

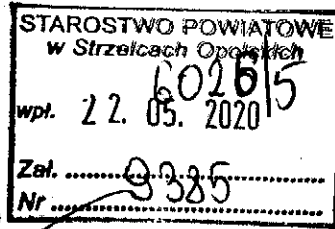
Katowice, 2020-05-20

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.
 ul. Taśmowa 7
 02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
 ul. Murckowska 14,
 40-265 Katowice



ROSG
 22 05-2020

Starosta Powiatu Strzelce Opolskie

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. STR2502 C

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (DZ. U. 2010 Nr 130 poz. 879), Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t. jedn. DZ. U. 2019, POZ. 1510) oraz na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., **P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada informację o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne znajdującej się w lokalizacji:

47-100 Strzelce Opolskie, dz. nr 2184, gm. Strzelce Opolskie, pow. strzelecki

Zmiana jest nieistotna, gdyż uwzględniając rozszerzoną niepewność pomiarową oraz poprawki wymagane przepisami pkt.7 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, nie występuje przekroczenie progu 60% wartości tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności określonych zgodnie z Art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Przedłożenie informacji o zmianie nieistotnej dokonane zostaje w trybie art. 152 ust 7 pkt. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska – informacje na temat zmiany parametrów określone są w jedynym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.

Załączniki:

- 1) Formularz aktualizacyjny instalacji

Z poważaniem
 Koordynator OŚ
 Wioleta Jakubczyk
 (22) 319 4910
 kom. 790004069



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>Starosta Powiatu Strzelce Opolskie ul. Jordanowska 2, 47-100 Strzelce Opolskie</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>STR2502_C (zgłoszenie nr 2)</i>	
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja. <i>woj. OPOLSKIE 2.5.16 (KTS: 1003160000000), pow. strzelecki 4.5.16.32.11 (KTS: 10031613211000), gm. Strzelce Opolskie 5.5.16.32.11.05.3 (KTS: 10031613211053)</i>	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa</i>	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>47-100 Strzelce Opolskie, dz. nr 2184, gm. Strzelce Opolskie, pow. strzelecki</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_DL: 4467W Antena Sektorowa 12_N: 3698W Antena Sektorowa 13_GT: 1259W Antena Sektorowa 14_HV: 11144W Antena Sektorowa 21_DL: 4467W Antena Sektorowa 22_N: 3698W Antena Sektorowa 23_GT: 1259W Antena Sektorowa 24_HV: 11144W Antena Sektorowa 31_DL: 4467W Antena Sektorowa 32_N: 3698W Antena Sektorowa 33_GT: 1259W Antena Sektorowa 34_HV: 11144W Radiolinia RL1: 3467W</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>Przepisy prawa nie określają stopnia ograniczenia emisji z instalacji radiokomunikacyjnych takich jak będąca przedmiotem zgłoszenia.</i>	
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_DL: (18°19'39.0"E,50°30'25.0"N) Antena Sektorowa 12_N: (18°19'39.0"E,50°30'25.0"N) Antena Sektorowa 13_GT: (18°19'39.0"E,50°30'25.0"N) Antena Sektorowa 14_HV: (18°19'39.0"E,50°30'25.0"N) Antena Sektorowa 21_DL: (18°19'39.0"E,50°30'25.0"N) Antena Sektorowa 22_N: (18°19'39.0"E,50°30'25.0"N) Antena Sektorowa 23_GT: (18°19'39.0"E,50°30'25.0"N) Antena Sektorowa 24_HV: (18°19'39.0"E,50°30'25.0"N) Antena Sektorowa 31_DL: (18°19'39.0"E,50°30'25.0"N) Antena Sektorowa 32_N: (18°19'39.0"E,50°30'25.0"N) Antena Sektorowa 33_GT: (18°19'39.0"E,50°30'25.0"N) Antena Sektorowa 34_HV: (18°19'39.0"E,50°30'25.0"N) Radiolinia RL1: (18°19'39.0"E,50°30'25.0"N)</i>

