

GEOS. 6221 34.2021. KH

#. Krajowy Rejestr Sądowy
19.10.2021

PLAY

iliad
GROUP

Poznań, 2021.10.15

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Roosevelta 18,
60-829 Poznań

STAROSTWO POWIATOWE W TURKU	
Wysłano dnia	18-10-2021 4
L.dz.	14846
Data	18.10.2021

Starostwo Powiatowe w Turku
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. KON3042

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami 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)

P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

ul. Górna 38, 62-740 Tuliszków, gm. Tuliszków, pow. turecki

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.


Z poważaniem

J. Minc
Jarosław Minc
(22) 319 48 17
kom. 790004089

18-10-2021

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ	
I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia	
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <i>Starostwo Powiatowe w Turku Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska 62-700 Turek ul. Kaliska 59</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>KON3042 (zgłoszenie nr 7)</i>	
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja. <i>woj. WIELKOPOLSKIE 2.4.30 (TERYT: 30) (KTS: 10023000000000), pow. turecki 4.4.30.58.27 (TERYT: 3027) (KTS: 10023015827000), gm. Tuliszków 5.4.30.58.27.07.3 (TERYT: 3027073) (KTS: 10023015827073)</i>	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i>	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>ul. Górna 38, 62-740 Tuliszków, gm. Tuliszków, pow. turecki</i>	
6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>	
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>	
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>	
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_LNV: 16262W Antena Sektorowa 12_LNV: 16262W Antena Sektorowa 13_GHT: 12287W Antena Sektorowa 21_LNV: 13910W Antena Sektorowa 22_LNV: 13910W Antena Sektorowa 23_GHT: 12287W Antena Sektorowa 31_LNV: 16262W Antena Sektorowa 32_LNV: 16262W Antena Sektorowa 33_GHT: 12287W Radiolinia RL1: 6918W Radiolinia RL2: 6918W Radiolinia RL3: 6918W Radiolinia RL4: 6918W Radiolinia RL5: 6918W</i>	
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.</i>	
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i>	
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_LNV: (18°17'18.0"E,52°04'54.3"N) Antena Sektorowa 12_LNV: (18°17'18.0"E,52°04'54.3"N) Antena Sektorowa 13_GHT: (18°17'18.0"E,52°04'54.3"N) Antena Sektorowa 21_LNV: (18°17'18.0"E,52°04'54.3"N) Antena Sektorowa 22_LNV: (18°17'18.0"E,52°04'54.3"N) Antena Sektorowa 23_GHT: (18°17'18.0"E,52°04'54.3"N) Antena Sektorowa 31_LNV: (18°17'18.0"E,52°04'54.3"N) Antena Sektorowa 32_LNV: (18°17'18.0"E,52°04'54.3"N) Antena Sektorowa 33_GHT: (18°17'18.0"E,52°04'54.3"N) Radiolinia RL1: (18°17'18.0"E,52°04'54.3"N) Radiolinia RL2: (18°17'18.0"E,52°04'54.3"N) Radiolinia RL3: (18°17'18.0"E,52°04'54.3"N)</i>

	<p>Radiolinia RL4: (18°17'18.0"E,52°04'54.3"N) Radiolinia RL5: (18°17'18.0"E,52°04'54.3"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,23GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_LNV: 51,80m Antena Sektorowa 12_LNV: 51,80m Antena Sektorowa 13_GHT: 52,00m Antena Sektorowa 21_LNV: 51,70m Antena Sektorowa 22_LNV: 51,70m Antena Sektorowa 23_GHT: 52,00m Antena Sektorowa 31_LNV: 51,80m Antena Sektorowa 32_LNV: 51,80m Antena Sektorowa 33_GHT: 52,00m Radiolinia RL1: 48,80m Radiolinia RL2: 48,80m Radiolinia RL3: 49,10m Radiolinia RL4: 49,40m Radiolinia RL5: 48,00m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_LNV: 16262W Antena Sektorowa 12_LNV: 16262W Antena Sektorowa 13_GHT: 12287W Antena Sektorowa 21_LNV: 13910W Antena Sektorowa 22_LNV: 13910W Antena Sektorowa 23_GHT: 12287W Antena Sektorowa 31_LNV: 16262W Antena Sektorowa 32_LNV: 16262W Antena Sektorowa 33_GHT: 12287W Radiolinia RL1: 6918W Radiolinia RL2: 6918W Radiolinia RL3: 6918W Radiolinia RL4: 6918W Radiolinia RL5: 6918W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_LNV: azymut 0° , pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_LNV: azymut 0° , pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_GHT: azymut 0° , pochylenie 0-9,5° (900MHz), pochylenie 0-9,5° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_LNV: azymut 130° , pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_LNV: azymut 130° , pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_GHT: azymut 130° , pochylenie 0-9,5° (900MHz), pochylenie 0-9,5° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_LNV: azymut 260° , pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_LNV: azymut 260° , pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_GHT: azymut 260° , pochylenie 0-9° (900MHz), pochylenie 0-9° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 34° Radiolinia RL2: azymut 128° Radiolinia RL3: azymut 201° Radiolinia RL4: azymut 265° Radiolinia RL5: azymut 297°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_LNV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 12_LNV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 13_GHT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki</p>

