GEOŚ. 6221.15.2023.KK

K. Krysztofiak
23.06.2023 r.

Poznań, 20.06.2023

STAROSTWO POWIATOWE
W TURKU
wpłynęło dnia 22-06-2023 r.
L.dz. 7585
Podpis GEOŚ

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

Adres do korespondencji:
P4 Sp. z o. o.
Biurowiec B
ul. Przemysłowa 3
61-579 Poznań

Starostwo Powiatowe w Turku

Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. KLS3101

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. Słoneczna 24, dz. nr 326, obręb 0018, 62-731 Przykona, gm. Przykona, 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
Koordynator OŚ
Adam Przybylski
-
kom. 790006419

Adam Przybylski

GEOŚ. 6221.15.2023.KK

K. Krysztofowicz 23.06.2023r.

Poznań, 20.06.2023

STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
wpłynęło dnia 22-06-2023 r. 2
L.dz. 7585
Podpis GEOŚ

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

Adres do korespondencji:
P4 Sp. z o. o.
Biurowiec B
ul. Przemysłowa 3
61-579 Poznań

Starostwo Powiatowe w Turku

Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. KLS3101

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. Słoneczna 24, dz. nr 326, obręb 0018, 62-731 Przykona, gm. Przykona, 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
Koordynator OŚ
Adam Przybylski
-
kom. 790006419

Adam Przybylski

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 *Starostwo Powiatowe w Turku* *Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska* *62-700 Turek* *ul. Kaliska 59*
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację *KLS3101 (zgłoszenie nr 3)*
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. *woj. WIELKOPOLSKIE 2.4.30 (TERYT: 30) (KTS: 10023000000000), pow. turecki 4.4.30.58.27 (TERYT: 3027) (KTS: 10023015827000), gm. Przykona 5.4.30.58.27.06.2 (TERYT: 3027062) (KTS: 10023015827062)*
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby *P4 Sp. z.o.o., ul Wynalazek 1, 02-677 Warszawa*
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji *ul. Słoneczna 24, dz. nr 326, obręb 0018, 62-731 Przykona, gm. Przykona, pow. turecki*
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). *Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.*
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. *Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.*
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) *Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.*
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: *Antena Sektorowa 11_DL: 11585W* *Antena Sektorowa 12_V: 6942W* *Antena Sektorowa 13_NU: 12880W* *Antena Sektorowa 14_T: 2017W* *Antena Sektorowa 21_DL: 11585W* *Antena Sektorowa 22_V: 6942W* *Antena Sektorowa 23_NU: 12880W* *Antena Sektorowa 24_GT: 4051W* *Antena Sektorowa 31_DL: 11585W* *Antena Sektorowa 32_V: 6942W* *Antena Sektorowa 33_NU: 12880W* *Antena Sektorowa 34_GT: 4051W* *Antena Sektorowa 41_DL: 11585W* *Antena Sektorowa 42_V: 6942W* *Antena Sektorowa 43_NU: 12880W* *Antena Sektorowa 44_GT: 4051W* *Radiolinia RL1: 3020W* *Radiolinia RL2: 6166W* *Radiolinia RL3: 6166W* *Radiolinia RL4: 7079W* *Radiolinia RL5: 3467W* *Radiolinia RL6: 8913W*
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji *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.*
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami *Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.*
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: *Antena Sektorowa 11_DL: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)* *Antena Sektorowa 12_V: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)* *Antena Sektorowa 13_NU: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)*

