

Warszawa, 22 lutego 2022

Prowadzący Instalację
NETIA S.A.
ul. Poleczki 13
02-822 Warszawa



Starosta Piaseczyński

**ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno**

**Wniosek o przyjęcie aktualizacji zgłoszenia
instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne**

Dot. instalacji linii radiowej (radiolinia):
Stacja Netia LESAB067 - LESAM00023 Łazy, Aleja Krakowska 180

Zgodnie z:

- art.152 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1510)

Netia S.A. z siedzibą w Warszawie, przy ul. Poleczki 13 dokonuje aktualizacji zgłoszenia instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne, z której emisja nie wymaga pozwolenia, a której eksploatacja wymaga zgłoszenia organowi ochrony środowiska.

Informuję, że dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt. 7 Ustawy POŚ.

Z poważaniem


Dariusz Dziegielewski

W załączeniu:

1. Formularz zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne.
2. Pełnomocnictwo substytucyjne od firmy Netia S.A. dla Dariusz Dziegielewski 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 nr UNPLB-ZT/SBS/2022/013 pól elektromagnetycznych dla celów Ochrony Środowiska w otoczeniu Stacja Netia LESAB067 – LESAM00023 Łazy, Aleja Krakowska 180

Osoba prowadząca:

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

**FORMULARZ AKTUALIZACJI 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 Piaseczyński
ul. Chyliczkowska 14, 05-500 Piaseczno

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

Stacja Netia LESAB067 - LESAM00023 Łazy, Aleja Krakowska 180
(Aktualizacja anten na maszcie)

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:

KTS1	1007000000000	MAKROREGION WOJ. MAZOWIECKIE	makroregion
KTS2	1007140000000	Mazowieckie	województwo
KTS3	1007141000000	Warszawski stołeczny	region
KTS4	1007141300000	Warszawski- zachodni	podregion
KTS5	10071413018000	piaseczyński	powiat
KTS6	10071413018032	Lesznówola	gmina wiejska

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:

Emitel S.A.
Aleja Krakowska 180, 05,552 Łazy

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

Lp.	Nazwa anteny	Producent	Typ anteny	EIRP [dBm]	EIRP [W]	Rodzaj emisji
1.	LESAM00023ANT001	Andrew	VHLP1-38	53,60	229,09	16 QAM
2.	LESAM00023ANT003	Andrew	VHLP1-38	57,60	575,44	16 QAM
3.	LESAM00023ANT004	Andrew	VHLP1-23	52,80	190,55	32 QAM
4.	LESAM00023ANT007	Andrew	VHLP2-38	62,70	1862,09	16 QAM
5.	LESAM00023ANT009	Andrew	VHLP1-38	57,60	575,44	32 QAM

6.	LESAM00023ANT010	Andrew	VHLP1-23	52,80	190,55	32 QAM
7.	LESAM00023ANT012	Andrew	VHLP1-38	54,10	257,04	16 QAM
8.	LESAM00023ANT013	Andrew	VHLP1-38	42,10	16,22	16 QAM
9.	LESAM00023ANT014	Andrew	VHLP1-23	52,80	190,55	16 QAM
10.	LESAM00023ANT015	Andrew	VHLP1-23	56,80	478,63	16 QAM
11.	LESAM00023ANT016	Andrew	VHLP2-38	62,70	1862,09	32 QAM
12.	LESAM00023ANT018	Andrew	VHLP2-38	59,20	831,76	32 QAM
13.	LESAM00023ANT020	Andrew	VHLP2-23	53,60	229,09	128 QAM
14.	LESAM00023ANT021	Andrew	VHLP1-38	54,10	257,04	32 QAM
15.	LESAM00023ANT023	Andrew	VHLP1-23	52,80	190,55	32 QAM
16.	LESAM00023ANT024	Andrew	VHLP1-38	54,10	257,04	16 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 LESAB067 - LESAM00023 Łazy, Aleja Krakowska 180 – nie stanowi zagrożenia dla ludzi i środowiska oraz spełnia wymogi sanitarne określone w: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

