

BR	KA	DT	ZZK	FK	GN
PCPR	STAROSTWO POWIATOWE WE WROCLAWIU				AB
PRK	18-09-2020				IN
WO					ZP
WPS	L.dz. 41283	zał. ....			KM
FR	BHPEKS	BS	ORP	OS	

Warszawa, 9 września 2020

**Starosta Wrocławski**  
**ul. T. Kościuszki 131**  
**50-440 Wrocław**

p. Knyciolce - do zult  
 21.09.2020

Wniosek o przyjęcie zgłoszenia instalacji wytwarzającej  
 pola elektromagnetyczne

Dot. instalacji radiolinii:

**Stacja Netia SKATD211 – SKATM00001 Siechnice, ul. Fabryczna 22**

Zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz.U. z 2010 r. Nr 130 poz.879)
- Rozporządzeniem 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)
- art.152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity z dnia 26 sierpnia 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232))

Netia S.A. zgłasza instalację wytwarzającą pola elektromagnetyczne, z której emisja nie wymaga pozwolenia, a której eksploatacja wymaga zgłoszenia organowi ochrony środowiska.

Z poważaniem

Dariusz Dzięgielewski

W załączeniu:

1. Formularz zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne.
2. Pełnomocnictwo substytucyjne od firmy Netia S.A. dla Dariusz Dzięgielewski w zakresie zgłoszenia instalacji radiowych.
3. Odpis Pełnomocnictwa do występowania w imieniu Spółki NETIA S.A. dla Pana Pawła Rogalskiego, w celu reprezentowania prowadzącego instalację oraz wskazującego możliwość udzielania dalszego pełnomocnictwa.
4. Dowód uiszczenia opłaty skarbowej w wysokości 120 PLN za przyjęcie zgłoszenia
5. Dowód uiszczenia opłaty skarbowej w wysokości 17 PLN za złożone pełnomocnictwo Interpretacja Ogólna Nr PL/LM/835/77/EOB/2014/RD-91893 Ministra Finansów z dnia 13 października 2014 r. w sprawie opłaty skarbowej od złożenia dokumentu stwierdzającego udzielenie pełnomocnictwa lub prokury.
6. Sprawozdanie z badań pola elektromagnetycznego dla celów Ochrony Środowiska w otoczeniu Stacja Netia Siechnice, ul. Fabryczna 22 nr UNPLB-ZT/SBŚ/2020/025, Warszawa, 28-08-2020

Osoba prowadząca:

Dariusz Dzięgielewski, d.dziegielewski@uni.net.pl tel. 22 205 08 51  
 ul. Bruzdowa 94A, 02-991 Warszawa



**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 Wrocławski  
ul. T. Kościuszki 131 , 50-440 Wrocław*
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację  
*Stacja Netia SKATD211 – SKATM00001 Siechnice, ul. Fabryczna 22*
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:  
*gm. Siechnice 5.5.02.04.23.08.4, Powiat wrocławski 4.5.02.04.23, woj. dolnośląskie 2.5.02 jednostka KTS – 10030210423084 Siechnice - miasto*
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:  
*Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich „KOGENERACJA S.A.”  
Elektrociepłownia „Czechnica”  
ul. Fabryczna 22, 55-230 Siechnice*
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  
Jako wielkość świadczonych usług przyjmuje się, że do każdego punktu dostępowego dołączonych jest około 30 terminali PC.*
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)  
*7dni w tygodniu / 24 godziny na dobę*
9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>

Lp.	Nazwa anteny	Producent	Typ anteny	EIRP [dBm]	EIRP [W]	Rodzaj emisji
1.	SKATM00001ANT011	Ericsson	UKY210 58/SC15	58,20	660,69	16 QAM
2.	SKATM00001ANT012	Ericsson	UKY210 58/SC15	58,20	660,69	64 QAM
3.	SKATM00001ANT013	Andrew	VHLP2-32	60,00	1000,00	16 QAM
4.	SKATM00001ANT044	Andrew	VHLP1-38	56,60	457,09	256 QAM
5.	SKATM00001ANT015	Andrew	VHLP1-38	56,60	457,09	256 QAM
6.	SKATM00001ANT037	Andrew	VHLP1-38	49,60	91,20	32 QAM



7.	SKATM00001ANT038	Andrew	VHLP1-38	56,60	457,09	128 QAM
8.	SKATM00001ANT045	Andrew	VHLP1-38	61,60	1445,44	32 QAM
9.	SKATM00001ANT046	Andrew	VHLP1-23	44,80	30,20	16 QAM
10.	SKATM00001ANT047	Andrew	VHLP1-38	56,60	457,09	64 QAM
11.	SKATM00001ANT048	Andrew	VHLP1-38	56,60	457,09	32 QAM
12.	SKATM00001ANT049	Andrew	VHLP1-38	56,60	457,09	32 QAM

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:

*Instalacje ograniczają wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większej niż niezbędne do zapewnienia zachowania transmisji zgodnej z parametrami oraz*

*1. Stała zdalna kontrola parametrów technicznych.*

*2. Okresowe pomiary mocy i spektrum emitowanego pola elektromagnetycznego.*

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 SKATD211 - SKATM00001 Siechnice, ul. Fabryczna 22 – 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. Instalacja radiokomunikacyjna

1. Współrzędne geograficzne lub współrzędne prostokątne płaskie anten instalacji, z dokładnością odpowiednio do jednej dziesiątej sekundy lub w zaokrągleniu do 1 m (współrzędne mogą być określone z użyciem technik GPS lub innych dostępnych technik z zachowaniem wymaganej dokładności) w obowiązującym układzie odniesień przestrzennych

Lp.	Nazwa anteny	Długość geogr.	Szerokość geogr.
1.	SKATM00001ANT011	17°09'01,39"	51°02'16,90"
2.	SKATM00001ANT012	17°09'01,05"	51°02'17,05"
3.	SKATM00001ANT013	17°09'01,39"	51°02'16,90"
4.	SKATM00001ANT044	17°09'01,05"	51°02'17,05"
5.	SKATM00001ANT015	17°09'01,05"	51°02'17,05"
6.	SKATM00001ANT037	17°09'01,05"	51°02'17,05"
7.	SKATM00001ANT038	17°09'01,39"	51°02'16,90"
8.	SKATM00001ANT045	17°09'01,39"	51°02'16,90"
9.	SKATM00001ANT046	17°09'01,39"	51°02'16,90"
10.	SKATM00001ANT047	17°09'01,05"	51°02'17,05"
11.	SKATM00001ANT048	17°09'01,39"	51°02'16,90"
12.	SKATM00001ANT049	17°09'01,39"	51°02'16,90"

2. Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji

Lp.	Nazwa anteny	Producent RL	Typ RL	Częstotliwość pracy [GHz]
1.	SKATM00001ANT011	Ericsson	Mini Link	32,3855
2.	SKATM00001ANT012	Ericsson	Mini Link	33,3515
3.	SKATM00001ANT013	Ceragon Network	IP-10	33,04875



4.	SKATM00001ANT044	Ceragon Network	IP-10	39,4345
5.	SKATM00001ANT015	Ceragon Network	IP-10	39,2805
6.	SKATM00001ANT037	Ceragon Network	IP-10	39,004
7.	SKATM00001ANT038	Ceragon Network	IP-10	39,0880
8.	SKATM00001ANT045	Ceragon Network	IP-10	38,4055
9.	SKATM00001ANT046	NEC Co	iPasolink	23,2575
10.	SKATM00001ANT047	NEC Co	iPasolink	38,3495
11.	SKATM00001ANT048	Ceragon Network	IP-10	39,3680
12.	SKATM00001ANT049	Ceragon Network	IP-10	39,1160

Wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu z dokładnością do 1m

Lp.	Nazwa anteny	Typ anteny	Wysokość anteny npt. [m]
1.	SKATM00001ANT011	UKY210 58/SC15	86,0
2.	SKATM00001ANT012	UKY210 58/SC15	98,0
3.	SKATM00001ANT013	VHLP2-32	98,0
4.	SKATM00001ANT044	VHLP1-38	98,0
5.	SKATM00001ANT015	VHLP1-38	98,0
6.	SKATM00001ANT037	VHLP1-38	98,0
7.	SKATM00001ANT038	VHLP1-38	98,0
8.	SKATM00001ANT045	VHLP1-38	90,0
9.	SKATM00001ANT046	VHLP1-23	98,0
10.	SKATM00001ANT047	VHLP1-38	90,0
11.	SKATM00001ANT048	VHLP1-38	98,0
12.	SKATM00001ANT049	VHLP1-38	98,0

Równoważne moce promieniowane izotropowo poszczególnych anten instalacji

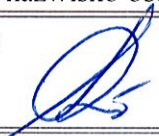
Lp.	Nazwa anteny	EIRP [dBm]	EIRP [W]
1.	SKATM00001ANT011	58,20	660,69
2.	SKATM00001ANT012	58,20	660,69
3.	SKATM00001ANT013	60,00	1000,00
4.	SKATM00001ANT044	56,60	457,09
5.	SKATM00001ANT015	56,60	457,09
6.	SKATM00001ANT037	49,60	91,20
7.	SKATM00001ANT038	56,60	457,09
8.	SKATM00001ANT045	61,60	1445,44
9.	SKATM00001ANT046	44,80	30,20
10.	SKATM00001ANT047	56,60	457,09
11.	SKATM00001ANT048	56,60	457,09
12.	SKATM00001ANT049	56,60	457,09

Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten instalacji lub informacja o tym, że anteny mają charakterystyki dookólne wraz z podaniem kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania

Lp.	Nazwa anteny	Azymut [°]	Kąt pochylenia [°]
1.	SKATM00001ANT011	168,87	-9,75
2.	SKATM00001ANT012	42,37	-10,23
3.	SKATM00001ANT013	218,39	-0,5
4.	SKATM00001ANT044	294,26	-2,81
5.	SKATM00001ANT015	135,66	-3,02
6.	SKATM00001ANT037	96,14	-11,85
7.	SKATM00001ANT038	140,46	-3,92
8.	SKATM00001ANT045	156,61	-2,09
9.	SKATM00001ANT046	259,35	-0,79
10.	SKATM00001ANT047	49,08	-0,94
11.	SKATM00001ANT048	242,99	-1,72
12.	SKATM00001ANT049	197,21	-7,49





6.	<p>Kwalifikacja instalacji jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) - przez podanie informacji, czy miejsca dostępne dla ludności znajdują się w określonej w rozporządzeniu odległości od środków elektrycznych poszczególnych anten, w osi ich głównych wiązek promieniowania</p> <p>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.</p>
7.	<p>Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), jeśli takie były wymagane</p> <p>Załącznik – Sprawozdanie z badań pola elektromagnetycznego dla celów ochrony środowiska UNPLB-ZT/SBS/2020/025 z dnia 28-08-2020</p>
13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień): Warszawa, 2020-09-09	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Dariusz Dzięgielewski	
Podpis	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia



UNI-Net Poland  
Sp. z o.o.

**Laboratorium badawcze**

ul. Bruzdowa 94A, 02 - 991 Warszawa

e-mail : [laboratorium@uni.net.pl](mailto:laboratorium@uni.net.pl) ; <http://www.uni.net.pl/>



AB 1333

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ**

Nr UNPLB-ZT/SBŚ/2020/025

pól elektromagnetycznych dla celów Ochrony Środowiska w otoczeniu

**Stacja Netia: SKATD211- SKATM00001**

(nazwa, symbol badanego obiektu)

zlokalizowanej w: Siechnice , ul. Fabryczna 22

**Zleceniodawca : Netia S.A**

ul. Poleczki 13

02-822 Warszawa

Nr zlecenia: ZB/2020/019/Netia z dn. 05.08.2020

**Sprawozdanie opracował :**

inż. Dariusz Dziągielewski

**Osoba autoryzująca sprawozdanie z badań:**

Kierownik  
Laboratorium badawczego  
UNI-Net Poland  
  
inż. Dariusz Dziągielewski

**Warszawa, 28-08-2020**

.....  
Miejscowość i data sporządzenia sprawozdania

Egz. nr ...2...

Wydanie 12 z dn. 28-02-2020 r.