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,23GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_DL: 47,10m Antena Sektorowa 12_N: 47,10m Antena Sektorowa 13_GT: 47,10m Antena Sektorowa 14_HV: 47,10m Antena Sektorowa 21_DL: 47,10m Antena Sektorowa 22_N: 47,10m Antena Sektorowa 23_GT: 47,10m Antena Sektorowa 24_HV: 47,10m Antena Sektorowa 31_DL: 47,10m Antena Sektorowa 32_N: 47,10m Antena Sektorowa 33_GT: 47,10m Antena Sektorowa 34_HV: 47,10m Radiolinia RL1: 45,00m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_DL: 4467W Antena Sektorowa 12_N: 3698W Antena Sektorowa 13_GT: 1259W Antena Sektorowa 14_HV: 11144W Antena Sektorowa 21_DL: 4467W Antena Sektorowa 22_N: 3698W Antena Sektorowa 23_GT: 1259W Antena Sektorowa 24_HV: 11144W Antena Sektorowa 31_DL: 4467W Antena Sektorowa 32_N: 3698W Antena Sektorowa 33_GT: 1259W Antena Sektorowa 34_HV: 11144W Radiolinia RL1: 3467W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_DL: azymut 20° , pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 12_N: azymut 20° , pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_GT: azymut 20° , pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 14_HV: azymut 20° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_DL: azymut 130° , pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 22_N: azymut 130° , pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_GT: azymut 130° , pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 24_HV: azymut 130° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_DL: azymut 290° , pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 32_N: azymut 290° , pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_GT: azymut 290° , pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 34_HV: azymut 290° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 224° +/-30° , pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_DL 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_N 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_GT 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 14_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 21_DL 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_N 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_GT 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 24_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 31_DL 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_N 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_GT 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 34_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. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)

13. Miejscowość, data: Katowice, 2020-05-20

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Wioleta Jakubczyk

Podpis:

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia



AB 1294



LABORATORIUM BADAWCZE

LABORATORIUM ANTEO

POLAND Sp. z o.o. sp. k.


Laboratorium Badawcze Anteo

ul. Chryzantem 23/1

41-700 Ruda Śląska

e-mail: laboratorium@anteo.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W OTOCZENIU STACJI BAZOWEJ TELEFONII KOMÓRKOWEJ SIECI P4 DLA POTRZEB OCHRONY LUDZI I ŚRODOWISKA

Nr stacji	Miejsce wykonania pomiarów:	Data wykonania pomiarów:	Data autoryzacji sprawozdania:
STR2502C	Strzelce Opolskie, dz. nr 2184	2020-05-06	2020-05-14
Zleceniodawca:	P4 Sp. z o.o. ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	SP_2020-04_003-24a-S_STR2502C		
Nr egzemplarza:	1/2		
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:	
mgr Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości	mgr Daniel Kukielka Kierownik laboratorium	 mgr Daniel Kukielka Kierownik laboratorium	

Za zgodność z oryginałem
Adwokat
Andrzej Kozyna
Andrzej Kozyna
Katowice
dnia 20. 05. 2020

1. Wstęp

Badania wykonano na podstawie umowy z dnia 2018-08-31 pomiędzy firmą **Laboratorium Anteo Poland sp. z o.o. sp. k., ul. Chryzantem 23/1, 41-700 Ruda Śląska**, a firmą **P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa**, przekazanej do realizacji Laboratorium Badawczemu Anteo.

Sprawozdanie przedstawia wyniki sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji - stacji bazowej **STR2502C** będącej obiektem radiokomunikacyjnym P4 Sp. z o.o., w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu ww. instalacji.

Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do istniejącej konfiguracji instalacji antenowej. Każda zmiana konfiguracji, o ile zmiana ta może mieć wpływ na zmiany poziomów pól elektromagnetycznych, wiąże się z koniecznością wykonania nowego badania.

Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB1294. Data ważności akredytacji: od 2019-10-28 do 2023-10-27. Zakres wykonywanych przez laboratorium badań podany jest pod adresem www.pca.gov.pl.