	Antena Sektorowa 14_T: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N) *Antena Sektorowa 21_DL: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)* *Antena Sektorowa 22_V: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)* *Antena Sektorowa 23_NU: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)* *Antena Sektorowa 24_GT: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)* *Antena Sektorowa 31_DL: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)* *Antena Sektorowa 32_V: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)* *Antena Sektorowa 33_NU: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)* *Antena Sektorowa 34_GT: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)* *Antena Sektorowa 41_DL: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)* *Antena Sektorowa 42_V: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)* *Antena Sektorowa 43_NU: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)* *Antena Sektorowa 44_GT: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)* *Radiolinia RL1: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)* *Radiolinia RL2: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)* *Radiolinia RL3: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)* *Radiolinia RL4: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)* *Radiolinia RL5: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)* *Radiolinia RL6: (18°36'52.0"E,51°58'44.4"N)*
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: *800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,13GHz,23GHz,32GHz,80GHz*
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: *Antena Sektorowa 11_DL: 47,00m* *Antena Sektorowa 12_V: 47,00m* *Antena Sektorowa 13_NU: 47,00m* *Antena Sektorowa 14_T: 47,00m* *Antena Sektorowa 21_DL: 47,00m* *Antena Sektorowa 22_V: 47,00m* *Antena Sektorowa 23_NU: 47,00m* *Antena Sektorowa 24_GT: 47,00m* *Antena Sektorowa 31_DL: 47,00m* *Antena Sektorowa 32_V: 47,00m* *Antena Sektorowa 33_NU: 47,00m* *Antena Sektorowa 34_GT: 47,00m* *Antena Sektorowa 41_DL: 47,00m* *Antena Sektorowa 42_V: 47,00m* *Antena Sektorowa 43_NU: 47,00m* *Antena Sektorowa 44_GT: 47,00m* *Radiolinia RL1: 44,00m* *Radiolinia RL2: 44,20m* *Radiolinia RL3: 44,60m* *Radiolinia RL4: 44,00m* *Radiolinia RL5: 44,60m* *Radiolinia RL6: 43,00m*
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: *Antena Sektorowa 11_DL: 11585W* *Antena Sektorowa 12_V: 6942W* *Antena Sektorowa 13_NU: 12880W* *Antena Sektorowa 14_T: 2017W* *Antena Sektorowa 21_DL: 11585W* *Antena Sektorowa 22_V: 6942W* *Antena Sektorowa 23_NU: 12880W* *Antena Sektorowa 24_GT: 4051W* *Antena Sektorowa 31_DL: 11585W* *Antena Sektorowa 32_V: 6942W* *Antena Sektorowa 33_NU: 12880W* *Antena Sektorowa 34_GT: 4051W* *Antena Sektorowa 41_DL: 11585W* *Antena Sektorowa 42_V: 6942W* *Antena Sektorowa 43_NU: 12880W* *Antena Sektorowa 44_GT: 4051W* *Radiolinia RL1: 3020W*

	Radiolinia RL2: 6166W *Radiolinia RL3: 6166W* *Radiolinia RL4: 7079W* *Radiolinia RL5: 3467W* *Radiolinia RL6: 8913W*
LP 5.	Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: *Antena Sektorowa 11_DL: azymut 20° , pochylenie 0-6° (1800MHz)* *Antena Sektorowa 12_V: azymut 20° , pochylenie 0-10° (800MHz)* *Antena Sektorowa 13_NU: azymut 20° , pochylenie 0-6° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 14_T: azymut 20° , pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)* *Antena Sektorowa 21_DL: azymut 110° , pochylenie 0-6° (1800MHz)* *Antena Sektorowa 22_V: azymut 110° , pochylenie 0-10° (800MHz)* *Antena Sektorowa 23_NU: azymut 110° , pochylenie 0-6° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 24_GT: azymut 110° , pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)* *Antena Sektorowa 31_DL: azymut 190° , pochylenie 0-6° (1800MHz)* *Antena Sektorowa 32_V: azymut 190° , pochylenie 0-10° (800MHz)* *Antena Sektorowa 33_NU: azymut 190° , pochylenie 0-6° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 34_GT: azymut 190° , pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)* *Antena Sektorowa 41_DL: azymut 280° , pochylenie 0-6° (1800MHz)* *Antena Sektorowa 42_V: azymut 280° , pochylenie 0-10° (800MHz)* *Antena Sektorowa 43_NU: azymut 280° , pochylenie 0-6° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 44_GT: azymut 280° , pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)* *Radiolinia RL1: azymut 173°* *Radiolinia RL2: azymut 179°* *Radiolinia RL3: azymut 231°* *Radiolinia RL4: azymut 287°* *Radiolinia RL5: azymut 306°* *Radiolinia RL6: azymut 306°*
LP 6.	*Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których 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 – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylenia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)*
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, 2023-06-20*

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: *Adam Przybylski*

Podpis: Adam Przybylski

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia 22.06.2023	Numer zgłoszenia GOS.6221.15.2023.KK

AB 413

RADIOLOG S.C.
71-026 Szczecin ul. Dworska 46
tel. 535-353-102
e-mail: radiolog_sc@poczta.onet.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/196/23/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Nazwa: **Stacja bazowa telefonii komórkowej**

Numer: **KLS3101**

Adres: **62-731 Przykona, ul. Słoneczna 24, dz. nr 326, obręb 0018, woj. wielkopolskie**

Zleceniodawca: P4 Sp. z o.o.
ul. Taśmowa 7
02-677 Warszawa

Egz. nr 1/2 2023-06-15

Edycja 2 z dnia 20.02.2020 r.