	<p>promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 21_LNV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 22_LNV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 23_GHT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 31_LNV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 32_LNV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 33_GHT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
LP 7.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
13. Miejscowość, data: Poznań, 2021-10-15 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc Podpis: 	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia 12.10.2021	Numer zgłoszenia GFOS.6221.21.2021.klu





AB 413

RADIOLOG S.C.
Tadeusz Piotrowski i Janusz Rzepka
Mariusz Piotrowski i Mateusz Rzepka
71-026 Szczecin ul. Dworska 46
tel. 91 483-21-15, 607-247-246
e-mail: radiolog_sc@poczta.onet.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/334/21/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: KON3042

**Adres: 62-740 Tuliszków, ul. Górna 38
pow. turecki
woj. wielkopolskie**

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa



**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/334/21/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska**

I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU**1. Zleceniodawca:**

- nazwa: P4 sp. z o.o.
- adres: ul. Wynałazek 17, 02-677 Warszawa

2. Miejsce zainstalowania:

- nazwa: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: KON3042
- miejsce: 62-740 Tuliszków, ul. Górna 38, woj. wielkopolskie

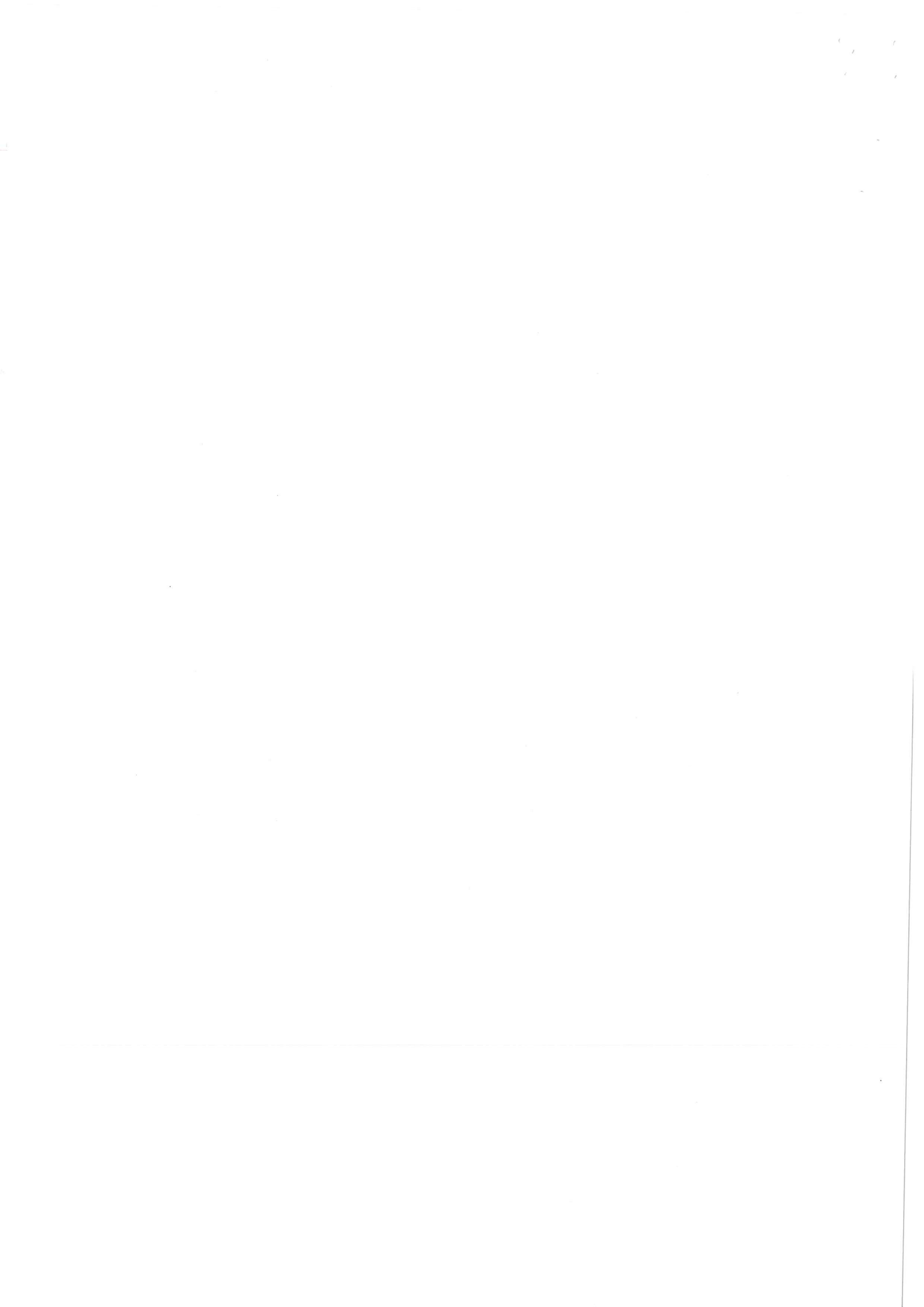
II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM***Tabela 1.** Parametry systemu nadawczo-odbiorczego 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz

Typ nadajników		Huawei DBS	Rzeczywisty czas pracy [h/doba]		24	
Charakterystyka promieniowania		Kierunkowa	Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne	
			Współrzędne geograficzne		52°04'55.81N, 18°17'21.18"E	
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [Mhz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei ATR451606	0	52	900	0 - 9.5	12287
				2600	0 - 9.5	
2	Kathrein 80010772	0	51,8	800	0 - 7	16262
				1800	0 - 6	
				2100	0 - 6	
3	Kathrein 80010772	0	51,8	800	0 - 7	16262
				1800	0 - 6	
				2100	0 - 6	
4	Huawei ATR451606	130	52	900	0 - 9.5	12287
				2600	0 - 9.5	
5	Kathrein 80010123	130	51,7	800	0 - 7	13910
				1800	0 - 6	
				2100	0 - 6	
6	Kathrein 80010123	130	51,7	800	0 - 7	13910
				1800	0 - 6	
				2100	0 - 6	
7	Huawei ATR451606	260	52	900	0 - 9	12287
				2600	0 - 9	
8	Kathrein 80010772	260	51,8	800	0 - 7	16262
				1800	0 - 6	
				2100	0 - 6	
9	Kathrein 80010772	260	51,8	800	0 - 7	16262
				1800	0 - 6	
				2100	0 - 6	

***Tabela 2.** Parametry radiolinii

Lp.	Linia radiowa		Antena			
	Częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	Typ/ producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	23	28	VHLPX2-23	0,6	34	48,8
2	23	28	VHLPX2-23	0,6	128	48,8
3	23	28	VHLPX2-23	0,6	201	49,1
4	23	28	VHLPX2-23	0,6	265	49,4
5	23	28	VHLPX2-23	0,6	297	48,0

* dane dostarczone przez klienta



Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu występują inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola elektromagnetycznego

III. OPIS POMIARÓW

Cel badań: Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

- Data pomiarów:** 06.10.2021 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka, Mariusz Piotrowski
- Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:** Radiolog S.C. posiadająca Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 10 stycznia 2019 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie, ważny do dnia 24.01.2023 r.
- Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- Aparatura pomiarowa:**