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	Szerokość geogr.	Długość geogr.
1.	LESAM00023ANT001	52°04'21,55''	20°53'02,05''
2.	LESAM00023ANT003	52°04'21,55''	20°53'02,05''
3.	LESAM00023ANT004	52°04'21,55''	20°53'02,05''
4.	LESAM00023ANT007	52°04'21,55''	20°53'02,05''
5.	LESAM00023ANT009	52°04'21,55''	20°53'02,05''
6.	LESAM00023ANT010	52°04'21,55''	20°53'02,05''
7.	LESAM00023ANT012	52°04'21,55''	20°53'02,05''
8.	LESAM00023ANT013	52°04'21,55''	20°53'02,05''
9.	LESAM00023ANT014	52°04'21,55''	20°53'02,05''
10.	LESAM00023ANT015	52°04'21,55''	20°53'02,05''
11.	LESAM00023ANT016	52°04'21,55''	20°53'02,05''
12.	LESAM00023ANT018	52°04'21,55''	20°53'02,05''
13.	LESAM00023ANT020	52°04'21,55''	20°53'02,05''
14.	LESAM00023ANT021	52°04'21,55''	20°53'02,05''
15.	LESAM00023ANT023	52°04'21,55''	20°53'02,05''
16.	LESAM00023ANT024	52°04'21,55''	20°53'02,05''

Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji


Lp.	Nazwa anteny	Producent RL	Typ RL	Częstotliwość pracy [GHz]
1.	LESAM00023ANT001	NEC Co.	Pasolink NEO	37,6530
2.	LESAM00023ANT003	NEC Co.	Pasolink NEO	37,6250
3.	LESAM00023ANT004	NEC Co.	iPasolink	22,0290
4.	LESAM00023ANT007	NEC Co.	Pasolink NEO	37,6390
5.	LESAM00023ANT009	NEC Co.	iPasolink	38,1500
6.	LESAM00023ANT010	NEC Co.	iPasolink	22,2740
7.	LESAM00023ANT012	NEC Co.	Pasolink NEO	37,0633
8.	LESAM00023ANT013	NEC Co.	Pasolink NEO	37,0755
9.	LESAM00023ANT014	NEC Co.	Pasolink NEO	22,1900
10.	LESAM00023ANT015	NEC Co.	Pasolink NEO	23,4850
11.	LESAM00023ANT016	NEC Co.	iPasolink	37,8840
12.	LESAM00023ANT018	NEC Co.	iPasolink	37,0930
13.	LESAM00023ANT020	NEC Co.	iPasolink	23,1140
14.	LESAM00023ANT021	NEC Co.	iPasolink	37,9820
15.	LESAM00023ANT023	NEC Co.	iPasolink	23,1630
16.	LESAM00023ANT024	NEC Co.	Pasolink NEO	37,688

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

Lp.	Nazwa anteny	Typ anteny	Wysokość anteny npt. [m]
1.	LESAM00023ANT001	VHLP1-38	98,0
2.	LESAM00023ANT003	VHLP1-38	98,0
3.	LESAM00023ANT004	VHLP1-23	98,0
4.	LESAM00023ANT007	VHLP2-38	98,0
5.	LESAM00023ANT009	VHLP1-38	98,0
6.	LESAM00023ANT010	VHLP1-23	98,0
7.	LESAM00023ANT012	VHLP1-38	98,0
8.	LESAM00023ANT013	VHLP1-38	98,0
9.	LESAM00023ANT014	VHLP1-23	98,0
10.	LESAM00023ANT015	VHLP1-23	98,0
11.	LESAM00023ANT016	VHLP2-38	98,0
12.	LESAM00023ANT018	VHLP2-38	98,0
13.	LESAM00023ANT020	VHLP2-23	98,0
14.	LESAM00023ANT021	VHLP1-38	98,0
15.	LESAM00023ANT023	VHLP1-23	98,0
16.	LESAM00023ANT024	VHLP1-38	98,0

Równoważne moce promieniowane izotropowo poszczególnych anten instalacji

Lp.	Nazwa anteny	EIRP [dBm]	EIRP [W]
1.	LESAM00023ANT001	53,60	229,09
2.	LESAM00023ANT003	57,60	575,44
3.	LESAM00023ANT004	52,80	190,55
4.	LESAM00023ANT007	62,70	1862,09
5.	LESAM00023ANT009	57,60	575,44
6.	LESAM00023ANT010	52,80	190,55
7.	LESAM00023ANT012	54,10	257,04
8.	LESAM00023ANT013	42,10	16,22
9.	LESAM00023ANT014	52,80	190,55
10.	LESAM00023ANT015	56,80	478,63
11.	LESAM00023ANT016	62,70	1862,09
12.	LESAM00023ANT018	59,20	831,76
13.	LESAM00023ANT020	53,60	229,09
14.	LESAM00023ANT021	54,10	257,04
15.	LESAM00023ANT023	52,80	190,55
16.	LESAM00023ANT024	54,10	257,04