Akredytacja laboratorium w odniesieniu do normy ISO/IEC 17025:2018-02 oznacza spełnienie wymagań dotyczących kompetencji technicznych i systemu zarządzania, koniecznych dla zapewnienia wiarygodnych technicznie wyników badań.

2. Metoda badań

Pomiary wykonano zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi:

- Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

3. Akty prawne

- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020, poz. 695).

4. Lokalizacja obiektu badań

Badany obiekt znajduje się w miejscowości Strzelce Opolskie, dz. nr 2184.
Współrzędne geograficzne obiektu: 18°19'38.98"E, 50°30'24.99"N.

5. Opis badania

Badany obiekt jest obiektem radiokomunikacyjnym sieci komórkowej (radiowa stacja bazowa telefonii mobilnej w sieci o przeznaczeniu publicznym). Anteny zainstalowano na wieży stalowej. Na obiekcie zainstalowano urządzenia pracujące w pasmach częstotliwości 1800MHz, 900MHz, 800MHz, 2100MHz, 2600MHz oraz radiolinii 23GHz. Pomiaru pól elektromagnetycznych zostały wykonane w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do dopuszczalnych. Na kierunku zbliżonym do azymutu anten pomiaru wykonano do odległości 10 x HANT (gdzie HANT - oznacza wysokość zawieszenia anteny względem powierzchni terenu wyrażoną w m).

Nr formularza: 4	Data obowiązywania formularza: 2020-04-01	Strona 2 z 8
F7.4.4 Sprawozdanie z badań OŚ Anteo		
Bez uzyskania pisemnej zgody Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania.		

Adwokat
Andrzej Kozłowski
20.05.2020

Wszelkie dane dotyczące źródeł promieniowania (min. wysokość anten, częstotliwość pracy) oraz współrzędne geograficzne obiektu pochodzą od zleceniodawcy.

Badanie zostało przeprowadzone w godz. od 9:30 do 11:00 przez:

Marcin Wagner – Technik ds. pomiarów PEM

6. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza: 6,0°C

Wilgotność powietrza: 69,9%

Brak opadów atmosferycznych podczas przeprowadzania badania.

Pomiar temperatury i wilgotności wykonano przy użyciu Termohigrometru Voltcraft BL-20 TRH

7. Parametry techniczne obiektu badań

Parametry techniczne przekazane przez zleceniodawcę.

Tabela nr 1 – Parametry systemu nadawczo – odbiorczego pracującego w paśmie 1800MHz, 900MHz, 800MHz, 2100MHz, 2600MHz,

Tabela nr 2 – Parametry linii radioliniowe

Parametry systemu nadawczo odbiorczego pracującego w paśmie - 1800MHz, 900MHz, 800MHz, 2100MHz, 2600MHz – tabela 1

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				Całodobowa 24h					
Warunki pracy				Znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Lp.	Typ nadajnika	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.]	Pasmo [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei	20	47,1	800	10	11144	18°19'38.98"E	50°30'24.99"N
	DBS3xxx/5xxx	ATR4518R6			2600	10		18°19'38.98"E	50°30'24.99"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei A794516R0	20	47,1	900	10	1259	18°19'38.98"E	50°30'24.99"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei	20	47,1	1800	6	4467	18°19'38.98"E	50°30'24.99"N
	DBS3xxx/5xxx	A26451900						18°19'38.98"E	50°30'24.99"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei	20	47,1	2100	6	3698	18°19'38.98"E	50°30'24.99"N
	DBS3xxx/5xxx	A26451900						18°19'38.98"E	50°30'24.99"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei	130	47,1	800	10	11144	18°19'38.98"E	50°30'24.99"N
	DBS3xxx/5xxx	ATR4518R6			2600	10		18°19'38.98"E	50°30'24.99"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei A794516R0	130	47,1	900	10	1259	18°19'38.98"E	50°30'24.99"N
7	DBS3xxx/5xxx	Huawei	130	47,1	1800	6	4467	18°19'38.98"E	50°30'24.99"N
	DBS3xxx/5xxx	A26451900						18°19'38.98"E	50°30'24.99"N
8	DBS3xxx/5xxx	Huawei	130	47,1	2100	6	3698	18°19'38.98"E	50°30'24.99"N
	DBS3xxx/5xxx	A26451900						18°19'38.98"E	50°30'24.99"N
9	DBS3xxx/5xxx	Huawei	290	47,1	800	10	11144	18°19'38.98"E	50°30'24.99"N
	DBS3xxx/5xxx	ATR4518R6			2600	10		18°19'38.98"E	50°30'24.99"N
10	DBS3xxx/5xxx	Huawei A794516R0	290	47,1	900	10	1259	18°19'38.98"E	50°30'24.99"N
11	DBS3xxx/5xxx	Huawei	290	47,1	1800	6	4467	18°19'38.98"E	50°30'24.99"N
	DBS3xxx/5xxx	A26451900						18°19'38.98"E	50°30'24.99"N

