

GEOS. 6221. 31. 2021. KK

STAROSTWO POWIATOWE
W TURKU

wpłynął
dnia 29-09-2021

L.dz. 13853

GEOS

PLAY

iliad
GROUP

Poznań, 2021.09.23

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

11.11.2021
29.09.2021

Starostwo Powiatowe w Turku
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. TUR3002

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:

62-700 Turek, Komunalna, dz. nr 554/2, gm. Turek, 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

Jarosław Minc
(22) 319 48 17
kom. 790004089

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
ul. Kaliska 59, 62-700 Turek

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

TUR3002 (zgłoszenie nr 8)

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. Turek 5.4.30.58.27.01.1 (TERYT: 3027011) (KTS: 10023015827011)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

62-700 Turek, Komunalna, dz. nr 554/2, gm. Turek, 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_DLT: 12115W
Antena Sektorowa 12_HN: 17411W
Antena Sektorowa 13_HV: 12692W
Antena Sektorowa 21_L: 17411W
Antena Sektorowa 22_HV: 12692W
Antena Sektorowa 23_GHNT: 9562W
Antena Sektorowa 31_L: 17411W
Antena Sektorowa 32_HV: 12692W
Antena Sektorowa 33_GHNT: 12115W
Antena Sektorowa 41_L: 17411W
Antena Sektorowa 42_GHNT: 12115W
Antena Sektorowa 43_HV: 12692W
Radiolinia RL1: 1905W
Radiolinia RL2: 1778W

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_DLT: (18°28'58.7"E, 52°01'06.8"N)
Antena Sektorowa 12_HN: (18°28'58.7"E, 52°01'06.8"N)
Antena Sektorowa 13_HV: (18°28'58.7"E, 52°01'06.8"N)
Antena Sektorowa 21_L: (18°28'58.7"E, 52°01'06.8"N)
Antena Sektorowa 22_HV: (18°28'58.7"E, 52°01'06.8"N)
Antena Sektorowa 23_GHNT: (18°28'58.7"E, 52°01'06.8"N)
Antena Sektorowa 31_L: (18°28'58.7"E, 52°01'06.8"N)
Antena Sektorowa 32_HV: (18°28'58.7"E, 52°01'06.8"N)
Antena Sektorowa 33_GHNT: (18°28'58.7"E, 52°01'06.8"N)
Antena Sektorowa 41_L: (18°28'58.7"E, 52°01'06.8"N)
Antena Sektorowa 42_GHNT: (18°28'58.7"E, 52°01'06.8"N)
Antena Sektorowa 43_HV: (18°28'58.7"E, 52°01'06.8"N)


	<p>Radiolinia RL1: (18°28'58.7"E,52°01'06.8"N) Radiolinia RL2: (18°28'58.7"E,52°01'06.8"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_DLT: 57,50m Antena Sektorowa 12_HN: 57,50m Antena Sektorowa 13_HV: 57,50m Antena Sektorowa 21_L: 57,50m Antena Sektorowa 22_HV: 57,50m Antena Sektorowa 23_GHNT: 57,50m Antena Sektorowa 31_L: 57,50m Antena Sektorowa 32_HV: 57,50m Antena Sektorowa 33_GHNT: 57,50m Antena Sektorowa 41_L: 57,50m Antena Sektorowa 42_GHNT: 57,50m Antena Sektorowa 43_HV: 57,50m Radiolinia RL1: 55,00m Radiolinia RL2: 53,80m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_DLT: 12115W Antena Sektorowa 12_HN: 17411W Antena Sektorowa 13_HV: 12692W Antena Sektorowa 21_L: 17411W Antena Sektorowa 22_HV: 12692W Antena Sektorowa 23_GHNT: 9562W Antena Sektorowa 31_L: 17411W Antena Sektorowa 32_HV: 12692W Antena Sektorowa 33_GHNT: 12115W Antena Sektorowa 41_L: 17411W Antena Sektorowa 42_GHNT: 12115W Antena Sektorowa 43_HV: 12692W Radiolinia RL1: 1905W Radiolinia RL2: 1778W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_DLT: azymut 20° , pochylenie 0-7° (900MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_HN: azymut 20° , pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_HV: azymut 20° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_L: azymut 100° , pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_HV: azymut 100° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 23_GHNT: azymut 100° , pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 31_L: azymut 190° , pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_HV: azymut 190° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 33_GHNT: azymut 190° , pochylenie 0-7° (900MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 41_L: azymut 280° , pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 42_GHNT: azymut 280° , pochylenie 0-7° (900MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 43_HV: azymut 280° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 49° Radiolinia RL2: azymut 108°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_DLT 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_HN 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_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki</p>

promieniowania,
 Dla anteny Antena Sektorowa 21_L 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_HV 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_GHNT 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_L 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_HV 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_GHNT 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 41_L 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 42_GHNT 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 43_HV 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.