5.	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.	LESAM00023ANT001	6,53	-1,27
	2.	LESAM00023ANT003	311,68	-1,18
	3.	LESAM00023ANT004	61,36	-0,69
	4.	LESAM00023ANT007	293,00	-1,11
	5.	LESAM00023ANT009	347,71	-1,14
	6.	LESAM00023ANT010	270,32	-0,63
	7.	LESAM00023ANT012	56,90	-1,24
	8.	LESAM00023ANT013	98,05	-7,15
	9.	LESAM00023ANT014	348,88	-0,74
	10.	LESAM00023ANT015	354,15	-0,68
	11.	LESAM00023ANT016	354,30	-0,96
	12.	LESAM00023ANT018	357,46	-0,93
	13.	LESAM00023ANT020	282,73	-0,89
	14.	LESAM00023ANT021	32,34	-3,86
	15.	LESAM00023ANT023	79,68	-0,77
16.	LESAM00023ANT024	239,01	-1,15	
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/SBŚ/2022/013 z dnia 21-02-2022</p>			
13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień): Warszawa, 2022-02-22				
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Dariusz Dziegielewski				
Podpis				
				
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie				
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 ; <http://www.uni.net.pl/>



AB 1333

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr UNPLB-ZT/SBŚ/2022/013

pól elektromagnetycznych dla celów Ochrony Środowiska w otoczeniu

Stacja Netia: LESAB067 - LESAM00023

(nazwa, symbol badanego obiektu)

zlokalizowanej w: Łazy , Aleja Krakowska 180

Zleceniodawca : Netia S.A

ul. Poleczki 13

02-822 Warszawa

Nr zlecenia: ZB/2022/003/Netia z dn. 24.01.2022

Sprawozdanie opracował :

tech. Bakula Mirosław

Osoba autoryzująca sprawozdanie z badań:

Kierownik
Laboratorium badawczego
UNI-Net Poland
inż. Dariusz Dzięgielewski

Warszawa, 21-02-2022

Miejscowość i data sporządzenia sprawozdania

Egz. nr 2

Wydanie 14 z dn. 25-08-2021 r.

Strona 1 z 15

Bez zgody Laboratorium Sprawozdanie może być powielane tylko w całości

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

1) Pomiary wykonano zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. [3],
Załącznik do rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. [3],
- Procedura Nr P-19 „Metodyka wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku [4]

2) 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 (z późn. zm.) [1]

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-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 70809/2020 ważne do 02.11.2023	0 ÷ 50°C / 30 ÷ 99% RH
Odległościomierz ultradźwiękowy Profi „+” [LBUNP/DL-02] sprawdzenie stanowiskowe	0,6 ÷ 16 m
przyrząd mierniczy rozkładany	0 ÷ 2 m
odbiornik GPS Globalsat GH-625 [LBUNP/GPS-02]	12 kanałów system WAAS dokładność 2-5m

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

GPS Globalsat GH-625 okresowo sprawdzany w punkcie osnowy geodezyjnej zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych.

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

11.	NEC Co.	iPasolink	37,8840	18,0	LESA-RL00013	LESAB067RL13
12.	NEC Co.	iPasolink	37,0930	14,5	LESA-RL00014	LESAB067RL15
13.	NEC Co.	iPasolink	23,1140	14,5	LESA-RL00015	LESAB067RL05
14.	NEC Co.	iPasolink	37,9820	14,5	LESA-RL00016	LESAB067RL04
15.	NEC Co.	iPasolink	23,1630	18,0	LESA-RL00017	LESAB067RL16
16.	NEC Co.	Pasolink NEO	37,6880	14,5	LESA-RL00018	LESAB067RL14