**Strona 1 z 14**

Bez zgody Laboratorium Sprawozdanie może być powielane tylko w całości

## SPIS TREŚCI

<b>1. Cel badań .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Metodyka badań.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Informacja o akredytacji Laboratorium .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Wyposażenie pomiarowe użyte do badań.....</b>	<b>3</b>
<b>5. Warunki środowiskowe w trakcie wykonywania pomiarów .....</b>	<b>3</b>
<b>6. Charakterystyka techniczna badanego obiektu .....</b>	<b>4</b>
6.1 Dane techniczne urządzeń nadawczych: .....	4
6.2 Dane techniczne anten:.....	5
6.3 Informacje o źródłach pól.....	5
<b>7. Opis pomiarów .....</b>	<b>6</b>
<b>8. Wyniki pomiarów .....</b>	<b>7</b>
8.1 Zestawienie wyników pomiarów natężenia pola elektrycznego (pole-E).....	7
8.2 Zestawienie wyników pomiarów pola magnetycznego (pole-M).....	8
<b>9. Dane przedstawiciela Zleceniodawcy.....</b>	<b>9</b>
<b>10. Dane osoby wykonującej pomiary .....</b>	<b>9</b>
<b>11. Omówienie wyników badań .....</b>	<b>10</b>
<b>12. Mapa obszaru pomiarowego .....</b>	<b>12</b>
<b>13. Dokumentacja fotograficzna .....</b>	<b>13</b>
<b>Wykaz przywołanych dokumentów .....</b>	<b>14</b>

## 1. Cel badań

Pomiary wykonano w celu sprawdzenia dotrzymania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, w otoczeniu badanego obiektu oraz w miejscach dostępnych dla ludności, określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku [2].

## 2. Metodyka badań

Pomiary wykonano zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. [3],
- Procedura Nr P-14 „Wykonywanie pomiarów w terenie” [4]

## 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 13.05.2024 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-550 nr E-0112 [MP-1/ ZP-1 / ZP-6]	0,8 ÷ 300 V/m
Sonda pomiarowa EF-0392 nr D-0487 [SP-6/ZP-6]	0,1 ÷ 3 000 MHz
Sonda pomiarowa EF-6091 nr 01013 [SP-1/ ZP-1]	80 ÷ 90 000 MHz
Termohigrometr LAM880D nr 9739079 [TH-01] Nr św. wzorcowania 54739/2018 ważne do 26.03.2021	-20 ÷ 50°C / 0 ÷ 100% RH
dalmierz BOSCH DLE 70 Professional nr 104105370 [DL-01] Nr św. wzorcowania L4-L41.4180.59.2019.1319.1 ważne do 08.05.2022	0 ÷ 2m ; 0 ÷ 50m

Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego ZP-1, nr LWiMP/W/018/18 wydane w dniu 5 lutego 2018 r. przez Laboratorium Akredytowane Nr AP 078, data ważności 4.02.2021 r.

Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego ZP-6, nr NM1/073/2019 wydane w dniu 9 października 2019 r. przez Laboratorium Akredytowane Nr AP 061, data ważności 08.10.2022 r.  
GPS Garmin 18x okresowo sprawdzany w punkcie osnowy geodezyjnej zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych.

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

## 5. Warunki środowiskowe w trakcie wykonywania pomiarów

Data: 19-08-2020	Godzina: 13:30 ÷ 15:00	
Początku pomiaru:	Temperatura [°C] 23,0	Wilgotność [%] 48,0
Koniec pomiaru:	Temperatura [°C] 23,0	Wilgotność [%] 48,0

W trakcie pomiarów zachmurzenie umiarkowane, brak opadów atmosferycznych.

## 6. Charakterystyka techniczna badanego obiektu

Nazwa Zleceniodawcy : Netia S.A

Adres obiektu: ul. Fabryczna 22, 55-230 Siechnice

Współrzędne geograficzne komina : 51°02'17,00'' ; 17°09'00,70''

Obiekt badań: Stacja Netia SKATD211- SKATM00001

Lp.	Nazwa anteny	Długość geogr.	Szerokość geogr.
1.	SKATM00001ANT011	17°09'01,39''	51°02'16,90''
2.	SKATM00001ANT012	17°09'01,05''	51°02'17,05''
3.	SKATM00001ANT013	17°09'01,39''	51°02'16,90''
4.	SKATM00001ANT044	17°09'01,05''	51°02'17,05''
5.	SKATM00001ANT015	17°09'01,05''	51°02'17,05''
6.	SKATM00001ANT037	17°09'01,05''	51°02'17,05''
7.	SKATM00001ANT038	17°09'01,39''	51°02'16,90''
8.	SKATM00001ANT045	17°09'01,39''	51°02'16,90''
9.	SKATM00001ANT046	17°09'01,39''	51°02'16,90''
10.	SKATM00001ANT047	17°09'01,05''	51°02'17,05''
11.	SKATM00001ANT048	17°09'01,39''	51°02'16,90''
12.	SKATM00001ANT049	17°09'01,39''	51°02'16,90''

Stacja radiolinii zlokalizowana jest w kontenerze technicznym na terenie Ciepłowni, a anteny posadowione są na płaszczu komina, który zdecydowanie góruje nad otaczającą go zabudową. Bezpośrednie otoczenie stanowią tereny mieszkaniowe, ulice, drogi wewnętrzne, chodniki, parkingi.

Urządzenia nadawczo-odbiorcze znajdują się na terenie stacji, która jest obiektem bezobsługowym.

Na przedmiotowym obiekcie zainstalowane są także systemy antenowe obcych Operatorów. Teren stacji oraz dachy budynków są niedostępne dla osób postronnych.

### 6.1 Dane techniczne urządzeń nadawczych:

L.p.	Producent	Typ	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Oznaczenie Operatora	
1.	Ericsson	Mini Link	32,3855	20,0	SKAT-RL00007	SKATD211RL02
2.	Ericsson	Mini Link	33,3515	20,0	SKAT-RL00008	SKATD211RL03
3.	Ceragon Network	IP-10	33,04875	17,0	SKAT-RL00009	SKATD211RL04
4.	Ceragon Network	IP-10	39,4345	17,0	SKAT-RL00014	SKATD211RL08
5.	Ceragon Network	IP-10	39,2805	17,0	SKAT-RL00015	SKATD211RL06
6.	Ceragon Network	IP-10	39,004	10,0	SKAT-RL00016	SKATD211RL01
7.	Ceragon Network	IP-10	39,0880	17,0	SKAT-RL00018	SKATD211RL07
8.	Ceragon Network	IP-10	38,4055	22,0	SKAT-RL00020	SKATD211RL05
9.	NEC Co	iPasolink	23,2575	10,0	SKAT-RL00021	SKATD211RL09/1
10.	NEC Co	iPasolink	38,3495	17,0	SKAT-RL00022	SKATD211RL10

