

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 Końskich Wydział Rolnictwa, Ochrony Środowiska i Leśnictwa ul. Staszica 2 26-200 Końskie</i>
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>KNS3301_B (zgłoszenie nr 8)</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. ŚWIĘTOKRZYSKIE 2.3.26 (KTS: 10052600000000), pow. konecki 4.3.26.52.05 (KTS: 10052615205000), gm. Końskie 5.3.26.52.05.03.3 (KTS: 10052615205033)</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>Gimnazjalna 41b, 26-200 Końskie, gm. Końskie</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 12_GNTU: 9183W Antena Sektorowa 13_: 9123W Antena Sektorowa 14_DHLNU: 19735W Antena Sektorowa 23_GNTU: 9621W Antena Sektorowa 24_DGHLNTUV: 9565W Antena Sektorowa 24_DHLNU: 18920W Antena Sektorowa 31_: 5974W Antena Sektorowa 32_: 5058W Antena Sektorowa 33_: 5803W Antena Sektorowa 41_: 5803W Antena Sektorowa 42_: 6201W Antena Sektorowa 43_: 5058W Radiolinia RL1: 7079W Radiolinia RL2: 7079W Radiolinia RL3: 3020W</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

LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: Antena Sektorowa 12_GNTU: (20°23'29.8"E, 51°11'24.4"N) Antena Sektorowa 13_: (20°23'29.8"E, 51°11'24.4"N) Antena Sektorowa 14_DHLNU: (20°23'29.8"E, 51°11'24.4"N) Antena Sektorowa 23_GNTU: (20°23'29.8"E, 51°11'24.4"N) Antena Sektorowa 24_DGHLNTUV: (20°23'29.8"E, 51°11'24.4"N) Antena Sektorowa 24_DHLNU: (20°23'29.8"E, 51°11'24.4"N) Antena Sektorowa 31_: (20°23'29.8"E, 51°11'24.4"N) Antena Sektorowa 32_: (20°23'29.8"E, 51°11'24.4"N) Antena Sektorowa 33_: (20°23'29.8"E, 51°11'24.4"N) Antena Sektorowa 41_: (20°23'29.8"E, 51°11'24.4"N) Antena Sektorowa 42_: (20°23'29.8"E, 51°11'24.4"N) Antena Sektorowa 43_: (20°23'29.8"E, 51°11'24.4"N) Radiolinia RL1: (20°23'29.8"E, 51°11'24.4"N) Radiolinia RL2: (20°23'29.8"E, 51°11'24.4"N) Radiolinia RL3: (20°23'29.8"E, 51°11'24.4"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 13GHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 12_GNTU: 30,25m Antena Sektorowa 13_: 30,25m Antena Sektorowa 14_DHLNU: 30,25m Antena Sektorowa 23_GNTU: 30,25m Antena Sektorowa 24_DGHLNTUV: 30,25m Antena Sektorowa 24_DHLNU: 30,25m Antena Sektorowa 31_: 30,25m Antena Sektorowa 32_: 30,25m Antena Sektorowa 33_: 30,20m Antena Sektorowa 41_: 30,20m Antena Sektorowa 42_: 30,25m Antena Sektorowa 43_: 30,25m Radiolinia RL1: 30,50m Radiolinia RL2: 31,00m Radiolinia RL3: 30,90m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 12_GNTU: 9183W Antena Sektorowa 13_: 9123W Antena Sektorowa 14_DHLNU: 19735W Antena Sektorowa 23_GNTU: 9621W Antena Sektorowa 24_DGHLNTUV: 9565W Antena Sektorowa 24_DHLNU: 18920W Antena Sektorowa 31_: 5974W Antena Sektorowa 32_: 5058W Antena Sektorowa 33_: 5803W Antena Sektorowa 41_: 5803W