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/196/23/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska

I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1. Zleceniodawca:
- **nazwa:** P4 Sp. z o.o.
- **adres:** ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa

2. Miejsce zainstalowania:
- **obiekt:** Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- **numer:** KLS3101
- **miejsce:** 62-731 Przykona, ul. Słoneczna 24, dz. nr 326, obręb 0018, woj. wielkopolskie
- **współrzędne geograficzne:** 51°58'44.40"N, 18°36'52.00"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz

Parametry systemów nadawczo-odbiorczych						
Charakterystyka promieniowania			Kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/doba]			24			
Rodzaj wytwarzanego pola			stacjonarne			
Lp.	**Antena Producent / Typ**	**Azymut [°]**	**Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.**	**Pasmo [MHz]**	**Zakres tilt min-max [°]**	**EIRP dla anteny [W]**
1	Huawei A264521R1	20	47	1800	0 - 6	11585
2	Huawei ADU4517R6	20	47	800	0 - 10	6942
3	Kathrein 80010306	20	47	900	0.5 - 9.5	2017
4	Huawei A264521R1	20	47	2100	0 - 6	12880
5	Kathrein 80010306	110	47	900	0.5 - 9.5	4051
6	Huawei A264521R1	110	47	1800	0 - 6	11585
7	Huawei ADU4517R6	110	47	800	0 - 10	6942
8	Huawei A264521R1	110	47	2100	0 - 6	12880
9	Kathrein 80010306	190	47	900	0.5 - 9.5	4051
10	Huawei A264521R1	190	47	1800	0 - 6	11585
11	Huawei ADU4517R6	190	47	800	0 - 10	6942
12	Huawei A264521R1	190	47	2100	0 - 6	12880
13	Kathrein 80010306	280	47	900	0.5 - 9.5	4051
14	Huawei A264521R1	280	47	1800	0 - 6	11585
15	Huawei ADU4517R6	280	47	800	0 - 10	6942
16	Huawei A264521R1	280	47	2100	0 - 6	12880

Tabela 2. Parametry radiolinii

Lp.	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Antena			
			Typ/Producent	Średnica anteny	Azymut	Wysokość zainstalowania [m]
1	13	29	VHLPX2-13	0,6	173	44
2	23	28	A23D06	0,6	179	44,2
3	23	28	A23D06	0,6	231	44,6
4	32	26	A32D06	0,6	287	44
5	23	25	VHLP2-23	0,6	306	44,6
6	80	19	VHLP2-80	0,6	306	43

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: nie występują.

III. OPIS POMIARÓW

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

1. **Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
2. **Data pomiarów:** 15.06.2023 r.
3. **Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Mateusz Rzepka, Janusz Rzepka
4. **Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:** Radiolog S.C. posiadający Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 9 maja 2023 r.
5. **Aparatura pomiarowa:**

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

1.	Miernik	NBM- 550 nr B-0404 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95% SMP2 nr 15SN0135 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Sondy pomiarowe	EF6091 nr 01053, zakres pracy: a) temperaturowy od 0°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95% WPF8 HP nr 20WPO41079 zakres pracy: a) temperaturowy 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 niepewność stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynniku 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/086/23 z dnia 28.02.2023 r. i LWiMP/W/304/22 z dnia 7.10.2022 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wrocławska. Nr akredytacji nr AP 078.
	Sprawdzanie bieżące mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404 IRO-NARDA i 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 sierpmia.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	0,1°

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 z późn. zm. Dz. U. 2022, poz. 1121).

6.1 Przepisy prawne:

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

7. **Opis warunków ekspozycji w jakich były wykonane pomiary:** Stacja bazowa KLS3101 usytuowana jest na terenie o charakterze wiejskim.
W otoczeniu obiektu występuje zabudowa mieszkalna o max. wysokości zabudowy 3-kondygnacji. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w zakresie częstotliwości: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.
Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej KLS3101 wykonano w godzinach $17^{00} \div 19^{40}$ podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych i radiolinii: 20°, 110°, 190°, 280° i 173°, 179°, 231°, 287°, 306 ° do odległości dla której, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji.
. 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.
Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

7.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
początek badań	19,7	64,0	nie wystąpiły
koniec badań	18,6	67,9	nie wystąpiły

8. **Identyfikacja widma pola:** 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.