11.	Ceragon Network	IP-10	39,3680	17,0	SKAT-RL00023	SKATD211RL11
12.	Ceragon Network	IP-10	39,1160	17,0	SKAT-RL00024	SKATD211RL12

## 6.2 Dane techniczne anten:

Anteny paraboliczne ; Charakterystyka promieniowania : kierunkowa							
Rodzaj wytwarzanego pola : stacjonarne							
L.p.	Producent	Typ	Średnica anteny [m]	Wysokość zawieszenia [ m npt. ]	Azymut [ ° ]	Kąt nach. [ ° ]	Oznaczenie Operatora
1.	Ericsson	UKY210 58/SC15	0,3	86,0	168,87	-9,75	SKATM00001ANT011
2.	Ericsson	UKY210 58/SC15	0,3	98,0	42,37	-10,23	SKATM00001ANT012
3.	Andrew	VHLP2-32	0,6	98,0	218,39	-0,5	SKATM00001ANT013
4.	Andrew	VHLP1-38	0,3	98,0	294,26	-2,81	SKATM00001ANT044
5.	Andrew	VHLP1-38	0,3	98,0	135,66	-3,02	SKATM00001ANT015
6.	Andrew	VHLP1-38	0,3	98,0	96,14	-11,85	SKATM00001ANT037
7.	Andrew	VHLP1-38	0,3	98,0	140,46	-3,92	SKATM00001ANT038
8.	Andrew	VHLP1-38	0,3	90,0	156,61	-2,09	SKATM00001ANT045
9.	Andrew	VHLP1-23	0,3	98,0	259,35	-0,79	SKATM00001ANT046
10.	Andrew	VHLP1-38	0,3	90,0	49,08	-0,94	SKATM00001ANT047
11.	Andrew	VHLP1-38	0,3	98,0	242,99	-1,72	SKATM00001ANT048
12.	Andrew	VHLP1-38	0,3	98,0	197,21	-7,49	SKATM00001ANT049

Dane techniczne i parametry urządzeń w trakcie prowadzonych pomiarów, wykazane w pkt. 6, 6.1, 6.2, zostały przekazane przez Zlecającego.

## 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]

Warunki pracy urządzeń nadawczo- odbiorczych - znamionowe

Umiejscowienie źródeł pól:\*

Anteny radiolinii posadowione są na konstrukcjach wsporczych na płaszczu komina Zespołu Elektrociepłowni Wrocławskich „KOGENERACJA S.A.” Elektrociepłownia „Czechnica” w miejscowości Siechnice.

\* Informacje przekazane przez Zlecającego.

Sposób identyfikacji widma pola elektromagnetycznego:

Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie danych technicznych urządzeń i anten dostarczonych przez Zleceniodawcę oraz pozwoleń radiowych UKE.

## 7. Opis pomiarów

Pomiary poziomów natężenia pól elektromagnetycznych w zakresie ochrony środowiska, wykonano w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej Stacja Netia SKATD211 - SKATM00001 w miejscowości: Siechnice, ul. Fabryczna 22.

Ze względu na charakter instalacji jakim jest linia radiowa oraz wysokości instalacji anten, brak możliwości przeprowadzenia pomiarów w miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono występowanie pól o poziomach zbliżonych do dopuszczalnych, ponieważ takie miejsca znajdują się w miejscach niedostępnych dla ludności np. dachy budynków lub na wysokości znacznie powyżej 2m nad powierzchnią ziemi albo innymi powierzchniami na których mogą przebywać ludzie.

Poprawki pomiarowe, umożliwiające uwzględnienie parametrów pracy instalacji wytwarzających te pola najbardziej niekorzystne z punktu widzenia oddziaływania na środowisko zostały uwzględnione, lecz ze względu na rodzaj instalacji jakim jest linia radiowa i wysokości na jakich zostały zamontowane anteny, poprawki pomiarowe nie wpływają na wynik końcowy pomiaru.

Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej - linia radiowa, wykonano w sposób umożliwiający wyznaczenie miejsc występowania pól elektromagnetycznych o poziomach dopuszczalnych oraz w sposób umożliwiający wyznaczenie granic obszarów ograniczonego użytkowania.

Pomiary wykonano podczas pracy wszystkich urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne w danym zakresie częstotliwości odpowiadającym charakterystykom eksploatacyjnym tych urządzeń; pomiary wykonano przy tym rodzaju pracy, przy którym występują pola elektromagnetyczne o występującym lub planowanym najwyższym poziomie.

Pomiary wykonano miernikiem szerokopasmowym o płaskiej odpowiedzi w funkcji częstotliwości, metodą dwóch sond pomiarowych: dla linii radiowych z pasma częstotliwości od  $3 \div 60$  GHz oraz pasma częstotliwości  $100 \text{ kHz} \div 3$  GHz zgodnie z metodą pomiarową [3] i Procedurą P-14 [4].

Główne kierunki pomiarowe ustalono zgodnie z azymutami maksymalnego zasięgu anteny, pomocnicze kierunki pomiarowe ustalono uwzględniając charakterystykę techniczną instalacji, zagospodarowanie terenu oraz występowanie miejsc dostępnych dla ludności.

Pomiary przeprowadzono w punktach i pionach pomiarowych położonych na wysokości od 0,3m do 2m nad powierzchnia terenu albo nad innymi miejscami dostępnymi dla ludności, na głównym kierunku promieniowania (GKP), na pomocniczych kierunkach pomiarowych (PKP) oraz w dodatkowych pionach pomiarowych (DPP) (położenie punktów pomiarowych pokazano na rys. 1). Jako wynik pomiaru przyjęto największą wartość zmierzonych natężeń pól elektromagnetycznych w danym pionie pomiarowym, uśrednioną w sposób określony w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dn. 17.12.2019 r. dla danego zakresu częstotliwości.

Pomiary przeprowadzono w dodatkowych pionach pomiarowych w budynkach mieszkalnych oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, jeżeli takie miejsca występowały w otoczeniu instalacji oraz umożliwiono wykonanie pomiaru w tych miejscach. W lokalach budynków znajdujących się w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnych pomiary wykonano w płaszczyźnie otworów okiennych znajdujących się od strony źródła pola elektromagnetycznego; w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od krawędzi otworów i metalowych elementów konstrukcyjnych.