12	DBS3xxx/5xxx	Huawei	290	47,1	2100	6	3698	18°19'38.98"E	50°30'24.99"N
	DBS3xxx/5xxx	A26451900						18°19'38.98"E	50°30'24.99"N

Parametry systemu nadawczo – odbiorczego linii radioliniowej – Tabela nr 2

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Linia radiowa				Antena					
Lp.	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	0.6-23(VHLPX2-23)	0,6	224	45	18°19'38.98"E	50°30'25.00"N

8. Sposób identyfikacji pola elektromagnetycznego

Niezbędnych informacji na temat źródeł pól udzielił Specjalista ds. Administracji Projektu P4 Sp. z o.o., który nie brał udziału w badaniach.

Uwzględniono podaną przez zleceniodawcę poprawkę pomiarową o wartości 1,65. Z przekazanych przez zleceniodawcę informacji wynika, iż po uwzględnieniu poprawki w/w urządzenia podczas pomiaru pracowały w warunkach maksymalnego występującego lub planowanego obciążenia, tj. zgodnie z parametrami w pkt. 7.

9. Opis terenu

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. STR2502C zlokalizowana jest na wieży stalowej w miejscowości Strzelce Opolskie dz. nr 2184. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 47,1m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach APM30, które umieszczone są na gruncie. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny użyteczności publicznej, grunty orne, teren ogródków działkowych. Na obszarze, w którym na podstawie przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie, w danym zakresie częstotliwości, pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do dopuszczalnych, nie znajdują się budynki, w których mogą przebywać ludzie.

W badanym środowisku nie znajdują się urządzenia innych operatorów mogące mieć wpływ na wyniki mierzonego pola EM. Ich wpływ na poziom pól elektromagnetycznych w środowisku został uwzględniony w przekazanej poprawce pomiarowej.

10. Sprzęt pomiarowy

Tabela nr 3 – Sprzęt pomiarowy

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Numer identyfikacyjny
1.	Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF6091*	2403/01B D-0648 2402/04B 01056
2.	Zestaw pomiarowy NARDA NBM-520 wraz z sondą EF0392*	2403/01B D-0648 2402/12B D-0315
3.	Termohigrometr Voltcraft BL-20 TRH	130206311
4.	Dalmierz laserowy GLM 250 VF	209147077

*Zestaw pomiarowy przed wykonaniem pomiarów został sprawdzony za pomocą uniwersalnego testera sond UTEST-7

Tabela nr 4 – Szerokopasmowe mierniki pola elektromagnetycznego

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Zakres pomiarowy	Numer świadectwa wzorcowania	Data następnego wzorcowania
1.	Miernik Narda NBM-520	Zakres pomiarowy	LWIMPW/031/19**	2021-02-08
2.	Sonda Narda EF6091	Katdywa 0,68 - 290V/m	LWIMPW/031/19**	2021-02-08

Nr formularza: 4

Data obowiązywania formularza: 2020-04-01

Strona 4 z 8

Bez uzyskania pisemnej zgody

Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania.