	Antena Sektorowa 42_ : 6201W Antena Sektorowa 43_ : 5058W Radiolinia RL1: 7079W Radiolinia RL2: 7079W Radiolinia RL3: 3020W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 12_GNTU: azymut 40° , pochylenie 2-7° (900MHz), pochylenie 2-7° (1800MHz), pochylenie 0-7° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_ : azymut 40° , pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 2-7° (1800MHz), pochylenie 2-7° (2100MHz) Antena Sektorowa 14_DHLNU: azymut 40° , pochylenie 0-5° (2600MHz) Antena Sektorowa 23_GNTU: azymut 140° , pochylenie 2-7° (900MHz), pochylenie 2-7° (1800MHz), pochylenie 0-7° (2100MHz) Antena Sektorowa 24_DGHLNTUV: azymut 140° , pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 2-7° (1800MHz), pochylenie 2-7° (2100MHz) Antena Sektorowa 24_DHLNU: azymut 140° , pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_ : azymut 220° , pochylenie 0-3° (800MHz), pochylenie 2-3° (2600MHz) Antena Sektorowa 32_ : azymut 220° , pochylenie 0-3° (1800MHz) Antena Sektorowa 33_ : azymut 220° , pochylenie 2-3° (900MHz), pochylenie 0-3° (2100MHz) Antena Sektorowa 41_ : azymut 310° , pochylenie 2-7° (900MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 42_ : azymut 310° , pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 2-7° (2600MHz) Antena Sektorowa 43_ : azymut 310° , pochylenie 0-6° (1800MHz) Radiolinia RL1: azymut 39° +/-30° , pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 83° +/-30° , pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 212° +/-30° , pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 12_GNTU 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_ 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_DHLNU 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_GNTU 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_DGHLNTUV 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_DHLNU 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_ 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_ 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_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we

	wskazany poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 41_ 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_ 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_ 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 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016-poz. 71), 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: Warszawa, 2019-10-03 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Monika Jankowska Podpis:	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia

Monika Jankowska



Pełnomocnik Zarządu



TELE-COM
sp. z o.o. w Poznaniu
Laboratorium Badawcze



ul. Jawornicka 8
60-968 Poznań 47
tel. 61 868 90 17
faks 61 868 56 52
laboratorium@tele-com.poznan.pl
www.tele-com.poznan.pl



AB 529

SPRAWOZDANIE Z BADANIA

ROZKŁADU PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH (OŚ)

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ BEZ PISEMNEJ ZGODY TELE-COM SP. Z O.O. W POZNANIU MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI

Obiekt:

Stacja bazowa KNS3301B

Lokalizacja:

Ul. Gimnazjalna 41B, Końskie

Data wykonania:

19.09.2019 r.

Zespół przeprowadzający badanie:

P. Gawin		
M. Pietrzyk		
Zweryfikował i autoryzował:	Jacek Jarzina	

Elektronicznie podpisany przez Jacek Jarzina
DN: cn=Jacek Jarzina, o=TELE-COM, ou=Laboratorium Badawcze, email=laboratorium@tele-com.poznan.pl, c=PL
Data: 2019.09.24 08:39:18 +02'00'

Oznaczenie archiwalne sprawozdania:

U-005/13 . SB . 2531 . 2 . 1 .
Oznaczenie umowy Rodzaj pracy Obiekt Zeszyt Edycja Aneks

Egzemplarz nr 1

1. Część ogólna

1.1. Zleceniodawca

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

1.2. Podstawy opracowania

Jako podstawy niniejszego opracowania przyjęto:

- zamówienie z dnia 18.09.2019 r.
- przepisy wyszczególnione w ostatnim punkcie treści sprawozdania;
- wyniki pomiarów rozkładu pola elektromagnetycznego przeprowadzane zgodnie ze standardami akredytacji;
- informację o źródłach promieniowania dołączone do zlecenia.

1.3. Informacje ogólne o badaniu

Pomiary kontrolne rozkładu pól elektromagnetycznych dla potrzeb ochrony środowiska wykonane zostały przez pracowników Laboratorium Badawczego TELE-COM Poznań Piotra Gawina i Macieja Pietrzyka w dniu 19.09.2019 r., od godz. ok. 16:00 do ok. 17:00, w sposób umożliwiający wyznaczenie ewentualnej granicy natężenia pola elektrycznego dopuszczanej przez przepisy [2].

1.4. Uprawnienia do wykonania badania

Laboratorium badawcze TELE-COM Poznań posiada Certyfikat Laboratorium Badawczego nr AB 529 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji dnia 28.07.2016. Certyfikat jest ważny i obejmuje znormalizowaną metodę badawczą właściwą do przeprowadzanych pomiarów.