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. [°]	EIRP [W]	Oznaczenie Operatora
1.	Andrew	VHLP1-38	0,3	98,0	6,53	-1,27	229,09	LESAM00023ANT001
2.	Andrew	VHLP1-38	0,3	98,0	311,68	-1,18	575,44	LESAM00023ANT003
3.	Andrew	VHLP1-23	0,3	98,0	61,36	-0,69	190,55	LESAM00023ANT004
4.	Andrew	VHLP2-38	0,6	98,0	293,00	-1,11	1862,09	LESAM00023ANT007
5.	Andrew	VHLP1-38	0,3	98,0	347,71	-1,14	575,44	LESAM00023ANT009
6.	Andrew	VHLP1-23	0,3	98,0	270,32	-0,63	190,55	LESAM00023ANT010
7.	Andrew	VHLP1-38	0,3	98,0	56,90	-1,24	257,04	LESAM00023ANT012
8.	Andrew	VHLP1-38	0,3	98,0	98,05	-7,15	16,22	LESAM00023ANT013
9.	Andrew	VHLP1-23	0,3	98,0	348,88	-0,74	190,55	LESAM00023ANT014
10.	Andrew	VHLP1-23	0,3	98,0	354,15	-0,68	478,63	LESAM00023ANT015
11.	Andrew	VHLP2-38	0,6	98,0	354,30	-0,96	1862,09	LESAM00023ANT016
12.	Andrew	VHLP2-38	0,6	98,0	357,46	-0,93	831,76	LESAM00023ANT018
13.	Andrew	VHLP2-23	0,6	98,0	282,73	-0,89	229,09	LESAM00023ANT020
14.	Andrew	VHLP1-38	0,3	98,0	32,34	-3,86	257,04	LESAM00023ANT021
15.	Andrew	VHLP1-23	0,3	98,0	79,68	-0,77	190,55	LESAM00023ANT023
16.	Andrew	VHLP1-38	0,3	98,0	239,01	-1,15	257,04	LESAM00023ANT024

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]

Umieszczenie źródeł pól:*

Anteny radiolinii posadowione są na konstrukcjach wsporczych na maszcie telekomunikacyjnym Radiowo-Telewizyjnego Centrum Nadawczego Raszyn – Emitel S.A.

Parametry pracy źródeł pola elektromagnetycznego w trakcie pomiarów:*

Parametry pracy urządzenia nadawczego – w trybie eksploatacyjnym.

Za wynik pomiaru przyjęto maksymalną wartość chwilową zmierzoną w danym punkcie i pionie pomiarowym po uwzględnieniu poprawek pomiarowych dla obcych instalacji umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy (obcych instalacji) w danym zakresie częstotliwości, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$, zgodnie Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 17.12.2019 r. dla danego zakresu częstotliwości.

W związku z ogłoszonym i obowiązującym w Polsce stanem epidemii, pomiarów nie 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, zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (z późn. zm.).

