	200	200	0	0	8	4
5	AMB4519R6v06	-	52,10426	18,60366	1800	45,5	3224	290	260	0	2	12	7
					2600		5145						
					1800		3224						
					2600		5145						
6	80010817	-	52,10426	18,60366	900	45,5	5575	310	310	0	0	8	4

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]		
1	RLA(1)20-06	-	52,10426	18,60366	23	51	588,8	179	0,6
2	RLA(1)20-06	-	52,10426	18,60366	23	40,5	562,3	331	0,6
3	RLA(1)80-06	-	52,10426	18,60366	80	40,5	7079,5	331	0,6

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 $pp=1,7$
Pomiary wykonano w godz. od 12:00 ÷ 14:00.

2. Na badanym obiekcie BT33969 BRUDZEW 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:

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 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 = 1,7 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	długość					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=4xpp	(6) =5+U	(7)	
1.	52.104321	18.603722	2	0,6	1,0	1	NIE
2.	52.105942	18.604645	2	0,7	1,2	2	NIE
3.	52.108108	18.605891	2	0,6	1,0	1	NIE
4.	52.104254	18.603783	2	0,5	0,9	1	NIE
5.	52.104534	18.606239	2	0,7	1,2	2	NIE
6.	52.104646	18.607294	2	0,6	1,0	1	NIE
7.	52.104972	18.610176	2	0,9	1,5	2	NIE
8.	52.104168	18.603754	2	0,5	0,9	1	NIE

9.	52.103355	18.604871	2	0,6	1,0	1	NIE
10.	52.101125	18.607896	2	0,8	1,4	2	NIE
11.	52.104129	18.603631	2	0,5	0,9	1	NIE
12.	52.103542	18.603251	2	0,5	0,9	1	NIE
13.	52.100874	18.601527	2	0,6	1,0	1	NIE
14.	52.100414	18.601331	2	0,8	1,4	2	NIE
15.	52.104219	18.603536	2	0,6	1,0	1	NIE
16.	52.103944	18.600781	2	0,6	1,0	1	NIE
17.	52.103550	18.597046	2	1	1,7	2	NIE
18.	52.104295	18.603551	2	0,6	1,0	1	NIE
19.	52.105608	18.601025	2	0,5	0,9	1	NIE
20.	52.106893	18.598504	2	0,7	1,2	2	NIE
21.	52.106156	18.601059	2	0,5	0,9	1	NIE
22.	52.107397	18.599326	2	0,7	1,2	2	NIE

Tabela nr 1B wariant a - dla średniego pochylenia wiązki

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

podstawie art.31 ust.2) USTAWA z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-21) (Dz.U. z 2020 poz.695 z 17.04.2020 r. z późn.zm.) oraz na podstawie art.122 ust.1 pkt.3.bustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z 29.05.2020 r z późn. zm.): pomiarów nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii)

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów w zabudowie	Wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawki pomiarowej dla współczynnika pp = 1,7	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	Przekroczenie 60 % wartości dopuszczalnej 28 V/m wynoszącej 16,8 V/m
(1)	(2)	(3)	E [V/m]	E [V/m]	E[V/m]	(7)
A.	Goleszczyzna 2A, w wejściu	2	0,6	1,0	1	NIE
B.	Ul. Kolska 18C, w bramie	2	0,5	0,9	1	NIE
C.	Goleszczyzna 2A, budynek przemysłowy w wejściu	2	0,6	1,0	1	NIE
D.	Ul. Kolska 14, w wejściu	2	0,6	1,0	1	NIE
E.	Goleszczyzna 1, budynek przemysłowy, w wejściu	2	0,5	0,9	1	NIE
F.	Ul. Leśna 2A, w bramie	2	0,6	1,0	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 (pionowe pomiarowe zaznaczone na szkicu)

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów współrzędne geograficzne Współrzędne geograficzne WGS84		wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawki pomiarowej dla współczynnika pp = 1,7	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	obliczona wartość natężenia składowej magnetycznej E/H=377	wartości wskaźnikowe dla granicy	
	Szerokość	długość						[m]	E [V/m]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = 4 x pp	(6) = 5 + U	(7)	(8)		
1.	52.104321	18.603722	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
2.	52.105942	18.604645	2	0,7	1,2	2	0,005	0,06	0,06
3.	52.108108	18.605891	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
4.	52.104254	18.603783	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
5.	52.104534	18.606239	2	0,7	1,2	2	0,005	0,06	0,06
6.	52.104646	18.607294	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
7.	52.104972	18.610176	2	0,9	1,5	2	0,006	0,08	0,08
8.	52.104168	18.603754	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
9.	52.103355	18.604871	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
10.	52.101125	18.607896	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
11.	52.104129	18.603631	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
12.	52.103542	18.603251	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
13.	52.100874	18.601527	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
14.	52.100414	18.601331	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
15.	52.104219	18.603536	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
16.	52.103944	18.600781	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
17.	52.103550	18.597046	2	1,0	1,7	3	0,007	0,09	0,09
18.	52.104295	18.603551	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
19.	52.105608	18.601025	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
20.	52.106893	18.598504	2	0,7	1,2	2	0,005	0,06	0,06
21.	52.106156	18.601059	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
22.	52.107397	18.599326	2	0,7	1,2	2	0,005	0,06	0,06
23.	52.104622	18.603346	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
24.	52.103562	18.603681	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
25.	52.108230	18.604380	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
26.	52.107326	18.606519	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
27.	52.105259	18.606346	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
28.	52.105628	18.609203	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
29.	52.103830	18.607810	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
30.	52.103883	18.605772	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
31.	52.103032	18.604463	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05