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, 2021-09-23

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację: Jarosław Minc

Podpis: 

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

28 09 2021

Numer zgłoszenia

GEOS. 6221. 31. 2021 JK.



SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt: **Stacja bazowa TUR3002**

Lokalizacja: **ul. Komunalna, działka nr 554/2, 62-700 Turek**

Data wykonania pomiarów: **14.09.2021 r. godz. 10.15 – 12.05**

Osoba przeprowadzająca badanie:			Podpis
- Łukasz Porosa			
Sprawozdanie sporządził:	Kierownik ds. jakości	Data	
		16.09.2021	
Zweryfikował i autoryzował:	Kierownik techniczny	Data	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Marcin Łazuta Data: 2021.09.17 09:36:20 CEST
		16.09.2021	

1. Część ogólna

1.1. Nazwa firmy, adres

A-CONNECT Anna Garwol-Porosa, ul. Strażacka 3/2, 58-370 Boguszów-Gorce.

1.2. Akredytacja i uprawnienia laboratorium

Laboratorium badawcze A-CONNECT posiada Certyfikat Laboratorium Badawczego nr AB 1284 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji. Certyfikat jest ważny do dnia 28 września 2023 r.

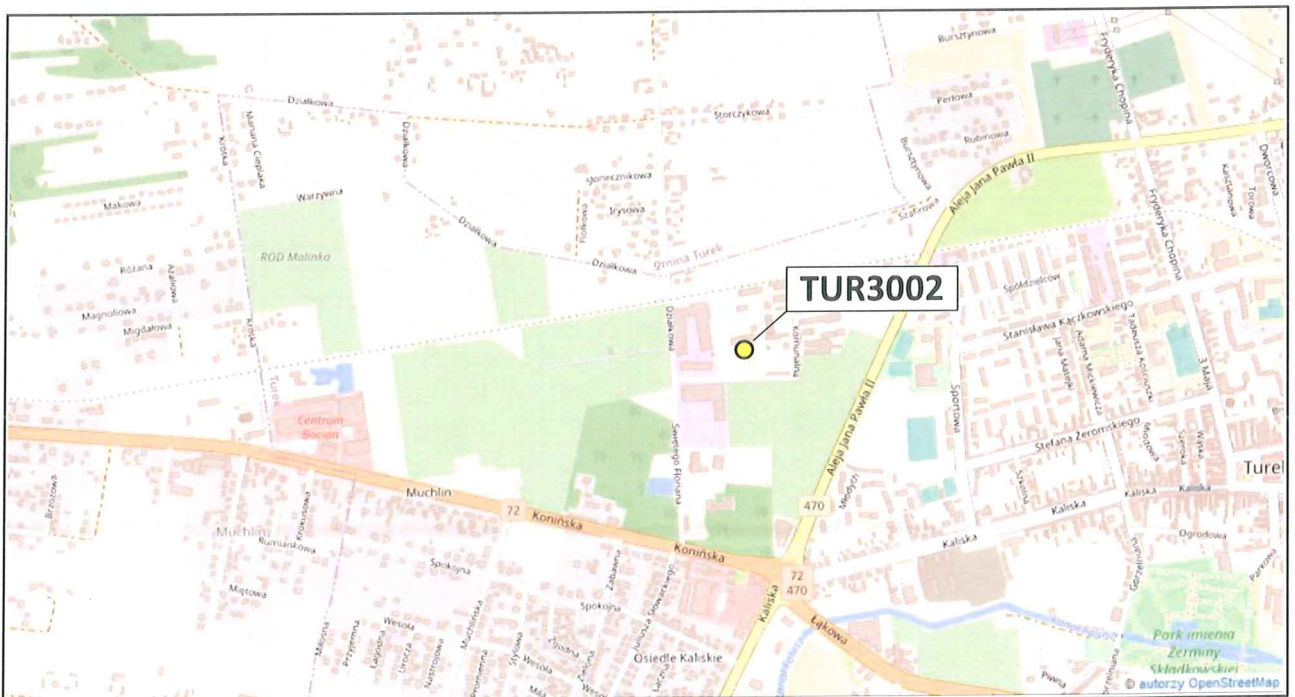
1.3. Nazwa i adres Klienta

P4 Sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa.

