

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA
ELEKTROMAGNETYCZNE**

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia
**Starosta Powiatu Sztumskiego
ul. Mickiewicza 31, 82-400 Sztum**
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
**Stacja Netia SZTMD029 – SZTMM00001ANT008
Czernin, działka nr 109/149 obręb Barlevice**
3. 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:
**Sztum - obszar wiejski 5.6.22.42.16.05.5, Powiat sztumski 4.6.22.42.16,
woj. pomorskie 2.6.22
Jednostka KTS: 10042214216055 Sztum - obszar wiejski**
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby
**Netia S.A,
ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa**
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:
**Netia S.A.
Czernin, działka nr 109/149 obręb Barlevice, 82-400 Sztum**
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. Nr 130, poz. 879)
„instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, z wyłączeniem instalacji używanych w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej”
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług
**Usługi telekomunikacyjne
Zadaniem radiolinii Stacja Netia - SZTMD029 – SZTMM00001ANT008 jest zapewnienie dostępności usługi pomiędzy węzłem Netia, zlokalizowanym w Czerninie D109/149, a punktem dostępowym sieci Ethernet dla firmy Elita mieszczącej się w Sztumskie Pole, przy ul. Żeromskiego 32.
Jako wielkość świadczonych usług przyjmuje się, że do punktu dostępowego dołączonych jest około 30 terminali PC.**
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)
7 dni w tygodniu / 24 godziny na dobę
9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾
- | Lp. | Nazwa anteny | Producent | Typ anteny | EIRP [dBm] | EIRP [W] | Rodzaj emisji |
|-----|------------------|-----------|------------|------------|----------|---------------|
| 1. | SZTMM00001ANT008 | Andrew | VHLP1-38 | 57,60 | 575,44 | 32 QAM |
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:
**1. Stała zdalna kontrola parametrów technicznych.
2. Okresowe pomiary mocy i spektrum emitowanego pola elektromagnetycznego.**

STAROSTWO POWIATOWE
82-400 SZTUM
ul. Mickiewicza 31
tel. /55/ 267-74-20; 267-74-41
fax /55/ 267-74-42

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.
Konfiguracja stacji ogranicza wielkość emisji, w związku z tym obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.
Stacja Netia SZTMD029 - SZTMM00001ANT008 ; Czernin, działka nr 109/149 obręb Barlevice – nie stanowi zagrożenia dla ludzi i środowiska oraz spełnia wymogi sanitarne określone w: Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192z dnia 14.11.2003r. poz. 1883).

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

Lp. 2	Instalacja radiokomunikacyjna						
ANTENA 1							
1) współrzędne geograficzne	53°54'04,65'', 19°03'53,77''						
2) częstotliwość pracy instalacji	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Producent</th> <th>Typ RL</th> <th>Częstotliwość</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NEC Co.</td> <td>iPasolink</td> <td>38,08 GHz</td> </tr> </tbody> </table>	Producent	Typ RL	Częstotliwość	NEC Co.	iPasolink	38,08 GHz
Producent	Typ RL	Częstotliwość					
NEC Co.	iPasolink	38,08 GHz					
3) wysokość środka elektrycznego npt.	60,0 m						
4) moc promieniowania izotropowo	575,44 W						
5) azymut, kąt pochylenia osi głównej	300,65° [-0,59°]						
6) kwalifikacja instalacji	Zgodnie z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397) przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze oraz potencjalnie oddziaływać na środowisko. Pole elektromagnetyczne o wartości przekraczającej 0,1 W/m ² występuje w wolnej przestrzeni niedostępnej dla ludzi. Stwierdza się, że wzdłuż głównej osi anteny w odległości 40 m nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.						
7) wyniki pomiarów	Załącznik - Sprawozdanie z badań pola elektromagnetycznego dla celów ochrony środowiska nr LBUNP-ZT/SBŚ/234/2019						

13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień): Warszawa, 2019-11-25