32.	52.101237	18.604675	2	0,8	1,4	2	0,005	0,07	0,07
33.	52.100722	18.602807	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
34.	52.101569	18.600261	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
35.	52.103601	18.602016	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
36.	52.104762	18.598995	2	0,7	1,2	2	0,005	0,06	0,06
37.	52.104674	18.600932	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
38.	52.107031	18.601131	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05

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

podstawie art.31 ust.2) USTAWA z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenieniem się wirusa SARS-CoV-21) (Dz.U. z 2020 poz.695 z 17.04.2020 r. z późn.zm.) oraz na podstawie art.122 ust.1 pkt.3.bustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z 29.05.2020 r z późn. zm.): pomiarów nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii)

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów w zabudowie	wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawki pomiarowej dla współczynnika pp = 1,7	Wartość natężenia pola elektrycznego z poprawkami po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	obliczona wartość natężenia składowej magnetycznej E/H=377	wartości wskaźnikowe dla granicy	
	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.	Goleszczyzna 2A, w wejściu	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
B.	Ul. Kolska 18C, w bramie	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
C.	Goleszczyzna 2A,budynek przemysłowy w wejściu	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
D.	Ul. Kolska 14, w wejściu	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05
E.	Goleszczyzna 1, budynek przemysłowy, w wejściu	2	0,5	0,9	1	0,003	0,05	0,05
F.	Ul. Leśna 2A, w bramie	2	0,6	1,0	2	0,004	0,05	0,05

Niepewność standardowa pomiaru E u_c wynosi 25 %

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

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

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

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 WH_{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

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 urządzenia stacji bazowej telefonii komórkowej **BT33969 BRUDZEW adres: 62-720 Brudzew, ul.Goleszczyzna 2a, gm. Brudzew, pow. turecki, 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	$1,375x f^{0,5}$	$0,0037x f^{0,5}$
11	Od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16

-dla częstotliwości 100 kHz do 10 GHz wartości E, H oraz S w tabeli 2 należy uśredniać w ciągu 6 minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w każdym 6-minutowym okresie czasu. Obliczone wartości dopuszczalne wg reguły podanej w tabeli powyżej, dla wybranych częstotliwości wynoszą

dla częstotliwości w MHz	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych , charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych [V/m]	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych , charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych [A/m]
90	28	0,07
400	28	0,07
800	39	0,10
900	41	0,11
1800	58	0,16
2100	61	0,16
2600	61	0,16

V. ZASADA PODEJMOWANIA DECYZJI STWIERDZENIA ZGODNOŚCI ZE SPECYFIKACJĄ

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

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

gdzie:

WME (WMH) – oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola,

E (H) – oznacza zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/m,

- uśrednioną w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,

lub

- wartość chwilową zgodnie z pkt.11 załącznika do rozporządzenia poz.258 Min. Klimatu z 17.02.2020 r.

min(MEgr) (min WHgr) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska wyrażoną w V/m rozporządzeniem Min. Zdrowia z 17 grudnia 2019 roku Dz.U z 2019 poz.2448

Laboratorium przyjmuje zasadę podejmowania decyzji, uwzględniając poziom ryzyka (takiego jak błędna akceptacja i błędne odrzucenie oraz założenia statystyczne) zgodny z przepisami prawa - rozporządzenia poz.258 Min. Klimatu z 17.02.2020 r.- uwzględniającego dla granic zgodności (akceptacji) pasmo ochronne na etapie mierzonej wartości natężenia pola elektromagnetycznego, w związku z czym stosowanie dalszych pasm ochronnych w celu ograniczenia ryzyka nie jest konieczne

VI. PRZEDSTAWIENIE STWIERDZENIA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

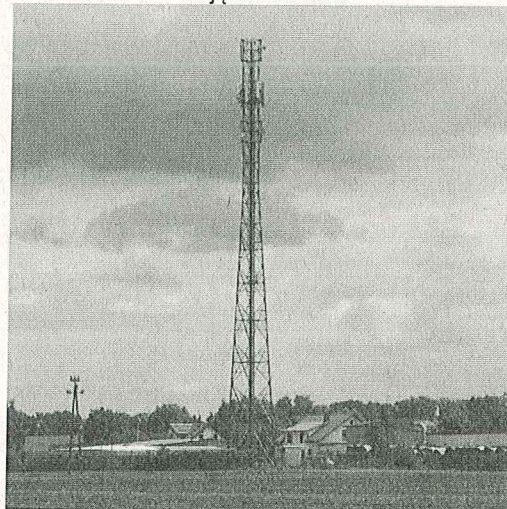
Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Dz.U. z 2020 poz.258 z 18.02.2020 r. otrzymane wyniki pomiarów przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska w typowych warunkach pracy urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej **BT33969 BRUDZEW adres: 62-720 Brudzew, ul.Goleszczyzna 2a, gm. Brudzew, pow. turecki, 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.