1.4. Podstawy opracowania

- a) umowa nr AC/88/2018,
- b) akty prawne:
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.).
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
 - Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

1.5. Miejsce wykonania pomiarów



Nazwa stacji:

Stacja bazowa telefonii komórkowej TUR3002.

Lokalizacja stacji:

ul. Komunalna, działka nr 554/2, 62-700 Turek. Współrzędne geograficzne: 52°01'06.83"N, 18°28'58.69"E

Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 57,5 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 20°, 100°, 190° oraz 280°. Anteny linii radiowych zainstalowane są na wysokości 53,8-55 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 49° oraz 108°. Urządzenia nadawczo-odbiorcze zainstalowano na wieży oraz u jej podstawy.

1.6. Informacje ogólne o badaniu

Pomiary dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wykonane zostały przez pracowników A-CONNECT wzdłuż głównych oraz pomocniczych kierunków pomiarowych, w miejscach dostępnych dla ludności. We wszystkich pionach, pomiary wykonano w zakresie wysokości od 0,3 do 2,0 m, przyjmując za wynik pomiaru maksymalną zmierzoną wartość chwilową poziomu pola elektrycznego zgodnie z pkt 11. Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

Pomiarów nie przeprowadzono w lokalach mieszkalnych oraz użytkowych z uwagi na wprowadzony stan epidemii na całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.).

1.7. Metoda badawcza

Zastosowano metodę zgodną z wymaganiami załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

1.8. Wyposażenie pomiarowe

Nazwa	Typ	Numer fabryczny	Przeznaczenie
Szerokopasmowy miernik pola	NBM-520	C-0116	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF6091	01085	Pomiary pola elektromagnetycznego
Selektywny miernik pola	SRM-3006	R-0183	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	420M-6G	G-0507	Pomiary pola elektromagnetycznego
Tester sond pomiarowych	UTEST-7	15/20	Bieżąca kontrola sond i mierników PEM
Termohigrometr	H560	228780	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Odbiornik GPS	H P20 Lite	9WV4C18B23032585	Pomiar współrzędnych geograficznych

Mierniki, za pomocą których wykonano pomiary, zostały poddane wzorcowaniu w dniach 24.01.2020 r. (świadczenie nr LWiMP/W/012/20 – NBM-520/EF6091) oraz 26.02.2021 r. (świadczenie nr LWiMP/W/052/21 – SRM-3006/420M-6G) przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej.

Przed wykonaniem pomiarów mierniki przeszły sprawdzenia poprawności wskazań przeprowadzone z wykorzystaniem urządzenia UTEST- 7, w myśl procedur laboratorium badawczego.

Pomiary wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową, przepisami prawnymi oraz instrukcją obsługi przyrządów pomiarowych.

1.9. Wyznaczanie niepewności pomiaru

Ocena niepewności następuje według procedury stosowanej w laboratorium i wynosi:

		Niepewność standardowa U(c)			
Zestaw pomiarowy	Zakres natężenia [V/m]	Częstotliwość			
		100-5000 MHz	8-18 GHz	23-50 GHz	60-90 GHz
NBM-520 / EF6091	0,8 ¹ - 200	19,73	20,91	24,24	40,36
Zestaw pomiarowy	Zakres natężenia [V/m]	Częstotliwość			
		420 - 6000 MHz			
SRM-3006 / 420M-6G	0,1 - 0,9	23,30			
	1 - 200	21,63			

¹ Dla wartości < 0,8 V/m przyjmuje się niepewność jak dla zakresu 0,8-200 V/m.