1.5. Metoda badawcza

Zastosowano metodę badawczą dotyczącą środowiska ogólnego, znormalizowaną w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 października 2003 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* [2].

1.6. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy	Świadectwo wzorcowania	Zakres pomiarowy
NBM-520 nr D1366 EF-6092 nr A-0089	LWiMP/W/149/18 (11.06.2018)	$f = 80 - 90\,000\text{ MHz}$ $E = 0,81 - 277\text{ V/m}$

Przed wykonaniem pomiarów miernik przeszedł sprawdzenie poprawności wskazań zgodnie z procedurami laboratorium badawczego wg [3] i [4].

Pomiary wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową, instrukcjami oraz instrukcją obsługi przyrządu pomiarowego.

Pomiary temperatury i wilgotności względnej wykonano wzorcowanym termohigrometrem nr 10276738.

1.7. Wyznaczanie niepewności pomiaru

Obliczenie niepewności następuje według instrukcji metody badawczej. Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

1.8. Kryteria przedstawiania stwierdzeń zgodności

Niniejsze sprawozdanie zgodnie z zasadami systemu akredytacji zawiera stwierdzenia zgodności.

W przypadku badań poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku stwierdzenie zgodności dotyczy rozstrzygnięcia, czy zmierzona wartość opisująca pole elektromagnetyczne przekracza wartość dopuszczalną dla zakresu częstotliwości, w którym pracują źródła, podaną w [2]. Stosuje się przy tym zasady opisane w [2 Załącznik nr 1], w tym dokładność wartości wymaganą w Tabeli 2 tego załącznika.

Ponadto stwierdzenie zgodności dotyczy całej instalacji będącej przedmiotem badania, o ile nie występują ograniczenia uniemożliwiające dokonanie stwierdzenia zgodności dla całej instalacji lub obszaru objętego badaniem.

1.8.1. Kryteria dotyczące wartości mierzonych

Rozstrzygnięcia zgodności są przeprowadzone według zasad podanych w normie PN-EN 62311.

Dla wyników pomiarów z niepewnością rozszerzoną nieprzekraczającą 30% rozstrzygnięcie o zgodności następuje bezpośrednio przez porównanie uzyskanego wyniku pomiaru z wartością określoną w [2 Załącznik nr 1], bez uwzględniania niepewności pomiaru.

Dla wyników pomiarów z niepewnością rozszerzoną przekraczającą 30% rozstrzygnięcie o zgodności następuje bezpośrednio przez porównanie wyniku skorygowanego na podstawie niepewności (według punktu 6 normy PN-EN 62311) z wartością określoną w [2 Załącznik nr 1] wyniku pomiaru.

Jeżeli tak określony wynik badania jest dokładnie równy wartości dopuszczalnej określonej w [2 Załącznik nr 1], w wyniku pomiaru dotyczącym danego pionu pomiarowego sygnalizuje się brak możliwości rozstrzygnięcia zgodności przez Laboratorium. Rozstrzygnięcie to pozostawia się Zleceniodawcy.

Niepewność wyniku pomiaru jest podawana w tabeli wyników zamieszczonej w 4.2.

1.8.2. Kryteria dotyczące odstępstw od metody badawczej [2]

Jeżeli w porozumieniu ze Zleceniodawcą w badaniu zastosowano odstępstwa od wymagań metody badawczej [2], w wyniku których Laboratorium nie może na podstawie przeprowadzonych pomiarów i innych informacji wymaganych przez metodę określić zgodności, sprawozdanie przedstawia tylko rozstrzygnięcia dotyczące pojedynczych pionów pomiarowych.

W tym przypadku laboratorium nie rozstrzyga o zgodności dotyczącej całej badanej instalacji (lub całego obszaru pomiarowego w potencjalnej strefie istotnego oddziaływania instalacji).

2. Informacja o badanym obiekcie

2.1. Nazwa i cel stosowania urządzeń

Stacja bazowa telefonii komórkowej KNS3301B.