Dla wykazania wartości natężenia pola magnetycznego  $H$  w A/m, została przyjęta zależność  $H = E / 377 \Omega$ , gdzie  $E$  – wartość skuteczna natężenia pola elektrycznego (dla  $f = 10\text{MHz} \div 300 \text{GHz}$ ). Pomiary zostały wykonane podczas planowanych maksymalnych warunków eksploatacyjnych, zadeklarowanych przez Operatora.

W pobliżu badanego obiektu znajdują się również anteny innych Operatorów telekomunikacyjnych. W czasie wykonywania pomiarów urządzenia obcego operatora pracowały w warunkach normalnych.



## 8. Wyniki pomiarów

### 8.1 Zestawienie wyników pomiarów natężenia pola elektrycznego (pole-E)

Tabela wyników pomiarów nr 1

Charakterystyka punktu i pionu pomiarowego						
Nr pkt. pom.	Lokalizacja punktu pomiarowego na tarasie	Współrzędne punktu pomiarowego		Wysokość pomiarowa [ m ]	Natężenie pola-E ** [ V/m ]	Wskaźnik WME
		N	E			
1.	GKP - azymut anteny 294,26°, przy torach kolejowych ok. 160m od komina	51°02'19,0"	17°08'53,7"	1,8 ± 2,0	(1,40±0,38)	0,03
2.	PKP – ul. Stawowa przy przejeździe kolejowym	51°02'18,8"	17°08'48,8"	1,8 ± 2,0	(1,06±0,29)	0,02
3.	GKP - azymut anteny 259,35°, ul. Fabryczna, dojazd do Ciepłowni	51°02'15,2"	17°08'49,1"	0,3 ± 2,0	< (0,90±0,24)*	0,02
4.	PKP – wjazd na teren Elektrociepłowni	51°02'16,0"	17°08'53,9"	1,8 ± 2,0	(1,51±0,41)	0,03
5.	GKP – azymut anteny 242,99°, ul. Fabryczna 16	51°02'13,4"	17°08'51,3"	0,3 ± 2,0	< (0,90±0,24)*	0,02
6.	PKP – ul. Fabryczna, wjazd na parking Kogeneracji	51°02'12,5"	17°08'53,7"	1,8 ± 2,0	(1,01±0,27)	0,02
7.	GKP – azymut anteny 242,99°, parking Kogeneracji	51°02'14,2"	17°08'53,9"	1,8 ± 2,0	(1,29±0,35)	0,03
8.	GKP – azymut anteny 218,39°, ul. Fabryczna 10	51°02'12,0"	17°08'55,5"	1,8 ± 2,0	(0,98±0,27)	0,02
9.	GKP – azymut anteny 197,21°, ul. Fabryczna 6	51°02'11,3"	17°08'58,5"	1,8 ± 2,0	(0,95±0,26)	0,02
10.	PKP – skrzyżowanie ulic Fabrycznej i Polnej	51°02'10,1"	17°09'01,7"	1,8 ± 2,0	(1,01±0,27)	0,02
11.	GKP – azymut anteny 197,21°, ul. Powstańców Śląskich 39b	51°02'06,6"	17°08'56,3"	0,3 ± 2,0	< (0,90±0,24)*	0,02
12.	PKP – przy budynku Powstańców Śląskich 39F	51°02'08,1"	17°08'53,2"	0,3 ± 2,0	< (0,90±0,24)*	0,02
13.	GKP – azymut anteny 218,39°, boisko SP1	51°02'08,8"	17°08'51,7"	0,3 ± 2,0	< (0,90±0,24)*	0,02
14.	GKP – azymut anteny 168,87°, ul. Gimnazjalna	51°02'07,3"	17°09'04,1"	0,3 ± 2,0	< (0,90±0,24)*	0,02
15.	GKP – azymut anteny 156,61°, ul. Gimnazjalna	51°02'06,8"	17°09'07,8"	0,3 ± 2,0	< (0,90±0,24)*	0,02
16.	GKP – azymut anteny 168,87°, ul. Księżnej Anny z Przemysłidów	51°02'09,8"	17°09'03,5"	0,3 ± 2,0	< (0,90±0,24)*	0,02
17.	GKP – azymut anteny 156,61°, ul. Księżnej Anny z Przemysłidów	51°02'09,7"	17°09'05,8"	0,3 ± 2,0	< (0,90±0,24)*	0,02
18.	GKP – azymut anteny 140,46°, ul. Księżnej Anny z Przemysłidów	51°02'08,8"	17°09'11,2"	0,3 ± 2,0	< (0,90±0,24)*	0,02
19.	GKP – azymut anteny 135,66°, ul. Księżnej Anny z Przemysłidów	51°02'10,1"	17°09'12,1"	0,3 ± 2,0	< (0,90±0,24)*	0,02
20.	GKP – azymut anteny 168,87°, ul. Polna	51°02'11,3"	17°09'02,9"	1,8 ± 2,0	(1,01±0,27)	0,02
21.	GKP – azymut anteny 156,61°, ul. Polna	51°02'12,5"	17°09'04,1"	1,8 ± 2,0	(0,95±0,26)	0,02
22.	GKP – azymut anteny 140,46°, ul. Polna	51°02'13,6"	17°09'05,4"	1,8 ± 2,0	(1,29±0,35)	0,03
23.	GKP – azymut anteny 135,66°, ul. Polna	51°02'14,1"	17°09'06,0"	0,3 ± 2,0	< (0,90±0,24)*	0,02
24.	PKP – ul. Polna przy garażach	51°02'15,3"	17°09'08,0"	1,8 ± 2,0	(1,23±0,33)	0,03
25.	GKP – azymut anteny 96,14°, ul. Polna	51°02'16,6"	17°09'08,8"	0,3 ± 2,0	< (0,90±0,24)*	0,02
26.	PKP – ul. Polna przy przejeździe kolejowym od strony pld.	51°02'19,1"	17°09'09,0"	0,3 ± 2,0	< (0,90±0,24)*	0,02

27.	PKP – ul. Polna przy przejeździe kolejowym od strony płn.	51°02'20,1''	17°09'08,9''	1,8 ± 2,0	(1,06±0,29)	0,02
28.	GKP – azymut anteny 49,08°, przy torowisku po stronie płn.	51°02'19,5''	17°09'06,5''	1,8 ± 2,0	(1,29±0,35)	0,03
29.	GKP – azymut anteny 42,37°, przy torowisku po stronie płn.	51°02'19,4''	17°09'04,6''	1,8 ± 2,0	(1,29±0,35)	0,03
30.	GKP – azymut anteny 49,08°, droga wew. Kogeneracja	51°02'21,6''	17°09'10,8''	0,3 ± 2,0	< (0,90±0,24)*	0,02
31.	GKP – azymut anteny 42,37°, droga wew. Kogeneracja	51°02'21,7''	17°09'08,3''	0,3 ± 2,0	< (0,90±0,24)*	0,02

Uwagi do tabeli wyników pomiarów:

Oszacowana niepewność rozszerzona pomiaru uwzględniająca zastosowane przyrządy pomiarowe oraz metodę badawczą dla poziomu ufności 95%, przy współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ , wynosi nie więcej niż 27,0%

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 ze świadectwem wzorcowania.