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.	Opis punktu i pionu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wysokość pomiarowa	Wartość E zmierzona E _{zm}	Wartość E skorygowana E _{pp}	Wskaźnik WME
			[m]	[V/m]	[V/m]	---
1.	PKP – w płn./zach. rogu skrzyżowania dróg ul. Przyszłości z ul. Wirażową	N: 52°04'10,3" E: 20°53'21,6"	1,8 ÷ 2,0	(0,9±0,3)	1,6	0,07
2.	GKP - azymut anteny 98,05°, chodnik po zach. str. ul. Rolna	N: 52°04'18,6" E: 20°53'33,8"	1,8 ÷ 2,0	(0,9±0,3)	1,6	0,07
3.	GKP - azymut anteny 79,68°, chodnik po zach. str. ul. Rolna	N: 52°04'24,6" E: 20°53'31,0"	1,8 ÷ 2,0	(1,0±0,3)	1,7	0,07
4.	GKP - azymut anteny 61,36°, chodnik po zach. str. ul. Rolna	N: 52°04'30,3" E: 20°53'28,1"	1,8 ÷ 2,0	(1,0±0,3)	1,7	0,07
5.	GKP - azymut anteny 56,90°, chodnik po zach. str. ul. Rolna	N: 52°04'31,2" E: 20°53'27,7"	1,8 ÷ 2,0	(1,1±0,3)	1,9	0,08
6.	PKP – w pld./wsch. rogu skrzyżowania dróg ul. ks. Słojewskiego z ul. Śródkową	N: 52°04'42,2" E: 20°53'32,8"	1,8 ÷ 2,0	(1,1±0,3)	1,9	0,08
7.	GKP - azymut anteny 56,90°, chodnik po zach. str. ul. Wesoła	N: 52°04'35,6" E: 20°53'37,3"	1,8 ÷ 2,0	(1,2±0,3)	2,0	0,08
8.	GKP - azymut anteny 61,36°, chodnik po zach. str. ul. Zielona	N: 52°04'34,8" E: 20°53'42,2"	1,8 ÷ 2,0	(1,1±0,3)	1,9	0,08
9.	GKP - azymut anteny 32,34°, chodnik po pld. str. ul. Łączność	N: 52°04'44,5" E: 20°53'25,7"	1,8 ÷ 2,0	(1,0±0,3)	1,7	0,07
10.	GKP - azymut anteny 32,34°, chodnik po pld. str. ul. Rolna	N: 52°04'37,4" E: 20°53'18,3"	1,8 ÷ 2,0	(0,9±0,3)	1,6	0,07
11.	GKP - azymut anteny 6,53°, chodnik po pld. str. ul. Rolna	N: 52°04'43,8" E: 20°53'06,3"	1,8 ÷ 2,0	(0,9±0,3)	1,6	0,07
12.	GKP - azymut anteny 6,53°, chodnik po pld. str. ul. Łączność	N: 52°04'48,1" E: 20°53'07,1"	1,8 ÷ 2,0	(1,0±0,3)	1,7	0,07
13.	GKP - azymut anteny 357,46°, chodnik po pld. str. ul. Projektowana ok. 40m od wsch. rogu bud. „B”	N: 52°04'41,3" E: 20°53'00,3"	1,8 ÷ 2,0	(1,1±0,3)	1,9	0,08
14.	GKP - azymut anteny 354,15°, po pld. str. ul. Projektowana ok. 40m od wsch. rogu bud. „B”	N: 52°04'40,2" E: 20°52'58,8"	1,8 ÷ 2,0	(1,4±0,4)	2,4	0,10
15.	GKP - azymut anteny 354,30°, po pld. str. ul. Projektowana	N: 52°04'35,0" E: 20°52'59,7"	1,8 ÷ 2,0	(1,4±0,4)	2,4	0,10
16.	GKP - azymut anteny 357,46°, po pld. str. ul. Projektowana	N: 52°04'35,0" E: 20°53'00,8"	1,8 ÷ 2,0	(1,3±0,4)	2,2	0,09
17.	GKP - azymut anteny 6,53°, po pld. str. ul. Projektowana	N: 52°04'34,9" E: 20°53'04,6"	1,8 ÷ 2,0	(1,5±0,4)	2,5	0,10