Dokładność dla pozostałych przyrządów używanych podczas wykonywania pomiarów wynosi:

- dla odbiornika GPS: dokładność wyznaczania współrzędnych geograficznych - $\pm 0,25s$,
- dla termohigrometru:
 - dokładność podawanej wilgotności - $\pm 3\%$ od 20 do 90%, w przeciwnym razie $\pm 4\%$,
 - dokładność podawanej temperatury - $\pm 0,5^{\circ}C$.

2. Informacje o instalacji

2.1. Dane źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

Anteny sektorowe						
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [Mhz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei ATR451607	20	57,5	800	0 - 10	12692
				2600	0 - 10	
2	Kathrein 80010378	20	57,5	1800	2 - 6	17411
				2100	2 - 6	
3	Kathrein 742266	20	57,5	900	0 - 7	12115
				1800	2 - 6	
				2100	2 - 6	
4	Huawei ADU4518R12	100	57,5	900	0 - 10	9562
				1800	2 - 6	
				2100	2 - 6	
5	Huawei ATR451607	100	57,5	800	0 - 10	12692
				2600	0 - 10	
6	Kathrein 80010378	100	57,5	1800	2 - 6	17411
				2100	2 - 6	
7	Kathrein 742266	190	57,5	900	0 - 7	12115
				1800	2 - 6	
				2100	2 - 6	
8	Huawei ATR451607	190	57,5	800	0 - 10	12692
				2600	0 - 10	
9	Kathrein 80010378	190	57,5	1800	2 - 6	17411
				2100	2 - 6	
10	Kathrein 742266	280	57,5	900	0 - 7	12115
				1800	2 - 6	
				2100	2 - 6	
11	Huawei ATR451607	280	57,5	800	0 - 10	12692
				2600	0 - 10	
12	Kathrein 80010378	280	57,5	1800	2 - 6	17411
				2100	2 - 6	

Anteny linii radiowych						
Lp.	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m] n.p.t.
1	80	19	A80S03	0,3	49	55
2	80	19	VHLP1-80	0,3	108	53,8

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: Wieża innego operatora w pobliżu.

2.2. Warunki emisji podczas badania

Pomiary wykonano przy działającej stacji bazowej w warunkach aktualnego podczas pomiarów obciążenia stacji ruchem telekomunikacyjnym dla średniego pochylenia wiązki anten (tiltu), zgodnie z danymi przedstawionymi w pkt 2.1.

2.3. Tryb pracy instalacji emitującej pole elektromagnetyczne

Stacja bazowa jest aktywna (emituje promieniowanie elektromagnetyczne) przez całą dobę.

2.4. Warunki środowiskowe w czasie wykonywania pomiarów

- Rozpoczęcie pomiarów – temperatura: 18,5°C, wilgotność: 69,3%
- Zakończenie pomiarów – temperatura: 20,4°C, wilgotność: 58,0%
- opady: brak.

3. Przebieg i wyniki pomiarów rozkładu pola wokół źródła

W trakcie badania przedmiotem pomiaru w wybranych pionach pomiarowych było natężenie pola elektrycznego E , natomiast natężenie pola magnetycznego H podlega wyliczeniu analitycznemu z zależności $H = E/377 \Omega$. Graniczne wartości natężenia pola elektrycznego oraz pola magnetycznego podano poniżej:

Częstotliwość (f)	Wartość dopuszczalna natężenia pola elektrycznego [V/m]	Wartość dopuszczalna natężenia pola magnetycznego [A/m]
10 MHz – 400 MHz	28	0,073
420 MHz	28	0,073
800 MHz	39	0,103
900 MHz	41	0,109
1800 MHz	58	0,154
2 GHz – 300 GHz	61	0,16

3.1. Wyniki uzyskane w trakcie pomiarów

Uzyskane wyniki pomiarów pola elektrycznego przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli.