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Dariusz Dziegielewski

Podpis



II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

STAROSTWO POWIATOWE
82-400 SZTUM
ul. Mickiewicza 31
tel. /55/ 267-74-20; 267-74-41
fax /55/ 267-74-42

**UNI-Net Poland
Sp. z o.o.**

Laboratorium badawcze

ul. Syta 126, 02 - 987 Warszawa

e-mail : laboratorium@uni.net.pl ; <http://www.uni.net.pl/>



AB 1333

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr LBUNP-ZT/SBŚ/234/2019

pola elektromagnetycznego dla celów Ochrony Środowiska w otoczeniu

Stacja Netia: SZTMD029- SZTMM00001ANT008

(nazwa, symbol badanego obiektu)

zlokalizowanej w: Czernin, działka nr 109/149 obręb Barlevice

Zleceniodawca : Netia S.A

ul. Poleczki 13

02-822 Warszawa

Nr zlecenia: 061/2019/Netia z dn. 17.10.2019

Sprawozdanie opracował :

mgr inż. Karol Koziol

Osoba autoryzująca sprawozdanie z badań:

Kierownik
Laboratorium badawczego
UNI-Net Poland
inż. Dariusz Dzięgielewski

Warszawa, 18-11-2019

Miejscowość i data sporządzenia sprawozdania

Egz. nr 2

Wydanie 8 z dn. 26-09-2017

Bez zgody Laboratorium Sprawozdanie może być powielane tylko w całości

STAROSTWO POWIATOWE
82-400 SZTUM
ul. Mickiewicza 31
tel. 155/ 267-74-20; 267-74-41
fax 155/ 267-74-42

Strona 1 z 9

SPIS TREŚCI

1. Cel badań.....	3
2. Metodyka badań.....	3
3. Informacja o akredytacji Laboratorium	3
4. Wyposażenie pomiarowe użyte do badań.....	3
5. Warunki środowiskowe w trakcie wykonywania pomiarów	3
6. Charakterystyka techniczna badanego obiektu	4
6.1 Dane techniczne urządzeń nadawczych:	4
6.2 Dane techniczne anten:.....	4
6.3 Informacje o źródłach pól.....	4
7. Opis pomiarów	4
8. Wyniki pomiarów	5
9. Dane przedstawiciela Zleceniodawcy.....	5
10. Dane osoby wykonującej pomiary	6
11. Omówienie wyników badań	6
12. Mapa obszaru pomiarowego	7
13. Dokumentacja fotograficzna	8
Wykaz przywołanych dokumentów	9

STAROSTWO POWIATOWE
82-400 SZTUM
ul. Mickiewicza 31
tel. 155/ 267-74-20; 267-74-41
fax 155/ 267-74-42

1. Cel badań

Pomiary wykonano w celu ustalenia, czy w środowisku, w otoczeniu badanego obiektu oraz w miejscach dostępnych dla ludności, składowa elektryczna natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza dopuszczalnej wartości określonej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz.1883). [1]

2. Metodyka badań

Pomiary wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) [1] i Załącznikiem Nr 2 do ww. Rozporządzenia [2].

3. Informacja o akredytacji Laboratorium

UNI-Net Poland Sp. z o.o. Laboratorium badawcze posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji nr AB 1333 ważną do dnia 13.05.2020 r., której zakres obejmuje badania dotyczące inżynierii środowiska – pole elektromagnetyczne w środowisku pracy i środowisku ogólnym.

4. Wyposażenie pomiarowe użyte do badań

Nazwa urządzenia	Zakres pomiarowy
Miernik natężenia pola NBM-520 nr D-0219 [MP-2/ ZP-2 / ZP-3]	0,8 ÷ 300 V/m
Sonda pomiarowa EF-0391 nr D-0192 [SP-2/ZP-2]	0,1 ÷ 3 000 MHz
Sonda pomiarowa EF-6091 nr 01029 [SP-3/ ZP-3]	80 MHz ÷ 60 GHz
Termohigrometr LB-104 nr 1208 [TH-02] Nr św. wzorcowania 51407/2017 ważne do 31.08.2020	0 ÷ 50°C / 30 ÷ 99% RH
Odległościomierz ultradźwiękowy Profi „+” [LBUNP/DL-02] sprawdzenie stanowiskowe	0,6 ÷ 16 m

Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego ZP-2, nr LWiMP/W/253/19 wydane w dniu 24 września 2019 r. przez Laboratorium Akredytowane Nr AP 078, data ważności 23.09.2022 r.

Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego ZP-3, nr LWiMP/W/253/19 wydane w dniu 24 września 2019 r. przez Laboratorium Akredytowane Nr AP 078, data ważności 23.09.2022 r.

Sposób bieżącej kontroli sprawności zestawu pomiarowego zgodnie z instrukcją nr I-01/P13.

5. Warunki środowiskowe w trakcie wykonywania pomiarów

Data: 05-11-2019

Godzina: 13:00

Temperatura [°C] 12,5

Wilgotność [%] 50,0

W trakcie pomiarów częściowe zachmurzenia, brak opadów atmosferycznych.

6. Charakterystyka techniczna badanego obiektu

Nazwa Zleceniodawcy : Netia S.A

Adres obiektu: Czernin, działka nr 109/149 obręb Barlevice, 82-400 Sztum

Linia radiowa: SZTM-RL00004

Obiekt badań: Stacja Netia SZTMD029- SZTMM00001ANT008

Współrzędne geograficzne: 53°54'04,65'' ; 19°03'53,77''

6.1 Dane techniczne urządzeń nadawczych:

L.p.	Producent	Typ	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Oznaczenie Operatora
1.	NEC Co.	iPasolink	38,08	18,0	SZTMD029RL04

6.2 Dane techniczne anten:

Charakterystyka promieniowania : kierunkowa							
L.p.	Producent	Typ	Średnica anteny [m]	Wysokość zawieszenia [m npt.]	Azymut [°]	Kąt nach. [°]	Oznaczenie Operatora
1.	Andrew	VHLP1-38	0,3	60,0	300,65	-0,59	SZTMM00001ANT008

6.3 Informacje o źródłach pól.

Opis zastosowania źródeł pól:

Zainstalowane linie radiowe (radiolinie) wykorzystywane są do transmisji danych.

Rzeczywisty czas pracy wynosi 24 [h/dobę]

Umieszczenie źródeł pól:

Antena radiolinii posadowiona jest na konstrukcji wsporczej na wieży telekomunikacyjnej Netia S.A.

Sposób identyfikacji widma pola elektromagnetycznego:

Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie danych technicznych urządzeń, dostarczonych przez Zleceniodawcę.

7. Opis pomiarów

Pomiary poziomów składowej elektrycznej natężenia pola elektromagnetycznego w zakresie ochrony środowiska, wykonano w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej Stacja Netia SZTMD029 - SZTMM00001ANT008 w miejscowości: Czernin, działka nr 109/149 obręb Barlevice, gmina Sztum

Pomiary wykonano metodą dwóch sond pomiarowych dla pasma częstotliwości GSM/UMTS/LTE 800 ÷ 2600 MHz oraz dla linii radiowych z pasma częstotliwości od 3 ÷ 60 GHz zgodnie z Procedurą P-14 [6].

Podstawowe kierunki pomiarowe ustalono zgodnie z azymutami maksymalnego zasięgu anteny. Pomiary przeprowadzono w punktach i pionach pomiarowych na głównym kierunku promieniowania od anteny radiolinii oraz w pionach pomocniczych (położenie punktów pomiarowych pokazano na rys. 1).

Jako wartość zmierzoną przyjęto wartość maksymalną składowej elektrycznej natężenia pola w punkcie i pionie pomiarowym na wysokości od 0,3 m do 2m nad poziomem powierzchni, na których mogą przebywać ludzie.

Pomiary zostały wykonane podczas warunków eksploatacyjnych linii radiowej.

W pobliżu badanego obiektu znajdują się również anteny innych Operatorów telekomunikacyjnych.