2.2. Lokalizacja urządzeń

Urządzenia badanej stacji zlokalizowane są na dachu budynku, w miejscowości Końskie, przy ul. Gimnazjalnej 41B (rysunek. 1).

2.3. Dane źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Pomiary wykonano przy maksymalnym obciążeniu z jakim instalacja będzie mogła być użytkowana. Podczas pomiaru występowało natężenie pola elektromagnetycznego o najwyższych poziomach, powodujące najbardziej niekorzystne warunki dla środowiska. Informacje o źródłach promieniowania zostały podane przez Zlecniodawcę:

Tabela 1. Parametry anten systemowych

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa															
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24															
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne															
Lp	Wyszczególnienie			sektor 1						sektor 2									
I	Nadajnik stacji bazowej:																		
1	Typ / Producent			DBS / Huawei															
2	Częstotliwość (pasmo) MHz			2100	1800	800	2100	1800	900	2600	2100	1800	800	2100	1800	900	2600		
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]			49,03	49,03	46,02	49,03	49,03	46,02	52,04	49,03	49,03	46,02	49,03	49,03	46,02	52,04		
II	Obciążenie:																		
1	Typ anteny			ADU4518R11			ADU4518R11			ADU4521R0			ADU4518R7			ADU4521R0			
2	Producent anteny			Huawei			Huawei			Huawei			Huawei			Huawei			
3	Ilość anten			1			1			1			1			1			
4	Azymut						40						140						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]			7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	5,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	6,00		
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]						30,25						30,25						
7	EIRP [W]			9123			9183			19735			9565			9621			18920

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa														
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24														
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne														
Lp	Wyszczególnienie			sektor 3						sektor 4								
I	Nadajnik stacji bazowej:																	
1	Typ / Producent			DBS / Huawei														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz			2100	900	2600	800	1800	2100	900	2600	800	1800					
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]			49,03	46,02	49,03	46,02	49,03	49,03	46,02	49,03	46,02	49,03					
II	Obciążenie:																	
1	Typ anteny			7752.00			ADU4518R11			80010771			7752.00			ADU4518R11		80010771
2	Producent anteny			Powerwave			Huawei			Kathrein			Powerwave			Huawei		Kathrein
3	Ilość anten			1			1			1			1			1		1
4	Azymut						220						310					
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]			3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	6,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00		
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]			30,20			30,25			30,25			30,20			30,25		30,25
7	EIRP [W]			5803			5974			5058			5803			6201		5058

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Linia radiowa				Antena			
Lp	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	39	30,50
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	83	31,00
3	OPTIX RTN/HUAWEI	13	29	VHLPX2-13/Andrew	0,6	212	30,90

Podane źródła pracowały z 100% mocy maksymalnej. Na tym samym dachu znajduje się instalacja innego operatora.

Sprawozdanie dotyczy wyłącznie stanu obiektu (źródła, ich moce i inne parametry emisyjne), jaki występował w czasie pomiarów podanym w punkcie 1.3.

2.4. Sposób identyfikacji widma emitowanego pola elektromagnetycznego

Parametry pracy urządzeń zostały podane przez Zlecniodawcę.

2.5. Warunki środowiskowe w czasie wykonywania pomiarów

Godzina	16:00	17:00
Temperatura [°C]	+16	+16
Wilgotność [%]	64	64
Opady	brak	

3. Zastosowane odstępstwa

Na tym samym dachu znajduje się instalacja radiokomunikacyjna innego operatora. Zastosowane odstępstwo polega na uwzględnieniu w opracowaniu, obciążenia dla jednego operatora - P4. Brak jest informacji na temat obciążenia pozostałych instalacji, podczas pomiarów. Zleceniodawca został poinformowany o ograniczeniach związanych z przedstawionymi wynikami badań. Odstępstwo zostało zaakceptowane przez Zleceniodawcę.

4. Pomiar wielkości pola elektromagnetycznego wokół zleconej instalacji

Graniczna wartość natężenia pola elektrycznego w pasmie 300 – 300 000 MHz, wyznaczająca obszar ponadnormatywnego oddziaływania pola elektromagnetycznego, wynosi 7 V/m.