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E^* [V/m]	P_p	E_{pp} [V/m]	U [V/m]	$E_{pp} + U$ [V/m]	H [A/m]	W_{Me}	W_{Mh}	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E									
1	Teren posesji, ul. Komunlna 6c	52.018597	18.483066	1,5	1,65	2,5	1,0	3,5	0,009	0,13	0,13	nie przekracza
2	Teren posesji, ul. Komunlna 6c	52.018706	18.483264	1,3	1,65	2,1	0,8	2,9	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
3	Teren posesji, ul. Komunlna 6c	52.018749	18.483678	1,1	1,65	1,8	0,7	2,5	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
4	Teren posesji, ul. Komunlna 6c	52.018511	18.483522	1,3	1,65	2,1	0,8	2,9	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
5	Teren posesji, ul. Komunlna 6c	52.018432	18.483232	1,3	1,65	2,1	0,8	2,9	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
6	Teren posesji, ul. Komunlna 6c	52.019003	18.484026	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
7	Droga	52.017986	18.483050	1,2	1,65	2,0	0,8	2,8	0,007	0,10	0,10	nie przekracza

8	Teren firmy Elektrokabel, ul. Działkowa 2a	52.018633	18.482304	1,9	1,65	3,1	1,2	4,3	0,011	0,15	0,16	nie przekracza
9	Teren firmy Elektrokabel, ul. Działkowa 2a	52.019178	18.482165	0,8	1,65	1,3	0,5	1,8	0,005	0,06	0,07	nie przekracza
10	Teren firmy Elektrokabel, ul. Działkowa 2a	52.018729	18.481510	1,0	1,65	1,7	0,7	2,4	0,006	0,09	0,09	nie przekracza
11	Teren ogródków działkowych	52.019016	18.479370	1,1	1,65	1,8	0,7	2,5	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
12	Teren ogródków działkowych	52.019221	18.476795	1,5	1,65	2,5	1,0	3,5	0,009	0,13	0,13	nie przekracza
13	Teren ogródków działkowych	52.018349	18.477439	1,3	1,65	2,1	0,8	2,9	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
14	Droga	52.020601	18.477460	1,3	1,65	2,1	0,8	2,9	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
15	Teren ogródków działkowych	52.019373	18.474939	1,4	1,65	2,3	0,9	3,2	0,008	0,11	0,12	nie przekracza
16	Droga	52.020284	18.481140	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
17	Teren rolniczy	52.020720	18.484423	1,1	1,65	1,8	0,7	2,5	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
18	Teren rolniczy	52.021934	18.485373	1,3	1,65	2,1	0,8	2,9	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
19	Przy posesji, Obrzębin 5	52.022496	18.481821	1,5	1,65	2,5	1,0	3,5	0,009	0,13	0,13	nie przekracza
20	Droga	52.023691	18.482959	1,8	1,65	3,0	1,2	4,2	0,011	0,15	0,15	nie przekracza
21	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Storczykowa 14	52.023562	18.484890	1,5	1,65	2,5	1,0	3,5	0,009	0,13	0,13	nie przekracza
22	Teren rolniczy	52.023466	18.486059	0,8	1,65	1,3	0,5	1,8	0,005	0,06	0,07	nie przekracza
23	Chodnik	52.023757	18.488897	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
24	Chodnik	52.022324	18.489831	0,8	1,65	1,3	0,5	1,8	0,005	0,06	0,07	nie przekracza
25	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Szafirowa 2	52.021353	18.488339	1,2	1,65	2,0	0,8	2,8	0,007	0,10	0,10	nie przekracza
26	Teren stacji benzynowej	52.020053	18.489273	1,1	1,65	1,8	0,7	2,5	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
27	Teren PUP w Turku, ul. Komunalna 6	52.019567	18.486252	0,7	1,65	1,2	0,5	1,7	0,005	0,06	0,06	nie przekracza
28	Teren serwisu samochodowego, ul. Komunalna 6b	52.019435	18.484804	0,7	1,65	1,2	0,5	1,7	0,005	0,06	0,06	nie przekracza
29	Teren P.U.H. MARIAN	52.019812	18.484016	0,7	1,65	1,2	0,5	1,7	0,005	0,06	0,06	nie przekracza
30	Droga	52.018366	18.485282	0,8	1,65	1,3	0,5	1,8	0,005	0,06	0,07	nie przekracza
31	Teren posesji, ul. Komunalna 8	52.018191	18.484981	1,0	1,65	1,7	0,7	2,4	0,006	0,09	0,09	nie przekracza
32	Teren posesji, ul. Komunalna 6c	52.018429	18.484150	1,2	1,65	2,0	0,8	2,8	0,007	0,10	0,10	nie przekracza
33	Teren ogródków działkowych	52.017154	18.482948	1,0	1,65	1,7	0,7	2,4	0,006	0,09	0,09	nie przekracza
34	Teren ogródków działkowych	52.017517	18.483903	1,0	1,65	1,7	0,7	2,4	0,006	0,09	0,09	nie przekracza
35	Teren ogródków działkowych	52.016395	18.483959	0,8	1,65	1,3	0,5	1,8	0,005	0,06	0,07	nie przekracza
36	Teren ogródków działkowych	52.017914	18.486550	1,0	1,65	1,7	0,7	2,4	0,006	0,09	0,09	nie przekracza
37	Droga	52.017940	18.481030	0,7	1,65	1,2	0,5	1,7	0,005	0,06	0,06	nie przekracza
38	Droga	52.016210	18.481116	0,8	1,65	1,3	0,5	1,8	0,005	0,06	0,07	nie przekracza
39	Teren Komendy Powiatowej PSP, ul. Św. Floriana 2	52.016236	18.482800	0,8	1,65	1,3	0,5	1,8	0,005	0,06	0,07	nie przekracza
40'	Chodnik	52.014414	18.480150	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
41'	Przed sklepem, ul. Konińska	52.014031	18.481867	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
42'	Teren usługowo-handlowy, ul. Konińska	52.013529	18.481663	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
43'	Droga wewnętrzna	52.013608	18.483562	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
44	Chodnik	52.014870	18.485504	1,2	1,65	2,0	0,8	2,8	0,007	0,10	0,10	nie przekracza