\*\* - wartość uśredniona dla  $t = 1,5$  min. (zgodnie z [2] )

GKP – Główny kierunek pomiarowy ; PKP – pomocniczy kierunek pomiarowy ; DPP – dodatkowy pion pomiarowy

## 8.2 Zestawienie wyników pomiarów pola magnetycznego (pole-M)

Tabela wyników pomiarów nr 2

Charakterystyka punktu i pionu pomiarowego						
Nr pkt. pom.	Lokalizacja punktu pomiarowego na tarasie	Współrzędne punktu pomiarowego		Wysokość pomiarowa [ m ]	Natężenie pola-M *** [ A/m ]	Wskaźnik WM <sub>n</sub>
		N	E			
1.	GKP - azymut anteny 294,26°, przy torach kolejowych ok. 160m od komina	51°02'19,0''	17°08'53,7''	1,8 ± 2,0	(0,004±0,001)	0,03
2.	PKP – ul. Stawowa przy przejeździe kolejowym	51°02'18,8''	17°08'48,8''	1,8 ± 2,0	(0,003±0,001)	0,02
3.	GKP - azymut anteny 259,35°, ul. Fabryczna, dojazd do Ciepłowni	51°02'15,2''	17°08'49,1''	0,3 ± 2,0	(0,002±0,001)	0,02
4.	PKP – wjazd na teren Elektrociepłowni	51°02'16,0''	17°08'53,9''	1,8 ± 2,0	(0,004±0,001)	0,03
5.	GKP – azymut anteny 242,99°, ul. Fabryczna 16	51°02'13,4''	17°08'51,3''	0,3 ± 2,0	(0,002±0,001)	0,02
6.	PKP – ul. Fabryczna, wjazd na parking Kogeneracji	51°02'12,5''	17°08'53,7''	1,8 ± 2,0	(0,003±0,001)	0,02
7.	GKP – azymut anteny 242,99°, parking Kogeneracji	51°02'14,2''	17°08'53,9''	1,8 ± 2,0	(0,003±0,001)	0,03
8.	GKP – azymut anteny 218,39°, ul. Fabryczna 10	51°02'12,0''	17°08'55,5''	1,8 ± 2,0	(0,003±0,001)	0,02
9.	GKP – azymut anteny 197,21°, ul. Fabryczna 6	51°02'11,3''	17°08'58,5''	1,8 ± 2,0	(0,003±0,001)	0,02
10.	PKP – skrzyżowanie ulic Fabrycznej i Polnej	51°02'10,1''	17°09'01,7''	1,8 ± 2,0	(0,003±0,001)	0,02
11.	GKP – azymut anteny 197,21°, ul. Powstańców Śląskich 39b	51°02'06,6''	17°08'56,3''	0,3 ± 2,0	(0,002±0,001)	0,02
12.	PKP – przy budynku Powstańców Śląskich 39F	51°02'08,1''	17°08'53,2''	0,3 ± 2,0	(0,002±0,001)	0,02
13.	GKP – azymut anteny 218,39°, boisko SP1	51°02'08,8''	17°08'51,7''	0,3 ± 2,0	(0,002±0,001)	0,02
14.	GKP – azymut anteny 168,87°, ul. Gimnazjalna	51°02'07,3''	17°09'04,1''	0,3 ± 2,0	(0,002±0,001)	0,02
15.	GKP – azymut anteny 156,61°, ul. Gimnazjalna	51°02'06,8''	17°09'07,8''	0,3 ± 2,0	(0,002±0,001)	0,02
16.	GKP – azymut anteny 168,87°, ul. Księżnej Anny z Przemyślidów	51°02'09,8''	17°09'03,5''	0,3 ± 2,0	(0,002±0,001)	0,02

17.	GKP – azymut anteny 156,61°, ul. Księżnej Anny z Przemyslidów	51°02'09,7"	17°09'05,8"	0,3 + 2,0	(0,002±0,001)	0,02
18.	GKP – azymut anteny 140,46°, ul. Księżnej Anny z Przemyslidów	51°02'08,8"	17°09'11,2"	0,3 + 2,0	(0,002±0,001)	0,02
19.	GKP – azymut anteny 135,66°, ul. Księżnej Anny z Przemyslidów	51°02'10,1"	17°09'12,1"	0,3 + 2,0	(0,002±0,001)	0,02
20.	GKP – azymut anteny 168,87°, ul. Polna	51°02'11,3"	17°09'02,9"	1,8 + 2,0	(0,003±0,001)	0,02
21.	GKP – azymut anteny 156,61°, ul. Polna	51°02'12,5"	17°09'04,1"	1,8 + 2,0	(0,003±0,001)	0,02
22.	GKP – azymut anteny 140,46°, ul. Polna	51°02'13,6"	17°09'05,4"	1,8 + 2,0	(0,003±0,001)	0,03
23.	GKP – azymut anteny 135,66°, ul. Polna	51°02'14,1"	17°09'06,0"	0,3 + 2,0	(0,002±0,001)	0,02
24.	PKP – ul. Polna przy garażach	51°02'15,3"	17°09'08,0"	1,8 + 2,0	(0,003±0,001)	0,03
25.	GKP – azymut anteny 96,14°, ul. Polna	51°02'16,6"	17°09'08,8"	0,3 + 2,0	(0,002±0,001)	0,02
26.	PKP – ul. Polna przy przejeździe kolejowym od strony pld.	51°02'19,1"	17°09'09,0"	0,3 + 2,0	(0,002±0,001)	0,02
27.	PKP – ul. Polna przy przejeździe kolejowym od strony pln.	51°02'20,1"	17°09'08,9"	1,8 + 2,0	(0,003±0,001)	0,02
28.	GKP – azymut anteny 49,08°, przy torowisku po stronie pln.	51°02'19,5"	17°09'06,5"	1,8 + 2,0	(0,003±0,001)	0,03
29.	GKP – azymut anteny 42,37°, przy torowisku po stronie pln.	51°02'19,4"	17°09'04,6"	1,8 + 2,0	(0,003±0,001)	0,03
30.	GKP – azymut anteny 49,08°, droga wew. Kogeneracja	51°02'21,6"	17°09'10,8"	0,3 + 2,0	(0,002±0,001)	0,02
31.	GKP – azymut anteny 42,37°, droga wew. Kogeneracja	51°02'21,7"	17°09'08,3"	0,3 + 2,0	(0,002±0,001)	0,02