8. Wyniki pomiarów

Tabela wyników pomiarów nr 1

Charakterystyka punktu i pionu pomiarowego					
Nr pkt. pom.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Współrzędne punktu pomiarowego		Wysokość pomiarowa	Natężenie pola-E
		N	E	[m]	[V/m]
1.	na azymucie anteny radiolinii 300,65°, ok. 10m od wieży „A”	53°54'04,8"	19°03'53,2"	1,8 + 2,0	(1,12±0,32)
2.	ok. 10m na płn. od pkt. pomiaru nr 1	53°54'05,1"	19°03'53,2"	1,8 + 2,0	(1,00±0,29)
3.	na azymucie anteny radiolinii 300,65°, ok. 15m od pkt. pomiaru nr 1	53°54'05,0"	19°03'52,6"	1,8 + 2,0	(0,86±0,25)
4.	ok. 10m na płn. od pkt. pomiaru nr 3	53°54'05,5"	19°03'52,6"	1,8 + 2,0	(0,87±0,25)
5.	ok. 10m na płd. od pkt. pomiaru nr 3	53°54'04,6"	19°03'52,6"	1,8 + 2,0	(0,79±0,23)
6.	ok. 10m na płd. od pkt. pomiaru nr 1	53°54'04,5"	19°03'53,2"	1,8 + 2,0	(0,93±0,27)
7.	w budynku „B”	---	---	0,3 + 2,0	< (0,74±0,21)*
8.	na azymucie anteny radiolinii 300,65°, pomiędzy budynkami „B” i „C”	53°54'05,2"	19°03'51,8"	1,8 + 2,0	(0,76±0,22)
9.	na azymucie anteny radiolinii 300,65°, ok. 10m od budynku „C”	53°54'05,5"	19°03'50,8"	1,8 + 2,0	(0,79±0,23)

Oszacowana niepewność rozszerzona pomiaru uwzględniająca zastosowane przyrządy pomiarowe oraz metodę badawczą dla poziomu ufności 95%, przy współczynniku rozszerzenia $k = 2$, wynosi nie więcej niż 28,%

Uwagi do tabeli wyników pomiarów:

Wynik końcowy pomiaru uwzględnia współczynniki korekcyjne zakresu i częstotliwości pomiarowej.

Uzyskane wyniki pomiarów odnoszą się do warunków panujących w trakcie ich wykonywania.

*- Dolny próg zakresu pomiarowego zgodny z zakresem akredytacji.

9. Dane przedstawiciela Zleceniodawcy

Nazwisko i imię oraz stanowisko osoby, która w imieniu Zleceniodawcy udzielała niezbędnych informacji o źródłach PEM:

Michał Glinka - kierownik projektu / Netia S.A.

Nazwisko i imię osoby, która była obecna podczas wykonywania pomiarów:

W trakcie wykonywania pomiarów, przedstawiciel Zleceniodawcy nie był obecny.

10. Dane osoby wykonującej pomiary

Nazwisko i imię osoby wykonującej pomiary:

Dzięgielewski Dariusz

Data wykonania pomiarów: 5 listopada 2019

11. Omówienie wyników badań

Rozporządzenie [1] określa dopuszczalną wartość graniczną składowej elektrycznej natężenia pola elektromagnetycznego równą 7 V/m dla częstotliwości od 300 MHz ÷ 300 GHz w miejscach dostępnych dla ludności.

Wskazania zestawu pomiarowego dla pasma GSM/UMTS/LTE 800 ÷ 2600 MHz były porównywalne do wskazań zestawu pomiarowego dla pasma 3 ÷ 60 GHz wskazuje to, że na badanym obszarze nie ma istotnej składowej pola-EM dla badanej linii radiowej pracującej w paśmie 38 GHz.

Jako wynik pomiaru przyjęto maksymalne wskazania zestawu pomiarowego dla pasma GSM/UMTS/LTE 800 ÷ 2600 MHz z przypisaną do niego niepewnością pomiaru zgodnie z Procedurą nr P-12 [5].