45	Chodnik	52.016269	18.486759	1,0	1,65	1,7	0,7	2,4	0,006	0,09	0,09	nie przekracza
46	Chodnik	52.017960	18.488004	1,1	1,65	1,8	0,7	2,5	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
47	Teren Szkoły Podstawowej nr 4, ul. Sportowa 9	52.018977	18.490064	1,8	1,65	3,0	1,2	4,2	0,011	0,15	0,15	nie przekracza
48	Przy budynku, ul. Sportowa 8	52.017603	18.491083	1,3	1,65	2,1	0,8	2,9	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
49 ¹	Teren osiedla	52.017696	18.491577	0,6	1,65	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
50	Przy budynku pływalni, ul. Sportowa 9a	52.017927	18.489452	1,7	1,65	2,8	1,1	3,9	0,010	0,14	0,14	nie przekracza
51	Stadion 1000-lecia	52.017075	18.488897	1,4	1,65	2,3	0,9	3,2	0,008	0,11	0,12	nie przekracza

Oznaczenia:

E - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego.

P_p – współczynnik korekcyjny (poprawka pomiarowa) – uwzględnia maksymalne parametry pracy instalacji. Dane uzyskane od Klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

E_{Pp} – wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu współczynnika korekcyjnego ($E \times P_p$)

U - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ (poziom ufności 95%) – $U = k \times U_c$

H – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego oraz rozszerzonej niepewności pomiaru.

WME - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

WMH - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

Do wyznaczenia wartości wskaźnikowych poziomu emisji pól elektromagnetycznych przyjęto najbardziej restrykcyjne wartości dopuszczalne natężenia pola elektrycznego (28 V/m) i magnetycznego (0,073 A/m).

¹ Wartość natężenia pola *E* wyznaczona na podstawie świadectwa wzorcowania wg zależności: $E \text{ poprawne} = E \text{ wskazywane} \times C d (E)$

¹ - wartość zmierzona $< 0,6 \text{ V/m}$ jest poza zakresem akredytacji Laboratorium. Do obliczenia wyniku pomiaru przyjęto wartość dolnej granicy zakresu akredytacji.