8.2 Zestawienie wyników pomiarów pola magnetycznego (pole-M)

Tabela wyników pomiarów nr 2

Charakterystyka punktu i pionu pomiarowego						
Nr pkt. pom.	Opis punktu i pionu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wysokość pomiarowa	Wartość H obliczona Hobl	Wartość H skorygowana Hpp	Wskaźnik WMH
			[m]	[A/m]	[A/m]	---
1.	PKP – w pñ./zach. rogu skrzyżowania dróg ul. Przyszłości z ul. Wirażową	N: 52°04'10,3" E: 20°53'21,6"	1,8 ÷ 2,0	(0,002±0,001)	0,004	0,07
2.	GKP - azymut anteny 98,05°, chodnik po zach. str. ul. Rolna	N: 52°04'18,6" E: 20°53'33,8"	1,8 ÷ 2,0	(0,002±0,001)	0,004	0,07
3.	GKP - azymut anteny 79,68°, chodnik po zach. str. ul. Rolna	N: 52°04'24,6" E: 20°53'31,0"	1,8 ÷ 2,0	(0,003±0,001)	0,005	0,07
4.	GKP - azymut anteny 61,36°, chodnik po zach. str. ul. Rolna	N: 52°04'30,3" E: 20°53'28,1"	1,8 ÷ 2,0	(0,003±0,001)	0,005	0,07
5.	GKP - azymut anteny 56,90°, chodnik po zach. str. ul. Rolna	N: 52°04'31,2" E: 20°53'27,7"	1,8 ÷ 2,0	(0,003±0,001)	0,005	0,08
6.	PKP – w pñ./wsch. rogu skrzyżowania dróg ul. ks. Słowieskiego z ul. Środkową	N: 52°04'42,2" E: 20°53'32,8"	1,8 ÷ 2,0	(0,003±0,001)	0,005	0,08
7.	GKP - azymut anteny 56,90°, chodnik po zach. str. ul. Wesoła	N: 52°04'35,6" E: 20°53'37,3"	1,8 ÷ 2,0	(0,003±0,001)	0,005	0,09
8.	GKP - azymut anteny 61,36°, chodnik po zach. str. ul. Zielona	N: 52°04'34,8" E: 20°53'42,2"	1,8 ÷ 2,0	(0,003±0,001)	0,005	0,08
9.	GKP - azymut anteny 32,34°, chodnik po pñ. str. ul. Łączność	N: 52°04'44,5" E: 20°53'25,7"	1,8 ÷ 2,0	(0,003±0,001)	0,005	0,07
10.	GKP - azymut anteny 32,34°, chodnik po pñ. str. ul. Rolna	N: 52°04'37,4" E: 20°53'18,3"	1,8 ÷ 2,0	(0,002±0,001)	0,004	0,07
11.	GKP - azymut anteny 6,53°, chodnik po pñ. str. ul. Rolna	N: 52°04'43,8" E: 20°53'06,3"	1,8 ÷ 2,0	(0,002±0,001)	0,004	0,07
12.	GKP - azymut anteny 6,53°, chodnik po pñ. str. ul. Łączność	N: 52°04'48,1" E: 20°53'07,1"	1,8 ÷ 2,0	(0,003±0,001)	0,005	0,07
13.	GKP - azymut anteny 357,46°, chodnik po pñ. str. ul. Projektowana ok. 40m od wsch. rogu bud. „B”	N: 52°04'41,3" E: 20°53'00,3"	1,8 ÷ 2,0	(0,003±0,001)	0,005	0,08
14.	GKP - azymut anteny 354,15°, po pñ. str. ul. Projektowana ok. 40m od wsch. rogu bud. „B”	N: 52°04'40,2" E: 20°52'58,8"	1,8 ÷ 2,0	(0,004±0,001)	0,006	0,10
15.	GKP - azymut anteny 354,30°, po pñ. str. ul. Projektowana	N: 52°04'35,0" E: 20°52'59,7"	1,8 ÷ 2,0	(0,004±0,001)	0,006	0,10
16.	GKP - azymut anteny 357,46°, po pñ. str. ul. Projektowana	N: 52°04'35,0" E: 20°53'00,8"	1,8 ÷ 2,0	(0,003±0,001)	0,006	0,09
17.	GKP - azymut anteny 6,53°, po pñ. str. ul. Projektowana	N: 52°04'34,9" E: 20°53'04,6"	1,8 ÷ 2,0	(0,004±0,001)	0,007	0,11
18.	GKP - azymut anteny 32,34°, po pñ. str. ul. Projektowana	N: 52°04'34,5" E: 20°53'14,9"	1,8 ÷ 2,0	(0,004±0,001)	0,007	0,11
19.	GKP - azymut anteny 348,88°, droga wew. przy bud. „B”	N: 52°04'40,2" E: 20°52'56,2"	1,8 ÷ 2,0	(0,004±0,001)	0,006	0,10
20.	GKP - azymut anteny 347,71°, droga wew. przy bud. „B”	N: 52°04'40,6" E: 20°52'55,1"	1,8 ÷ 2,0	(0,004±0,001)	0,006	0,10
21.	GKP - azymut anteny 357,46°, chodnik po pñ. str. ul. Łączność	N: 52°04'49,5" E: 20°52'59,5"	1,8 ÷ 2,0	(0,003±0,001)	0,005	0,08
22.	GKP - azymut anteny 354,15°, chodnik po pñ. str. ul. Łączność	N: 52°04'49,9" E: 20°52'57,3"	1,8 ÷ 2,0	(0,003±0,001)	0,005	0,07
23.	GKP - azymut anteny 348,88°, chodnik po pñ. str. ul. Łączność	N: 52°04'50,8" E: 20°52'53,0"	1,8 ÷ 2,0	(0,003±0,001)	0,005	0,08
24.	GKP - azymut anteny 347,71°, chodnik po pñ. str. ul. Łączność	N: 52°04'51,0" E: 20°52'51,5"	1,8 ÷ 2,0	(0,003±0,001)	0,005	0,08
25.	PKP – chodnik po wsch. str. al. Krakowska na wysokość środka ściany bud. „A”	N: 52°04'42,4" E: 20°52'37,6"	1,8 ÷ 2,0	(0,003±0,001)	0,005	0,07
26.	GKP - azymut anteny 32,34°, chodnik po wsch. str. al. Krakowskiej	N: 52°04'36,9" E: 20°52'34,9"	1,8 ÷ 2,0	(0,003±0,001)	0,005	0,09
27.	GKP - azymut anteny 32,34°, przy pñ./zach. rogu bud. „C”	N: 52°04'34,4" E: 20°52'39,4"	1,8 ÷ 2,0	(0,004±0,001)	0,006	0,10
28.	PKP – przy pñ./zach. rogu bud. „C”	N: 52°04'30,6" E: 20°52'38,5"	1,8 ÷ 2,0	(0,004±0,001)	0,006	0,10
29.	GKP - azymut anteny 293,00°, po wsch. str. al. Krakowskiej	N: 52°04'29,1" E: 20°52'31,9"	1,8 ÷ 2,0	(0,004±0,001)	0,007	0,11