		80MHz – 90GHz		
3.	Sonda Narda EF0392	0,63 – 991V/m 0,1MHz – 3GHz	LWiMP/W/031/19**	2021-02-08

**LWiMP – Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki, Politechnika Wroclawska

Tabela nr 5 – Sprzęt uzupełniający

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Zakres pomiarowy	Numer świadectwa wzorcowania	Data następnego sprawdzenia
1.	Termohigrometr Voltcraft BL-20 TRH	-20 + +60°C 0 – 100%RH	719-2097/19*** 719-2096/19***	2020-07-17
2.	Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF	0,05 – 250m	215.1-M11-4180-116/13**** 2239.8-M11-4180-1039/11****	2020-06-24

***Laboratorium Pomiarowe INTROL

****Zakład Długości Kąta GUM

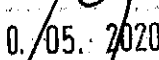
11. Wyniki badań

Tabela nr 6 – Natężenie pola elektrycznego i magnetycznego

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Natężenie pola** E [V/m]	Natężenie pola*** H [A/m]	Wysokość pomiaru**** [m]	Współrzędne geograficzne pionu	Wartości WME*****	Wartości WMH*****
1	GKP**130°, Pole uprawne	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°30'24.6"N 18° 19'40.2"E	<0,06	<0,06
2	Droga gruntowa	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°30'25.6"N 18° 19'45.3"E	<0,06	<0,06
3	Na drodze	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°30'31.0"N 18° 19'49.1"E	<0,06	<0,06
4	GKP 20°, Na drodze	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°30'32.0"N 18° 19'42.6"E	<0,06	<0,06
5	Na drodze	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°30'35.9"N 18° 19'19.5"E	<0,06	<0,06
6	GKP 290°, Alejka na terenie ogródków działkowych	2,3	0,006	2,00	50°30'31.2"N 18° 19'16.1"E	0,08	0,08
7	Alejka na terenie ogródków działkowych	2,5	0,007	1,05	50°30'27.6"N 18° 19'16.3"E	0,09	0,09
8	GKP 290°, Alejka na terenie ogródków działkowych	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°30'28.6"N 18° 19'25.4"E	<0,06	<0,06
9	GKP 290°, Alejka na terenie ogródków działkowych	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°30'27.0"N 18° 19'31.5"E	<0,06	<0,06
10	Alejka na terenie ogródków działkowych	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°30'29.2"N 18° 19'34.9"E	<0,06	<0,06
11	Alejka na terenie ogródków działkowych	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°30'26.9"N 18° 19'36.3"E	<0,06	<0,06
12	Alejka na terenie ogródków działkowych	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°30'24.8"N 18° 19'35.9"E	<0,06	<0,06
13	Teren ogródka działkowego	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°30'24.5"N 18° 19'36.3"E	<0,06	<0,06
14	Alejka na terenie ogródków działkowych	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°30'19.5"N 18° 19'36.9"E	<0,06	<0,06
15	GKP 20°, Alejka na terenie ogródków działkowych	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°30'26.7"N 18° 19'38.9"E	<0,06	<0,06
16	GKP 130°, Droga gruntowa	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°30'19.4"N 18° 19'51.3"E	<0,06	<0,06
17	Teren przy ogrodzeniu posesji	2,0	0,005	0,54	50°30'16.3"N 18° 19'48.5"E	0,07	0,07
18	GKP 130°, Teren zieleni	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°30'14.5"N 18° 19'56.3"E	<0,06	<0,06
19	GKP 20°, Teren zieleni	<1,6	<0,004	0,3-2,00	50°30'39.2"N 18° 19'45.0"E	<0,06	<0,06

Przy wskazaniach sondy poniżej czułości, dla punktu pomiarowego, przyjęto wartość <0,8 V/m i <0,002 A/m oraz WME i WMH <0,06 (przy uwzględnieniu niepewności pomiaru i poprawki pomiarowej).

*GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

Za zgodność z oryginałem
Adw. 
Katowice
dnia 20.05.2020

Nr formularza: 4

Data obowiązywania formularza: 2020-04-01

Strona 5 z 8

F7.4.4 Sprawozdanie z badań OS Anteo

Bez uzyskania pisemnej zgody kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania

** - wartość przy uwzględnieniu współczynników Cf (charakterystyka częstotliwościowa) i Cd (charakterystyka dynamiczna). Wartość uśredniona w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust.1 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, z uwzględnieniem poprawki pomiarowej i niepewności pomiaru.

*** - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H = E/377$, z uwzględnieniem poprawki pomiarowej i niepewności pomiaru.

**** - wysokość liczona jest od poziomu podłoża, gruntu.

***** - wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt.25 pkt.1 rozporządzenia Ministra Klimatu Dz. U. 2020 poz.258:

$$WM_E = \frac{E}{\min(ME_{gr})}$$

$$WM_H = \frac{H}{\min(MH_{gr})}$$

gdzie:

WME (WMH) – oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej (magnetycznej) pola,

E (H) – oznacza zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/m, (natężenia pola magnetycznego H, wyrażonego w A/m), uśrednioną w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska,

min(ME_{gr}) (min MH_{gr}) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej (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 wyrażoną w V/m rozporządzeniem Min. Zdrowia z 17 grudnia 2019 roku Dz.U2019 poz.2448.

Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza 28,3% (niepewność rozszerzona przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok.95% i współczynniku k=2). Opis szacowania niepewności pomiaru znajduje się w dokumencie: Z7.4.1. Szacowanie niepewności pomiaru Laboratorium Badawczego ANTEO i jest zgodny z wytycznymi EA dotyczącymi wyrażania niepewności w badaniach ilościowych zawartymi w publikacji EA-04/16.

Badanie wykonywano metodą dwóch sond szerokopasmowych opisaną w dokumencie Z7.4.5 Ocena możliwości realizacji metody badawczej wydanie z 2020-03-05. W każdym z pionów pomiarowych sprawdzono i wykluczono udział promieniowania radiolinii w badanym widmie, korzystając z w/w metody.

12. Podsumowanie

Dopuszczalny poziom promieniowania, dla poszczególnych zakresów częstotliwości, charakteryzują parametry fizyczne określone w załączniku do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448) – tabela nr 7.

Tabela nr 7 – Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
0 Hz	10000	2500	ND
Od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
Od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
Od 0,05 Hz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
Od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
Od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
Od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
Od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0,5}	0,73 / f	ND
Od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
Od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f ^{0,5}	0,0037 x f ^{0,5}	f / 200
Od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Podczas badania przyjęto, jako wartości dopuszczalną poziomą pola elektromagnetycznego w środowisku wartość 2 W/m² (28 V/m), tj. wartość dopuszczalną dla dolnego zakresu pasma 400MHz - 2000MHz. Pomiary wykonano dla średniego kąta pochylenia wiązki; przeprowadzone badania w środowisku, w obszarze pomiarowym w otoczeniu stacji bazowej STR5002C w zmierzonych pionach pomiarowych, nie wykazały przekroczenia 60% wartości dopuszczalnej poziomu pól elektromagnetycznych.

W badanym obszarze pomiarowym, w zmierzonych pionach pomiarowych, w miejscach dostępnych dla ludności, żadna wyznaczona wartość wskaźnikowa (WME, WMH) nie przekroczyła wartości 1.