W trakcie pomiarów nie uzyskano dostępu do miejsc:

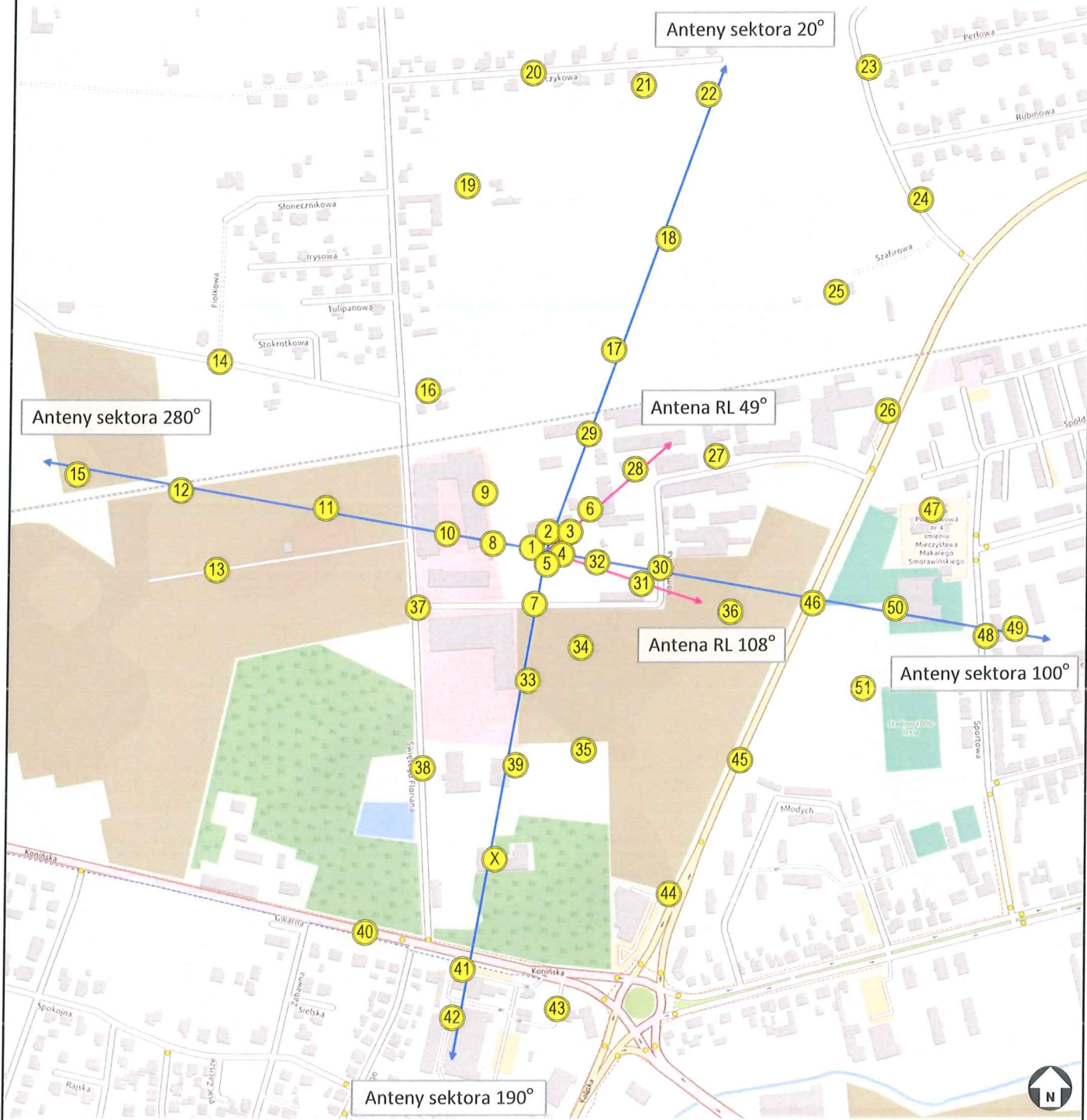
X	Zamknięty teren Wojsk Obrony Terytorialnej
---	--

3.2. Stwierdzenie zgodności

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od Klienta, które są istotne dla ważności wyników, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej **TUR3002** w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448). Stosowana zasada podejmowania decyzji jest zgodna z punktami 11 i 26 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA
 SPRAWOZDANIE ZAWIERA PONADTO RYSUNEK O NR 1

Strefa badań = 575 m



Rysunek 1	Obiekt Stacja bazowa TUR3002, ul. Komunalna, działka nr 554/2, 62-700 Turek	
Podziałka 1:7000	Temat rysunku Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej	
Wykonał Łukasz Porosa	Data 2021-09-16	Sprawozdanie nr P4/237/2021
Sprawdził Marcin Łazuta	Data 2021-09-16	Sprawa nr AC/88/2018