1. **Załącznik nr 1, 2** - tabele z wynikami pomiarów
Piony pomiarowe oznaczony 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F,1G, 1H usytuowane są w odległości 10 m od źródła pola elektromagnetycznego i nie są naniesione na szkic sytuacyjny.

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),
< 0,5 V/m - wartość mezurandu odpowiadająca dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

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

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

V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w obszarze pomiarowym - w otoczeniu Stacji bazowej KLS3101 zlokalizowanej w Przykonej, ul. Słoneczna 24, dz. nr 326, obręb 0018, woj. wielkopolskie 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:

  zał. nr 1, 2 – tabele z wynikami pomiarów,
  zał. nr 3 – szkic sytuacyjny 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 - P4 Sp. z o.o.- 1 egz.
  2. a/a -1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:
Janusz Rzepka – kierownik laboratorium

Sprawozdanie sporządził:
Mateusz Rzepka

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Janusz Rzepka
Data: 2023.06.18 18:01:38 CEST

KONIEC SPRAWOZDANIA
Szczecin, dn. 17.06.2023 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej KLS3101

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)			Ezm	Niepewność	Niepewność	Ezm z niepewnością	Poprawka	Natężenie pola E	Wartość gr. dla pola E	Wartość gr. dla pola H	Wskaźnik WME	Natężenie pola H	Wskaźnik WMH	Kierunek pomiarowy
	N	E	Pomiary wewnątrz pomieszczeń	[V/m]	[%]	[V/m]	[V/m]	[-]	[V/m]	[V/m]	[A/m]		[A/m]		[°]
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna		Tak	Tak	Wyliczane automatycznie		Nie	Wyliczane automatycznie	Tak	Tak	Wyliczane automatycznie			
1	51,979084	18,6144924	Nie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	20
2	51,9798508	18,6149578	Nie	0,6	24,5	0,15	0,75	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	20
3	51,9806252	18,6154079	Nie	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	20
4	51,9814491	18,6158581	Nie	1,2	24,5	0,29	1,49	1	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	20
5	51,982338	18,6164398	Nie	1,3	24,5	0,32	1,62	1	1,62	28	0,073	0,058	0,0043	0,059	20
6	51,9829597	18,6167812	Nie	1,1	24,5	0,27	1,37	1	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	20
1A	51,9789696	18,6145802	Nie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	110
7	51,9786072	18,6162663	Nie	0,7	24,5	0,17	0,87	1	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	110
8	51,97826	18,6177692	Nie	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	110
9	51,9779625	18,6190777	Nie	1,1	24,5	0,27	1,37	1	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	110
10	51,9775543	18,6208687	Nie	1,0	24,5	0,25	1,25	1	1,25	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	110
1B	51,9789124	18,6144619	Nie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	173
11	51,97686	18,6148529	Nie	0,7	24,5	0,17	0,87	1	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	173
12	51,9748154	18,6152782	Nie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	173
1C	51,9789085	18,6144447	Nie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	179
13	51,9783707	18,6144638	Nie	0,5	24,5	0,12	0,62	1	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	179
14	51,9741821	18,6140785	Nie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	179
1D	51,9789124	18,6144199	Nie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	190
15	51,9776459	18,6135445	Nie	0,6	24,5	0,15	0,75	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	190
16	51,9765129	18,6137352	Nie	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	190
17	51,9760017	18,6136494	Nie	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	190
18	51,9749069	18,6136055	ul. Słoneczna 58 - II kondyg., pokój w otwartym oknie	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	190
19	51,9747391	18,6139088	Nie	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	190
1E	51,9789429	18,6143303	Nie	0,5	24,5	0,12	0,62	1	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	231