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

1.	Miernik	NBM- 550 nr B-0404 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperatury od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95% SMP2 nr 15SN0135 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperatury od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Sondy pomiarowe	EF6091 nr 01053, zakres pracy: a) temperatury od 0°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95% WPF8 HP nr 20WPO41079 zakres pracy: a) temperatury od -10°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Zakres pomiaru pola	EF6091: 0,5 ÷ 300 V/m, WPF8 HP: 0,3 ÷ 1000 V/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	EF6091: 0,08 ÷ 90 GHz, WPF8 HP: 0,1 MHz ÷ 8 GHz
	Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondą:	EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 ÷ 10 GHz: - w zakresie od 0,5 do 250 V/m wynosi 24,2 % EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 0,5 do 2 V/m wynosi 29,0 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 25,5 % WPF8 HP: w paśmie częstotliwości 0,3 ÷ 8 GHz: wynosi 24,5 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	LWiMP/W/050/21 z dnia 17.02.2021 r. i LWiMP/W/257/20 z dnia 25.09.2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wroclawska. Nr akredytacji nr AP 078.
	Sprawdzanie bieżące mierników Narda - NBM- 550 nr B-04040404 i SMP2 nr 15SN0135	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej dla przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404: IRO-NARDA i SMP2: IRO-SMP2
2.	Miernik	Termohigrometr nr 023/2012
	Zakres pomiaru temperatury	od -40°C do +70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do +99%
	Świadectwo wzorcowania	nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie
3.	Przymiar wstęgowy/ dalmierz	typ MBI-50 / DISTO™ D510
	Długość pomiaru	50 m; / 250 m
	Świadectwo wzorcowania / certyfikat	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku / 1096688857 z dnia 03 marca 2021 r
4	Odbiornik GPS	Garmin GPSMAP 64s
	Dokładność	3,66 m

6. Metodyka wykonania pomiarów:

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

7. Przepisy prawne:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie poziomów pól elektromagnetycznych środowisku (Dz. U. RP z dnia 19.12.2019, poz. 2448).
- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm. oraz z 2020 r. poz. 695 art.31).

8. Opis warunków w jakich były wykonane pomiary:

Stacja bazowa KON3042 usytuowana jest na obrzeżach miejscowości Tuliszków przy drodze gruntowej. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży a urządzenia znajdują się szafie teletechnicznej przy podstawie wieży. W otoczeniu stacji znajdują się pola, nieużytki oraz zabudowa przemysłowa. Po stronie południowej i zachodniej są budynki mieszkalne i gospodarcze. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych: 0°, 130°, 260° oraz azymutami anten radiolinii: 34°, 128°, 201°, 265°, 297° do odległości 520 m od obiektu w godzinach 14³⁰÷17³⁰ podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola. Anteny sektorowe ustawiono dla średniego pochylenia wiązek.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową

8.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
początek badań	16,5	60,8	nie wystąpiły
koniec badań	14,9	64,2	nie wystąpiły

9. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Częstotliwości źródeł zidentyfikowano na podstawie analizy dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę.

IV. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

załączniki nr 1, 2 – tabele z wynikami pomiarów

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększony o: - rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (zgodnie z zapisami w tabeli 3- opis zestawu pomiarowego).

- poprawkę pomiarową (mnożnik 1,47) otrzymaną od operatora umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