Stwierdzenie zgodności / niezgodności z wymaganiami :

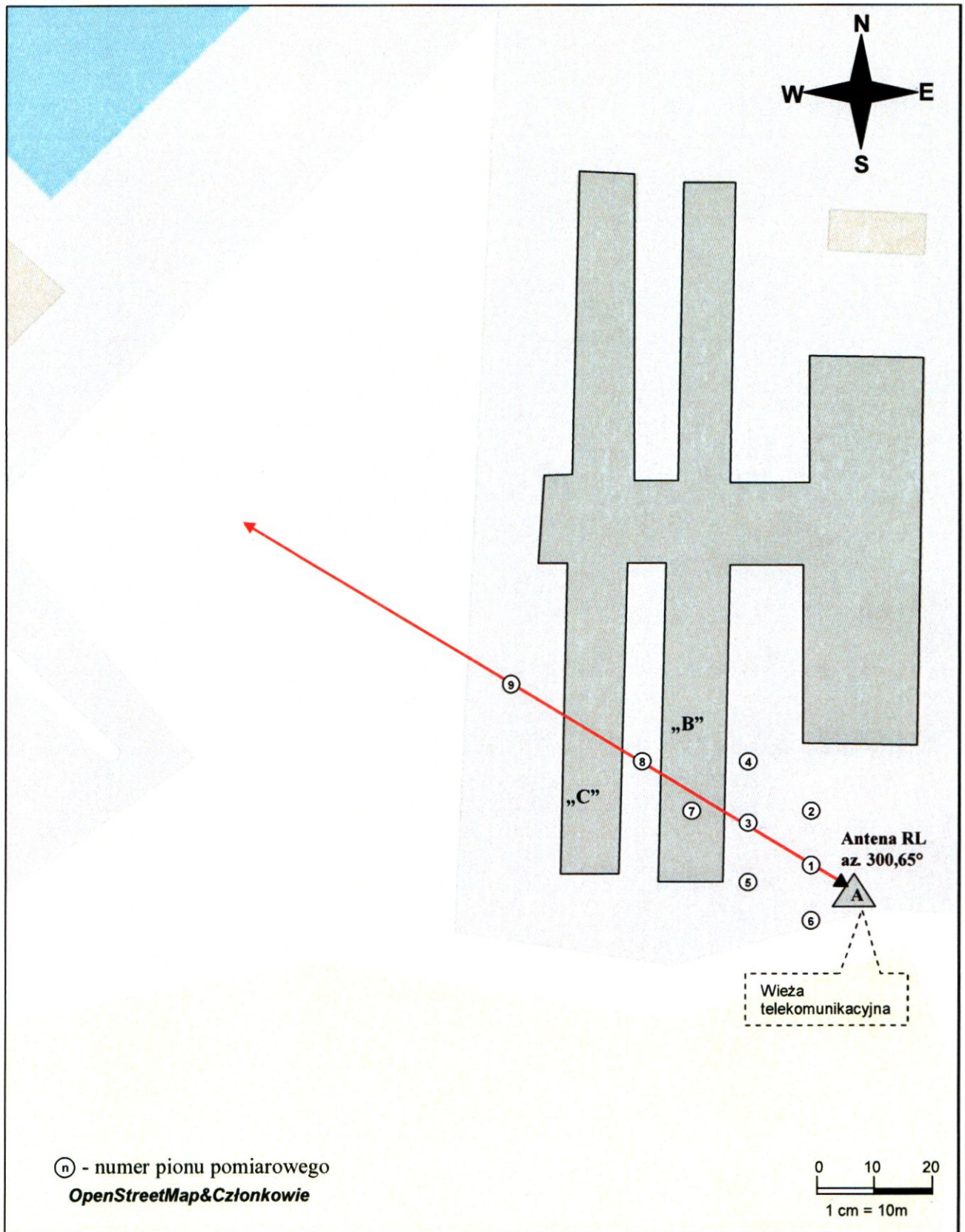
Na badanym obszarze w środowisku, w wyznaczonych punktach i pionach pomiarowych, w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej Stacja Netia SZTMD029 - SZTMM00001ANT008 zlokalizowanej w miejscowości: Czernin, działka nr 109/149 obręb Barlevice, maksymalny poziom składowej elektrycznej natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza dopuszczalnej wartości granicznej 7 V/m w środowisku wg przepisu [1].