Rozporządzenie Ministra Zdrowia [2] określa dopuszczalne graniczne wartości natężenia pola elektromagnetycznego dla częstotliwości od 400 MHz ÷ 300 GHz w miejscach dostępnych dla ludności:

Zakres częstotliwości	Częstotliwość [f]	Dopuszczalny poziom natężenia pola-EM	
		Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
	[MHz]	[E] V/m	[H] A/m
400 MHz ÷ 2 GHz	400	28,0	0,073
	800	39,0	0,10
	900	41,0	0,11
	1800	58,0	0,16
	1900	60,0	0,16
2 GHz ÷ 300 GHz	2000	61,0	0,16
	300000	61,0	0,16

W celu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w badanym zakresie częstotliwości wyznaczono wartości wskaźnikowe WME i WMH dla miejsc dostępnych dla ludności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu [3].

Zakres częstotliwości	Częstotliwość [f]	Najniższe dopuszczalne natężenie pola-EM	
		Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
		minMEgr [V/m]	minMHgr [A/m]
400 MHz ÷ 2 GHz	400 MHz ÷ 2 GHz	28,0 ÷ 61,0	0,073 ÷ 0,10
2 GHz ÷ 300 GHz	2 GHz ÷ 300 GHz	61,0	0,16

$$WM_E = \frac{E}{\min(MEgr)} ; MW_H = \frac{H}{\min(MHgr)}$$

WM – oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej lub magnetycznej pola,

E, H – oznacza zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/m, lub obliczoną wartość skuteczną natężenia pola magnetycznego wyrażoną w A/m

min(MEgr) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej lub magnetycznej 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 [1] wyrażoną w V/m,