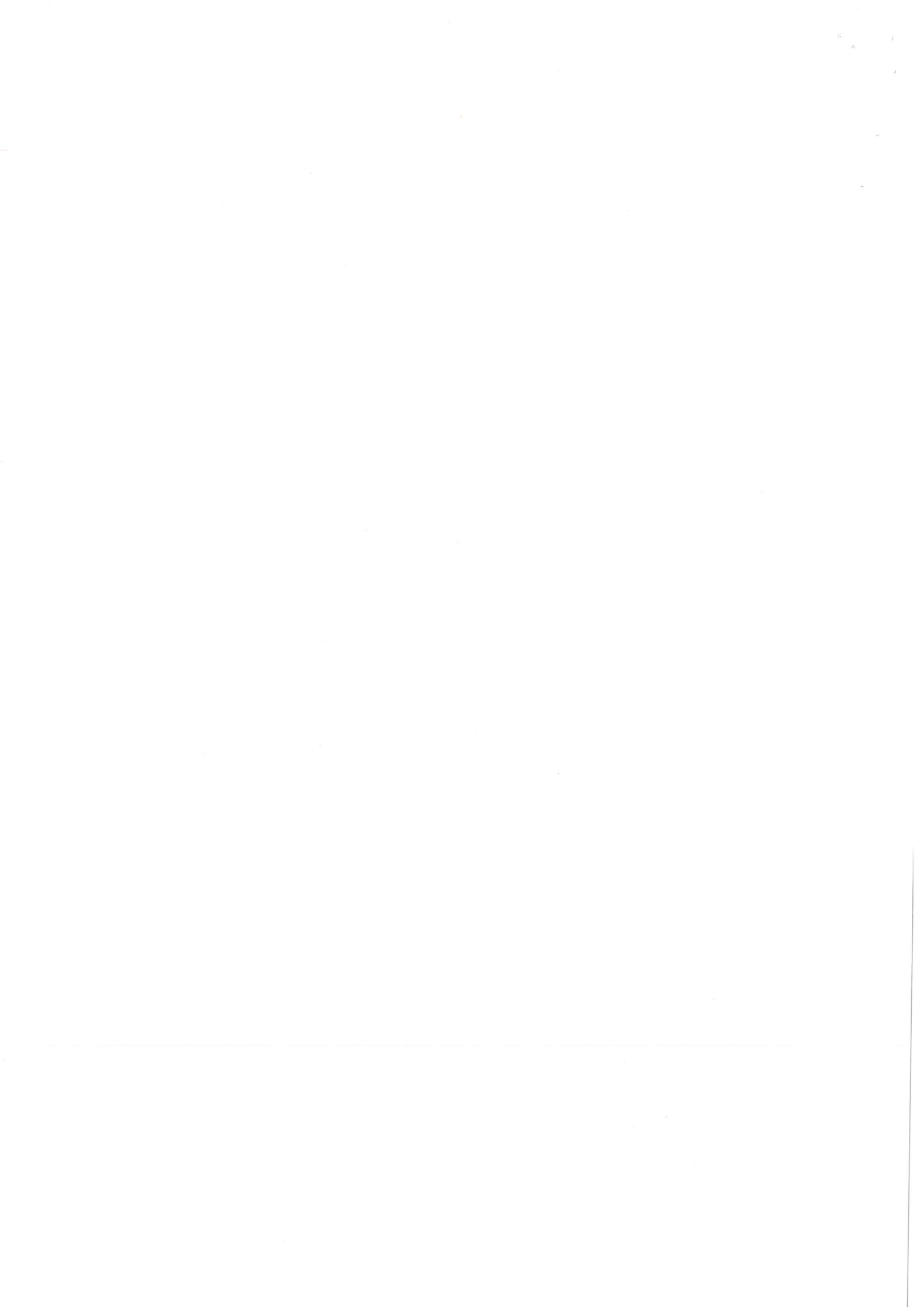
Piony pomiarowe oznaczone literą nie ujęte w zał. graficznym i położone są 10 m od podstawy wieży.

$<0,5$ V/m – wartość mezurandu odpowiadająca dolnej granicy zakresu pomiarowego skredytowanej metody

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego		
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,0037 \times f^{0,5}$ A/m
Od 2 GHz do 300 GHz	61 V/m	0,16 A/m

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych WM_E i WM_H przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości tj. WM_E 28 V/m i WM_H 0,073 A/m.



V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się że w otoczeniu Stacji bazowej KON3042 zlokalizowanej w miejscowości 62-740 Tuliszków, ul. Górna 38, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznaje się za dotrzymane, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

■ Sprawozdanie zawiera 5 stron i 3 załączniki:

- nr 1, 2 – tabela z wynikami pomiarów,
- nr 3 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu,

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Radiolog S.C. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

■ Otrzymują:

1. Zleceniodawca: 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:

Podpis jest prawidłowy
Dokument podpisany przez Tadeusz
Piotrowski
Data: 2021.10.11 10:16:57 CEST

Sprawozdanie sporządził:

Mariusz Piotrowski

KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 08.10.2021 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej KON3042.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm [V/m]	Niepewność [%]	Niepewność [V/m]	Ezm z niepewnością	Poprawka	Natężenie pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WM _E	Natężenie pola H [A/m]	Wskaźnik WM _H	Kierunek pomiarowy [°]
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna												
Tak			Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie			
1A	52°4'56.1"	18°17'21.2"	1.2	24,5	0,29	1,49	1,47	2,20	28	0,073	0,078	0,0058	0,080	0
2	52°4'58.2"	18°17'21.2"	1.6	24,5	0,39	1,99	1,47	2,93	28	0,073	0,105	0,0078	0,106	0
3	52°5'0.6"	18°17'21.2"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	0
4	52°5'3.1"	18°17'21.2"	1.1	24,5	0,27	1,37	1,47	2,01	28	0,073	0,072	0,0053	0,073	0
5	52°5'5.5"	18°17'21.2"	1.2	24,5	0,29	1,49	1,47	2,20	28	0,073	0,078	0,0058	0,080	0
6	52°5'7.9"	18°17'21.2"	1.3	24,5	0,32	1,62	1,47	2,38	28	0,073	0,085	0,0063	0,086	0
7	52°5'10.3"	18°17'21.2"	1.1	24,5	0,27	1,37	1,47	2,01	28	0,073	0,072	0,0053	0,073	0
8	52°5'12.6"	18°17'21.2"	1.0	24,5	0,25	1,25	1,47	1,83	28	0,073	0,065	0,0049	0,067	0
9	52°4'57.4"	18°17'23.0"	0.9	24,5	0,22	1,12	1,47	1,65	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	34
10	52°5'0.3"	18°17'26.3"	1.1	24,5	0,27	1,37	1,47	2,01	28	0,073	0,072	0,0053	0,073	34
11	52°5'3.3"	18°17'29.6"	0.8	24,5	0,20	1,00	1,47	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	34
12	52°5'6.5"	18°17'33.2"	0.5	24,5	0,12	0,62	1,47	0,92	28	0,073	0,033	0,0024	0,033	34
13	52°5'9.7"	18°17'36.8"	0.6	24,5	0,15	0,75	1,47	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040	34
14A	52°4'55.6"	18°17'21.6"	1.1	24,5	0,27	1,37	1,47	2,01	28	0,073	0,072	0,0053	0,073	128 i 130
15	52°4'54.2"	18°17'24.3"	0.7	24,5	0,17	0,87	1,47	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	128 i 130
16	52°4'52.7"	18°17'27.3"	0.8	24,5	0,20	1,00	1,47	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	128 i 130
17	52°4'51.1"	18°17'30.4"	0.7	24,5	0,17	0,87	1,47	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	128 i 130
18	52°4'49.5"	18°17'33.5"	1.1	24,5	0,27	1,37	1,47	2,01	28	0,073	0,072	0,0053	0,073	128 i 130
19	52°4'48.0"	18°17'36.6"	1.4	24,5	0,34	1,74	1,47	2,56	28	0,073	0,092	0,0068	0,093	128 i 130
20	52°4'46.4"	18°17'39.7"	1.3	24,5	0,32	1,62	1,47	2,38	28	0,073	0,085	0,0063	0,086	128 i 130
21	52°4'44.6"	18°17'43.4"	1.6	24,5	0,39	1,99	1,47	2,93	28	0,073	0,105	0,0078	0,106	128 i 130
22	52°4'54.0"	18°17'20.0"	1.0	24,5	0,25	1,25	1,47	1,83	28	0,073	0,065	0,0049	0,067	201
23	52°4'50.6"	18°17'17.9"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	201
24	52°4'47.4"	18°17'18.0"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	201
25	52°4'43.7"	18°17'13.5"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	201
26	52°4'40.4"	18°17'10.4"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	201

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej KON3042.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm [V/m]	Niepewn ość [%]	Niepewn ość [V/m]	Ezm z niepewnością [V/m]	Poprawka [-]	Natężenie pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WM _E	Natężenie pola H [A/m]	Wskaźnik WM _H	Kierunek pomiarowy [°]
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna												
Tak			Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	
27A	52°4'55.7"	18°17'20.7"	1,5	24,5	0,37	1,87	1,47	2,75	28	0,073	0,098	0,0073	0,100	260 i 265
28	52°4'55.4"	18°17'17.2"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,47	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	260 i 265
29	52°4'54.9"	18°17'13.3"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,47	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040	260 i 265
30	52°4'54.5"	18°17'9.3"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,47	0,92	28	0,073	0,033	0,0024	0,033	260 i 265
31	52°4'54.5"	18°17'6.4"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,47	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	260 i 265
32	52°4'53.8"	18°17'2.2"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,47	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040	260 i 265
33	52°4'53.3"	18°16'57.9"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,47	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	260 i 265
34	52°4'52.8"	18°16'53.5"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,47	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040	260 i 265
35	52°4'56.7"	18°17'18.3"	1,4	24,5	0,34	1,74	1,47	2,56	28	0,073	0,092	0,0068	0,093	297
36	52°4'58.3"	18°17'13.1"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,47	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	297
37	52°5'1.7"	18°17'2.1"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,47	0,92	28	0,073	0,033	0,0024	0,033	297
38	52°5'3.4"	18°16'56.3"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,47	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	297
39	wew. budynku ul. Górna 11, II kondyż., klatka schodowa w otwartym oknie		1,3	24,5	0,32	1,62	1,47	2,38	28	0,073	0,085	0,0063	0,086	