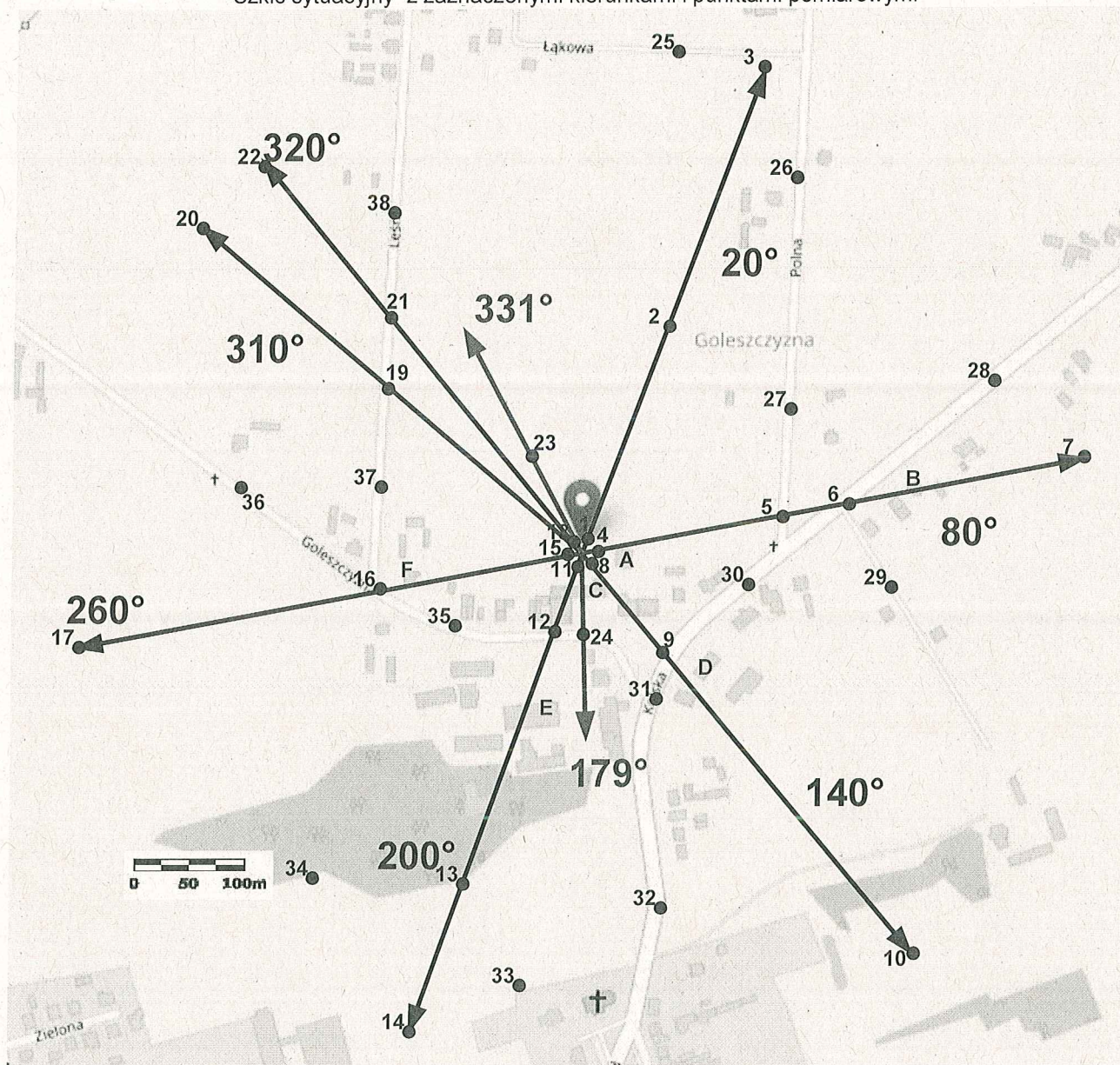
UWAGA

- 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



Szkiec sytuacyjny z zaznaczonymi kierunkami i punktami pomiarowymi



- ➔ Kierunek anten sektorowych
- ➔ Kierunek anten radiolinii

Współrzędne geograficzne instalacji: Szerokość – Długość: N 52,10426, E 19,42917

KONIEC SPRAWOZDANIA