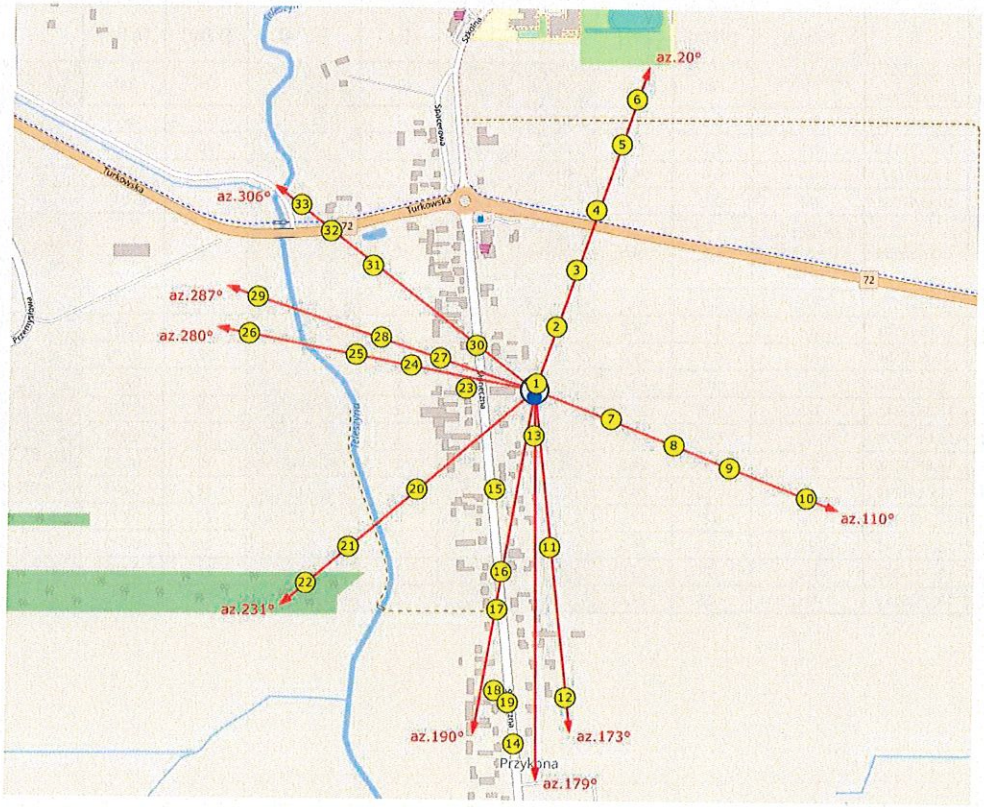
Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej KLS3101

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)			Ezm	Niepewność	Niepewność	Ezm z niepewnością	Poprawka	Natężenie pola E	Wartość gr. dla pola E	Wartość gr. dla pola H	Wskaźnik WME	Natężenie pola H	Wskaźnik WMH	Kierunek pomiarowy
	N	E	Pomiary wewnątrz pomieszczeń	[V/m]	[%]	[V/m]	[V/m]	[-]	[V/m]	[V/m]	[A/m]		[A/m]		[°]
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna		Tak	Tak	Wyliczane automatycznie		Nie	Wyliczane automatycznie	Tak	Tak	Wyliczane automatycznie			
20	51,9776268	18,6116982	Nie	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	231
21	51,9768486	18,6101112	Nie	1,2	24,5	0,29	1,49	1	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	231
22	51,9763489	18,609127	Nie	0,6	24,5	0,15	0,75	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	231
1F	51,9790154	18,6142998	Nie	0,5	24,5	0,12	0,62	1	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	280
23	51,9790001	18,6128559	ul. Słoneczna 28 - II kondyg., balkon	1,1	24,5	0,27	1,37	1	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	280
24	51,9793129	18,6115475	Nie	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	280
25	51,9794502	18,6102581	Nie	1,1	24,5	0,27	1,37	1	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	280
26	51,9797287	18,607708	Nie	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	280
1G	51,9790268	18,6143036	Nie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	287
27	51,9794235	18,6122341	Nie	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	287
28	51,9796982	18,6108379	Nie	0,9	24,5	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	287
29	51,9802322	18,6079025	Nie	0,7	24,5	0,17	0,87	1	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	287
1H	51,9790535	18,6143246	Nie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	306
30	51,979599	18,6130924	Nie	0,5	24,5	0,12	0,62	1	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	306
31	51,9806709	18,6106243	Nie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	306
32	51,9811363	18,6096363	Nie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	306
33	51,9814758	18,6089115	Nie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	306

Załącznik nr 3 do sprawozdania SP-42/196/23/OS

Stacja bazowa KLS3101 Przykona ul. Słoneczna 24, dz. nr 326, obręb 0018

SZKIC SYTUACYJNY Z PIONAMI POMIAROWYMI



LEGENDA: 1 pion pomiarowy źródło PEM