Katowice
 dnia 20. 05. 2020

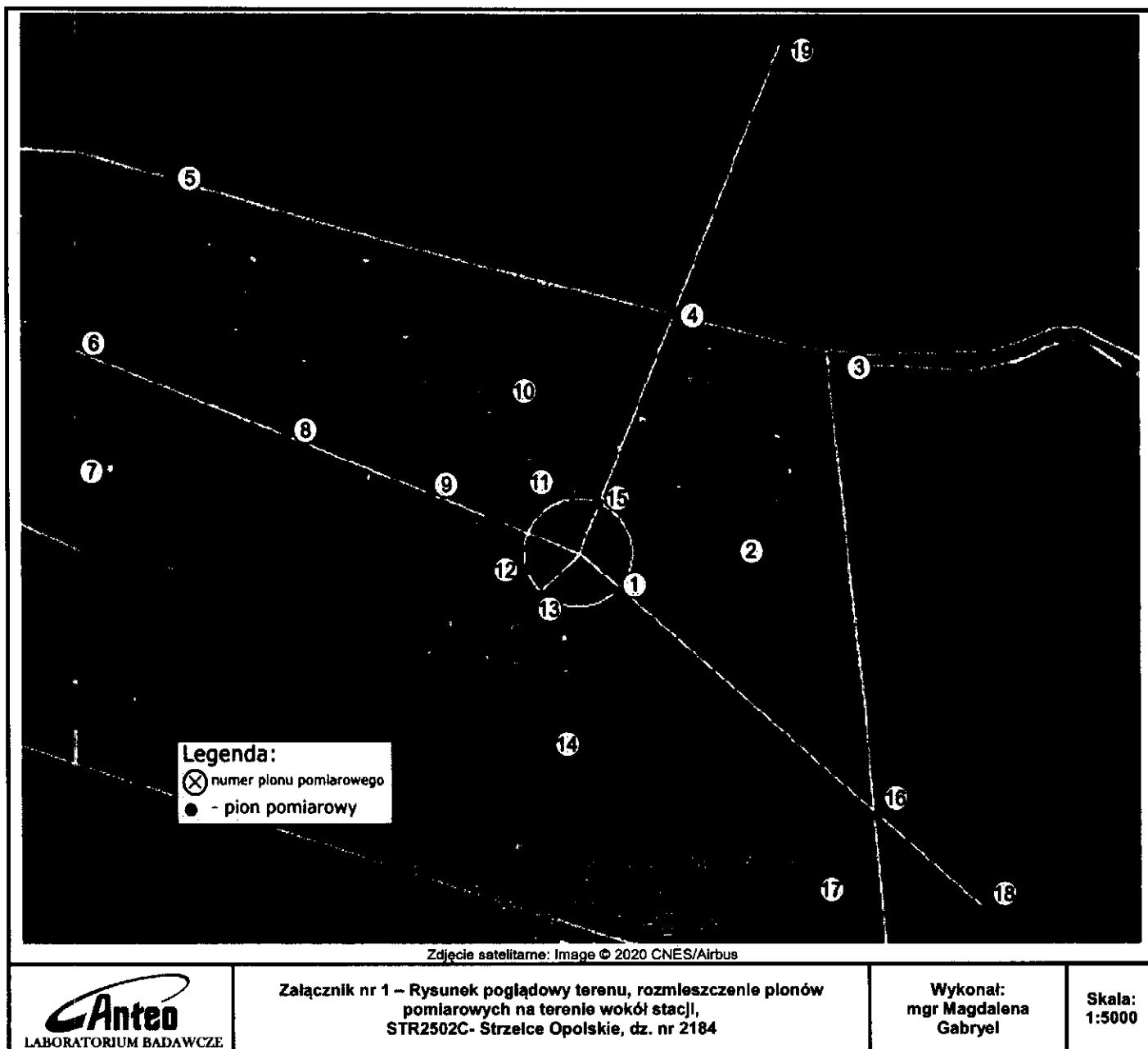
Nr formularza: 4

Data obowiązywania formularza: 2020-04-01

Strona 6 z 8

13. Załączniki

Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji



	<p>Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji, STR2502C- Strzelce Opolskie, dz. nr 2184</p>	<p>Wykonał: mgr Magdalena Gabryel</p>	<p>Skala: 1:5000</p>
--	---	---	--------------------------

14. Współpraca z klientem

Laboratorium współpracuje z Klientem, w celu zrealizowania jego oczekiwań. W szczególności Laboratorium w swojej działalności zobowiązuje się do spełnienia wymagań klienta, zachowania poufności badań i ochrony jego praw, jeśli nie jest to sprzeczne z obowiązującym prawem.

Klient jest informowany o wszystkich etapach od umowy. Klient ma możliwość złożenia skargi w terminie 14 dni od daty przyjęcia sprawozdania.

Klientem są: Adwokat
20.05.2020

15. Koniec sprawozdania

Ilość egzemplarzy: 2

Za zgodność z oryginałem
Adwokat
Andrzej Kozyra
Andrzej Kozyra
Katowice
dnia 20 05. 2020