Oszacowana rzeczywista niepewność wyniku pomiaru jest mniejsza od maksymalnej dopuszczalnej niepewności pomiaru 30%, określonej w PN-EN 62311:2010 [3].

Uwaga.

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola-EM, które są instalacjami radiokomunikacyjnymi, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól-EM w środowisku, każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie zgodnie z Art. 122a Ustawy Prawo ochrony środowiska [4].

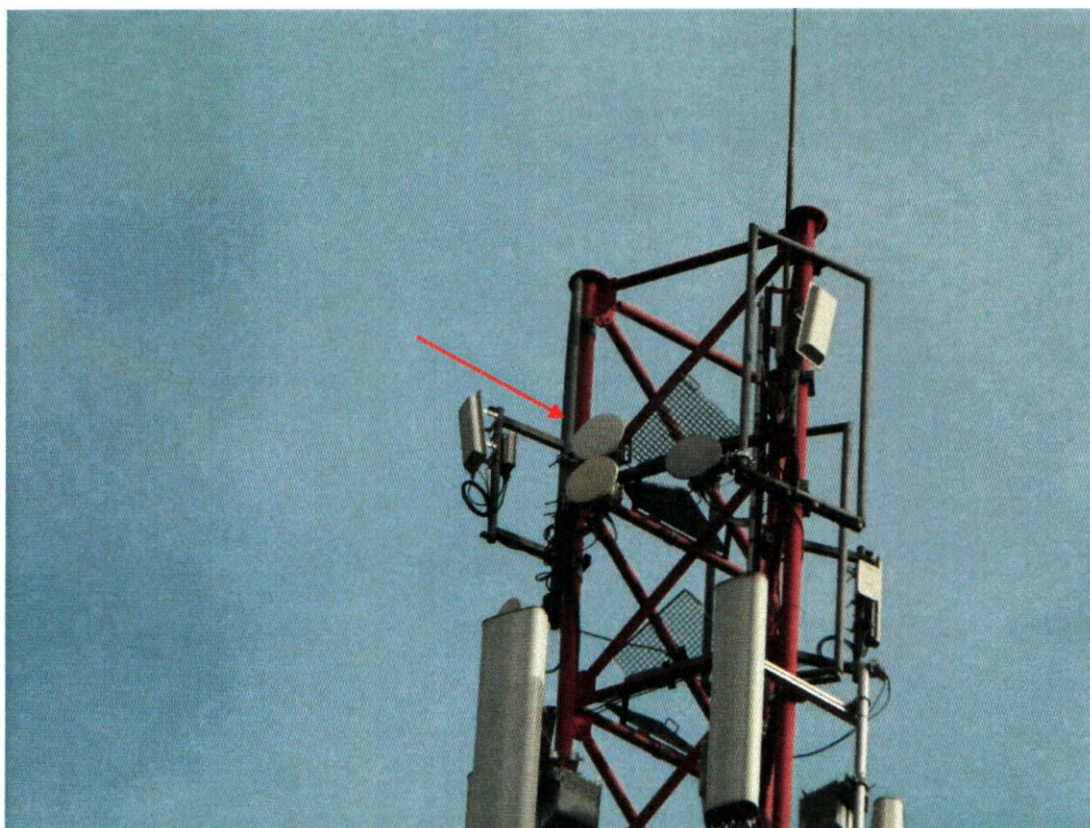
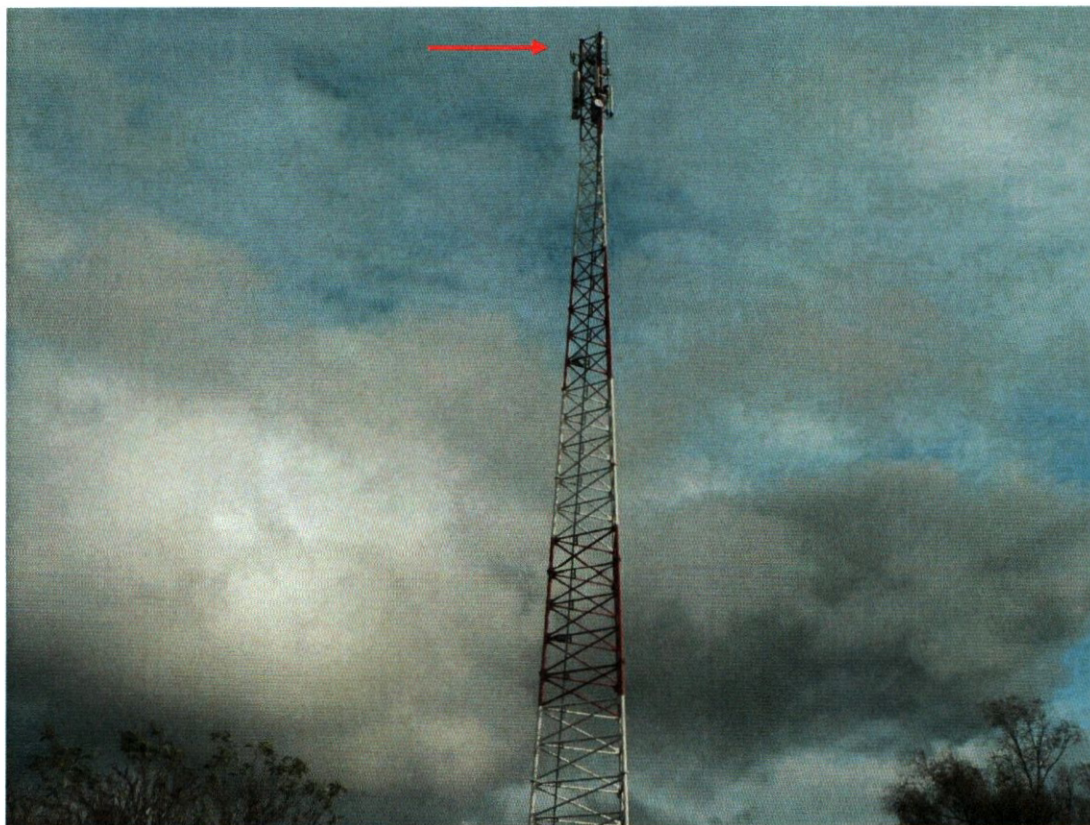
12. Mapa obszaru pomiarowego