Uwagi do tabeli wyników pomiarów:

Oszacowana niepewność rozszerzona pomiaru uwzględniająca zastosowane przyrządy pomiarowe oraz metodę badawczą dla poziomu ufności 95%, przy współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ , wynosi nie więcej niż 27,0%  
Uzyskane wyniki pomiarów odnoszą się do warunków panujących w trakcie ich wykonywania.

\*\*\*- natężenie pola-M obliczone na podstawie wartości skutecznej pola-E wg. zależności  $H = E / 377 [\Omega]$

## 9. Dane przedstawiciela Zleceniodawcy

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

Marek Orzechowski - Kierownik Projektu / Netia S.A.

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

W trakcie wykonywania pomiarów, przedstawiciel Zleceniodawcy nie był obecny.

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za informacje podane przez Zleceniodawcę lub osoby występujące w jego imieniu.

## 10. Dane osoby wykonującej pomiary

Nazwisko i imię osoby wykonującej pomiary: Dariusz Dzięgielewski

Data wykonania pomiarów: 19 sierpnia 2020

## 11. Omówienie wyników badań

Wyniki pomiarów przedstawione w pkt. 8 ( tabela wyników pomiarów nr 1 i 2) dotyczą wyłączenie badanego obiektu i urządzeń wymienionych w pkt. 6 oraz wyznaczonych i uzgodnionych punktów i pionów pomiarowych w otoczeniu źródła pola elektromagnetycznego.

Jako wynik pomiaru przyjęto największą wartość zmierzonych natężeń pól elektromagnetycznych w danym pionie pomiarowym, uśrednioną w sposób określony w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dn. 17.12.2019 r. dla danego zakresu częstotliwości, z przypisaną do niego niepewnością pomiaru zgodnie z Procedurą nr P-12 [5].

Ze względu na wysokość zainstalowanych anten linii radiowych, charakterystykę promieniowania i specyfikę łączności punkt-punkt, wskazuje to, że na badanym obszarze nie ma istotnej składowej pola-EM dla badanych linii radiowych pracujących w paśmie 38 GHz.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia [2] określa dopuszczalne graniczne wartości natężenia pola elektromagnetycznego dla częstotliwości od 10 MHz ÷ 300 GHz w miejscach dostępnych dla ludności:

Zakres częstotliwości	Częstotliwość [f] Linii radiowych	Dopuszczalny poziom natężenia pola-EM	
		Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
	[ GHz ]	[E] V/m	[H] A/m
2 GHz ÷ 300 GHz	23 ; 32 ; 38	61	0,16

W celu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w badanym zakresie częstotliwości wyznaczono wartości wskaźnikowe  $W_{ME}$  i  $W_{MH}$  dla miejsc dostępnych dla ludności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu [3].

Zakres częstotliwości	Częstotliwość [f] Linii radiowych	Najniższe dopuszczalne natężenie pola-EM	
		Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
	[ GHz ]	minMEgr [V/m]	minMHgr [A/m]
2 GHz ÷ 300 GHz	23 ; 32 ; 38	61	0,16

### Stwierdzenie zgodności / niezgodności z wymaganiami :

Na badanym obszarze w środowisku, w wyznaczonych punktach i pionach pomiarowych, w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej Stacja Netia SKATD211 - SKATM00001 zlokalizowanej w miejscowości: Siechnice, ul. Fabryczna 22, uzyskane wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru, dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$ , nie przekraczają dopuszczalnej wartości granicznej dla badanego zakresu częstotliwości wg przepisu [2].

WYNIK ZGODNY - dla wyników pomiarów wykazanych w pkt. 8.1 i 8.2

(tabela wyników pomiarów nr 1 i nr 2) numer punktu pomiarowego od 1 do 31.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, ponieważ żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

Oszacowana rzeczywista niepewność wyniku pomiaru jest mniejsza od maksymalnej dopuszczalnej niepewności pomiaru 30%, określonej w PN-EN 62311:2010 [5].

Do przedstawienia zgodności ze wymaganiami laboratorium stosuje następującą zasadę podejmowania decyzji:

- Zasada akceptacji dwuwartościowej z pasmem ochronnym (uwzględniająca niepewność pomiaru) [6]

Pasmo ochronne stanowi wartość niepewności rozszerzonej pomiaru.

- Akceptacja (Zgodny) – uzyskany wynik jest zgodny z wymaganiami, jeśli znajduje się poniżej ustalonej granicy akceptacji
  - ryzyko błędnej akceptacji nie przekracza 2,5 %.
- Odrzucenie (Niezdane) – uzyskany wynik jest niezgodny z wymaganiami, jeśli przekracza limit akceptacji
  - ryzyko błędnego odrzucenia nie przekracza 2,5 %