Celem przeprowadzenia pomiarów rozkładu pola wokół źródła wyznaczono piony i kierunki pomiarowe w miejscach, w których mogą przebywać ludzie i gdzie istnieje prawdopodobieństwo występowania pól o wartościach większych od czułości zestawu pomiarowego, zgodnie z rozporządzeniem [2].

4.1. Opis pionów pomiarowych

Piony pomiarowe zlokalizowano:

- Wokół stacji bazowej KNS3301B;
- na kierunkach maksymalnego promieniowania anten w ramach kąta połowy mocy charakterystyk poziomych;
- w pionach pomocniczych, biorąc pod uwagę charakterystyki techniczne stacji, zagospodarowanie terenu i występowanie miejsc dostępnych dla ludności;

W każdym pionie badano wartość pola elektromagnetycznego w zakresie wysokości od 0,3 do 2,0 m nad podłożem, przyjmując jako wynik pomiaru zmierzony poziom maksymalny. Jest to podejście całkowicie zgodne z rozporządzeniem [2].

4.2. Wyniki uzyskane w trakcie pomiarów

Uzyskane wyniki pomiarów pola elektrycznego przedstawiono w zamieszczonej na kolejnej stronie:

Nr pionu/punktu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	E mierzone [V/m]	Wysokość [m]	Niepewność pomiaru [%]	Niepewność pomiaru [V/m]	Współrzędne Geograficzne (WGS84)	Przekroczenie wartości dopuszczalnej 7 [V/m]
1	Na Az. 39° i 40°, ok. 80m od stacji	1,1	2,0	+22,4%	0,3	51°11'27.3"N 20°23'35.8"E	brak przekroczenia wg przepisu
2	Na Az. 40°, ok. 115m od stacji	1,3	2,0	+22,4%	0,3	51°11'28.2"N 20°23'36.9"E	brak przekroczenia wg przepisu
3	Na Az. 40°, ok. 130m od stacji	1,8	2,0	+22,4%	0,4	51°11'28.7"N 20°23'37.8"E	brak przekroczenia wg przepisu
4	Na Az. 40°, ok. 160m od stacji	1,7	2,0	+22,4%	0,4	51°11'29.2"N 20°23'38.8"E	brak przekroczenia wg przepisu
5	Na Az. 83°, ok. 70m od stacji	1,1	2,0	+22,4%	0,3	51°11'25.4"N 20°23'36.8"E	brak przekroczenia wg przepisu
6	Na Az. 140°, ok. 20m od stacji	1,0	2,0	+22,4%	0,2	51°11'23.7"N 20°23'31.9"E	brak przekroczenia wg przepisu
7	Na Az. 140°, ok. 65m od stacji	1,2	2,0	+22,4%	0,3	51°11'22.5"N 20°23'33.6"E	brak przekroczenia wg przepisu
8	Na Az. 140°, ok. 90m od stacji	1,4	2,0	+22,4%	0,3	51°11'21.9"N 20°23'34.5"E	brak przekroczenia wg przepisu
9	Na Az. 140°, ok. 125m od stacji	1,8	2,0	+22,4%	0,4	51°11'21.0"N 20°23'35.7"E	brak przekroczenia wg przepisu
10	Na Az. 140°, ok. 160m od stacji	1,7	2,0	+22,4%	0,4	51°11'20.2"N 20°23'36.7"E	brak przekroczenia wg przepisu
11	Na Az. 212°, ok. 70m od stacji	1,1	2,0	+22,4%	0,3	51°11'22.3"N 20°23'29.5"E	brak przekroczenia wg przepisu
12	Na Az. 220°, ok. 80m od stacji	1,2	2,0	+22,4%	0,3	51°11'22.4"N 20°23'28.7"E	brak przekroczenia wg przepisu
13	Na Az. 220°, ok. 100m od stacji	1,7	2,0	+22,4%	0,4	51°11'21.5"N 20°23'27.7"E	brak przekroczenia wg przepisu
14	Na Az. 220°, ok. 120m od stacji	1,7	2,0	+22,4%	0,4	51°11'21.1"N 20°23'27.0"E	brak przekroczenia wg przepisu
15	Na Az. 220°, ok. 150m od stacji	1,6	2,0	+22,4%	0,4	51°11'20.7"N 20°23'26.2"E	brak przekroczenia wg przepisu
16	Na Az. 310°, ok. 70m od stacji	1,4	2,0	+22,4%	0,3	51°11'28.1"N 20°23'27.1"E	brak przekroczenia wg przepisu
17	Na Az. 310°, ok. 100m od stacji	1,6	2,0	+22,4%	0,4	51°11'26.5"N 20°23'26.2"E	brak przekroczenia wg przepisu
18	Na Az. 310°, ok. 120m od stacji	1,6	2,0	+22,4%	0,4	51°11'27.1"N 20°23'25.1"E	brak przekroczenia wg przepisu
19	Na Az. 310°, ok. 150m od stacji	1,4	2,0	+22,4%	0,3	51°11'27.6"N 20°23'23.8"E	brak przekroczenia wg przepisu
20	Na terenie szpitala, ok. 110m od stacji	0,84	2,0	+22,4%	0,19	51°11'24.6"N 20°23'39.2"E	brak przekroczenia wg przepisu
21	Na terenie szpitala, ok. 65m od stacji	1,1	2,0	+22,4%	0,3	51°11'22.1"N 20°23'31.7"E	brak przekroczenia wg przepisu
22	Na terenie szpitala, ok. 50m od stacji	1,1	2,0	+22,4%	0,3	51°11'24.3"N 20°23'27.5"E	brak przekroczenia wg przepisu
23	Na terenie szpitala, ok. 85m od stacji	0,90	2,0	+22,4%	0,20	51°11'27.3"N 20°23'29.3"E	brak przekroczenia wg przepisu