Rys. 1. Usytuowanie punktów i pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
Stacja Netia SZTMD029-SZTMM00001ANT008 Czernin, działka nr 109/149 obręb Barlevice

STAROSTWO POWIATOWE
82-400 SZTUM
ul. Mickiewicza 2
tel. /55/ 267-74-20; 267-74-21
fax /55/ 267-74-42

13. Dokumentacja fotograficzna



Widok instalacji radiokomunikacyjnej
Stacja Netia SZTMD029 - SZTMM00001ANT008 Czernin, działka nr 109/149 obręb Barlewice.

Wykaz przywołanych dokumentów

- [1] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).
- [2] Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. Metody sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).
- [3] PN-EN 62311:2010 Ocena urządzeń elektronicznych i elektrycznych w odniesieniu do ograniczeń ekspozycji ludności w polach elektromagnetycznych (0 Hz ÷ 300 GHz)
- [4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 Nr 62)
- [5] Procedura Nr P-12 „Szacowanie niepewności pomiarów” wyd. 13 z dn. 20.06.2017 r.
- [6] Procedura Nr P-14 „Wykonywanie pomiarów w terenie”, wyd. 10 z dn. 26.09.2017 r.

Koniec Sprawozdania

STAROSTWO POWIATOWE
82-400 SZTUM
ul. Mickiewicza 31
tel. /55/ 267-74-20; 267-74-41
fax /55/ 267-74-42