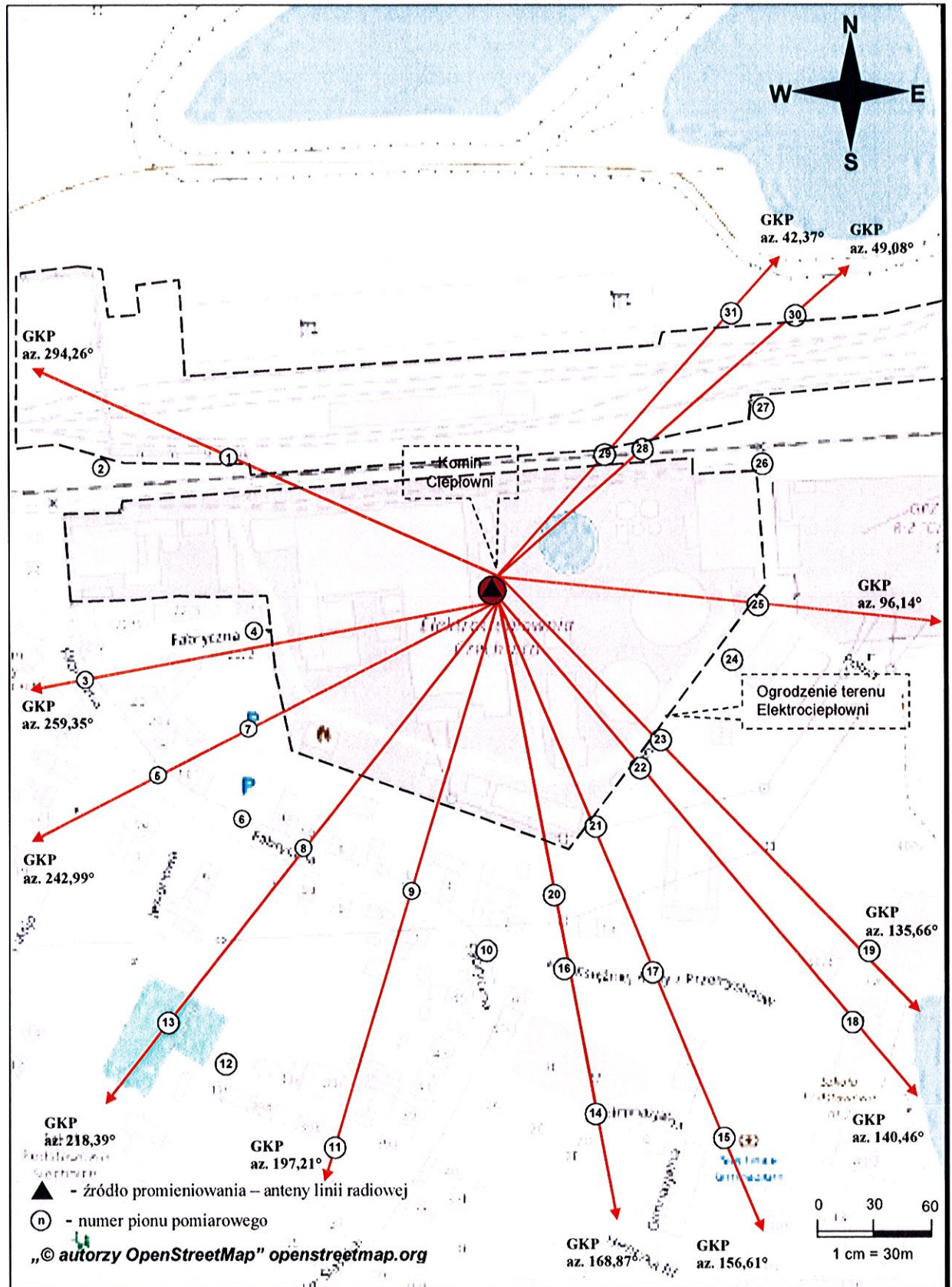
### **Uwaga.**

Organ stanowiący może zastosować inną regułę decyzyjną niż przedstawiona powyżej, w podjęciu ostatecznej decyzji co do stwierdzenia zgodności / niezgodności.

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].

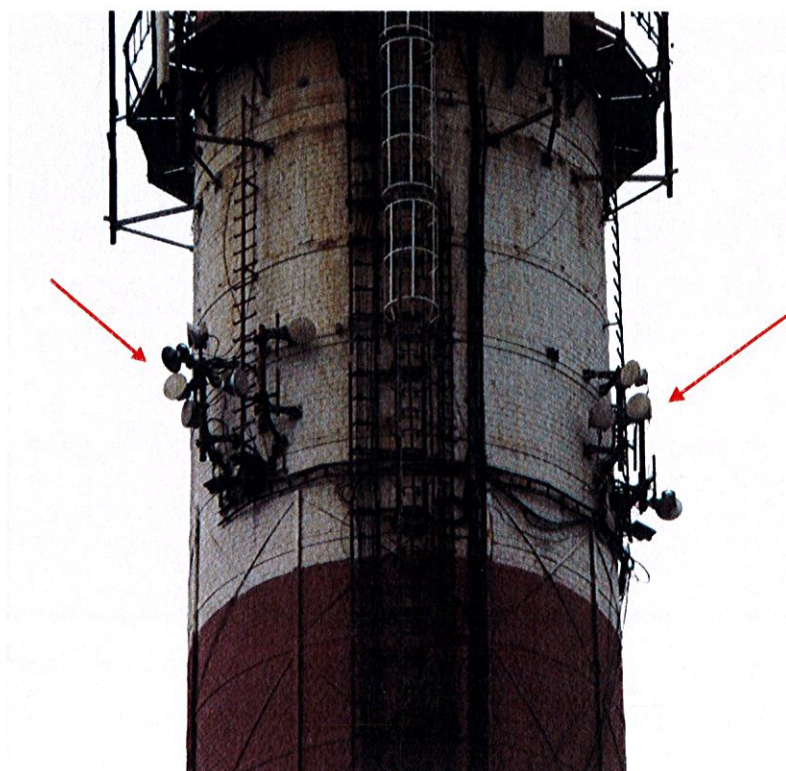
Zleceniodawcy przysługuje prawo złożenia skargi lub reklamacji w terminie 14 dni od daty otrzymania Sprawozdania z badań.

## 12. Mapa obszaru pomiarowego



Rys. 1. Usytuowanie punktów i pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej Stacja Netia SKATD211-SKATM00001 Siechnice, ul. Fabryczna 22

### 13. Dokumentacja fotograficzna



Widok instalacji radiokomunikacyjnej  
Stacja Netia SKATD211 - SKATM00001 Siechnice, ul. Fabryczna 22.

## Wykaz przywołanych dokumentów

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.)
- [2] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- [3] Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 r. poz. 258).
- [4] Procedura Nr P-14 „Wykonywanie pomiarów w terenie”, wyd. 12 z dn. 28.02.2020 r.
- [5] PN-EN 62311:2010 Ocena urządzeń elektronicznych i elektrycznych w odniesieniu do ograniczeń ekspozycji ludności w polach elektromagnetycznych (0 Hz ÷ 300 GHz).
- [6] Dokument ILAC-G8:09/2019 Wytyczne dotyczące przedstawiania zgodności ze specyfikacją.
- [7] PCA DAB-18 – Program akredytacji laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku.

---

Koniec Sprawozdania