5. Opis wyników badania

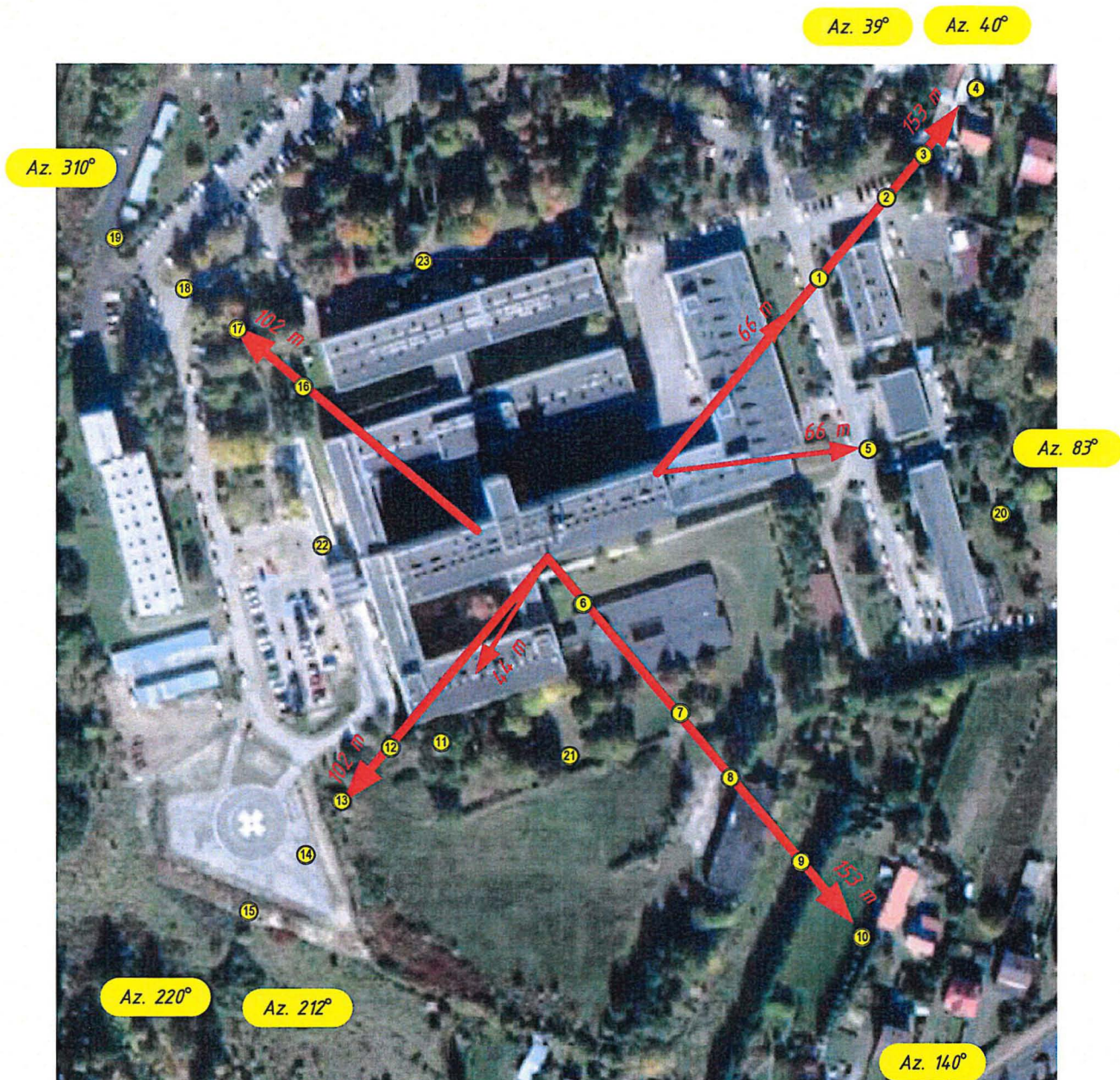
Użyty zestaw pomiarowy wykorzystuje sondę szerokopasmową, w związku z czym pole EM pochodzące od innych operatorów zostało uwzględnione w podanych wynikach pomiaru.