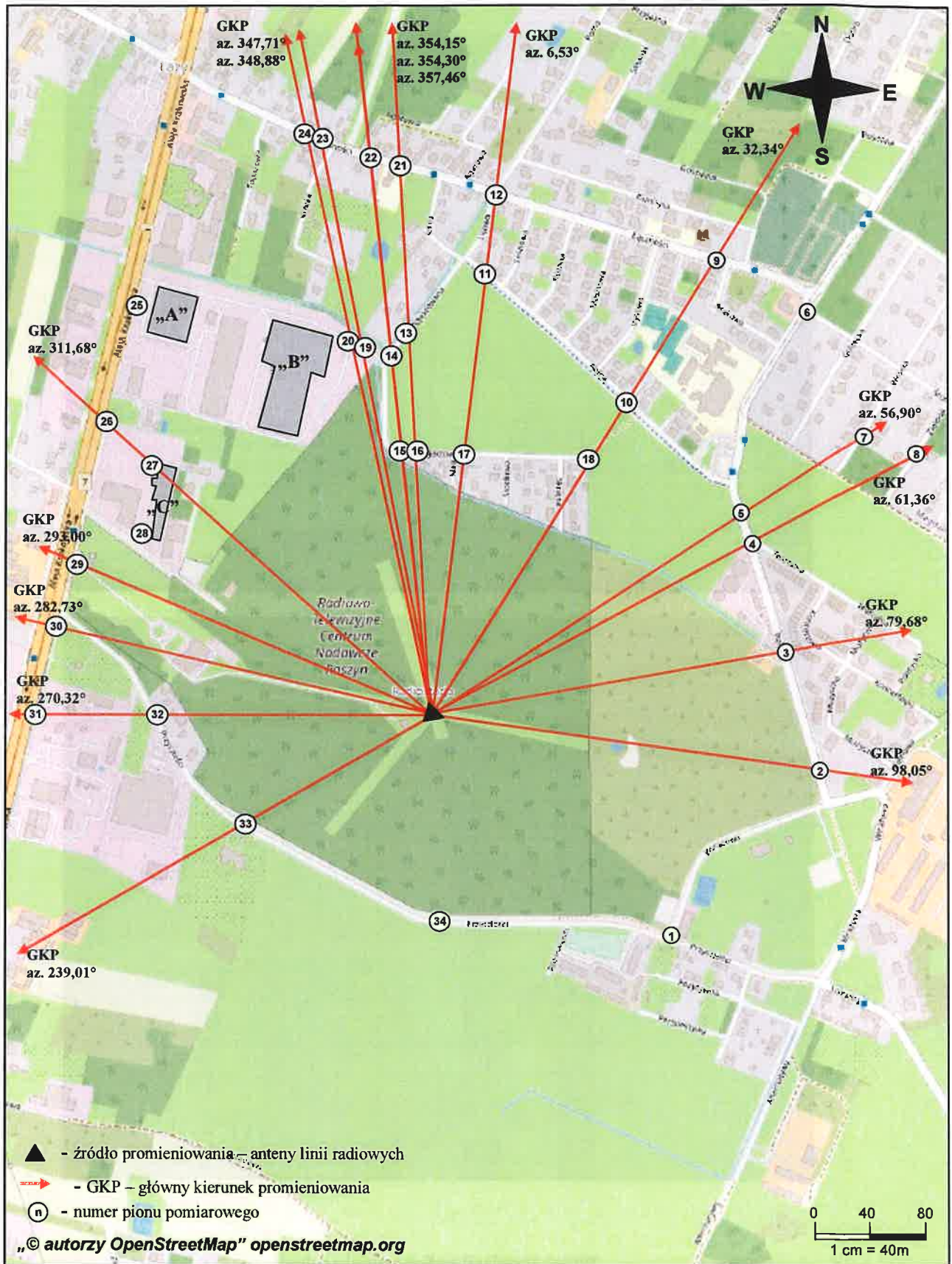
Stwierdzenie zgodności / niezgodności z wymaganiami :

Na badanym obszarze w środowisku, w wyznaczonych punktach i pionach pomiarowych, w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej Stacja Netia LESAB067 - LESAM00023 zlokalizowanej w miejscowości: Łazy, Aleja Krakowska 180, uzyskane wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego zostały powiększone o poprawkę pomiarową $P_p = 1,7$, uwzględniającą innych („Obcych”) użytkowników (z publikacji naukowej „Środowisko elektromagnetyczne w przededniu wdrożenia 5G” [9]) i rozszerzoną niepewność pomiaru, dla współczynnika rozszerzenia $k=2$.

Uzyskane wyniki nie przekraczają dopuszczalnej wartości granicznej dla badanego zakresu częstotliwości wg przepisu [2].

Dopuszczalny poziom natężenia pól elektromagnetycznych – przyjęto stały i najbardziej rygorystyczny poziom dolnej częstotliwości z zakresu 400 MHz ÷ 2 GHz z tabeli 4 tj. 28 V/m.

12. Mapa obszaru pomiarowego



Rys. 1. Usytuowanie punktów i pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej Stacja Netia LESAB067-LESAM00023 Łazy, Aleja Krakowska 180

Wykaz przywołanych dokumentów

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (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-19 „Metodyka wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku”, wyd. 2 z dn. 10.02.2021 r.
- [5] Procedura Nr P-12 „Ocena niepewności pomiaru”, wyd. 14 z dn. 31.10.2019 r.
- [6] PN-EN 62311:2010 Ocena urządzeń elektronicznych i elektrycznych w odniesieniu do ograniczeń ekspozycji ludności w polach elektromagnetycznych (0 Hz ÷ 300 GHz).
- [7] Dokument ILAC-G8:09/2019 Wytyczne dotyczące przedstawiania zgodności ze specyfikacją.
- [8] PCA DAB-18 – Program akredytacji laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku.
- [9] „Środowisko elektromagnetyczne w przededniu wdrożenia 5G”
(Przegląd Telekomunikacyjny + Widomości Telekomunikacyjne 2020, nr 7-8 s. 129-136)

Koniec Sprawozdania