Z powodu zastosowanego odstępstwa od metody (brak informacji na temat obciążenia innych instalacji oraz ich wpływu na maksymalne poziomy pola EM w obszarze badania). Laboratorium nie rozstrzyga braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów pola w miejscach dostępnych dla ludzi w ramach obszaru działania. Rozstrzygnięcia dotyczące poszczególnych pionów pomiarowych zostały zawarte w tabeli wyników i dotyczą tylko stanu obiektu podczas badania.

6. Wykaz przepisów prawnych

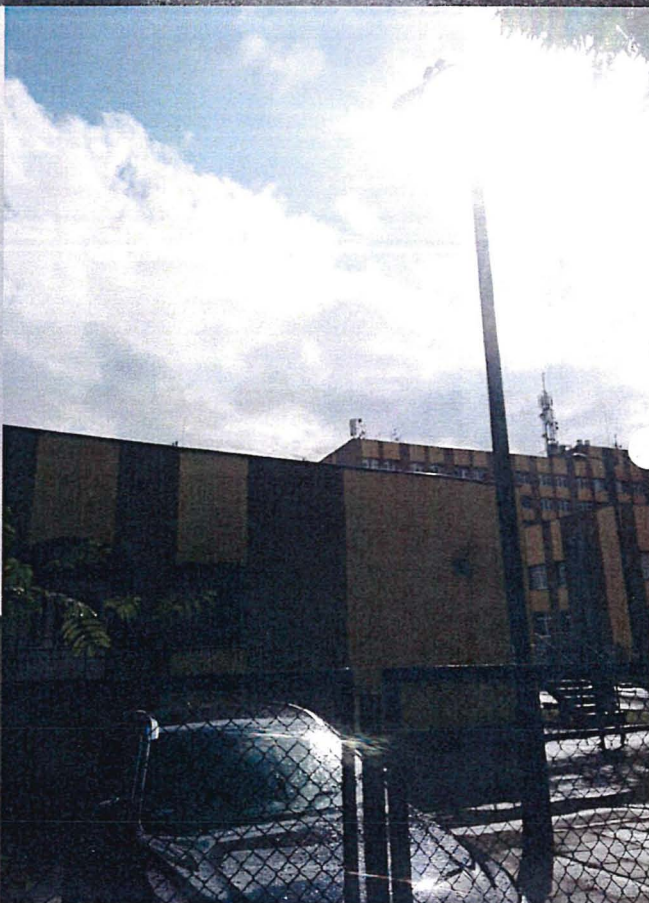
- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*. Dz. U. nr 62, poz. 627 w aktualnym brzmieniu.
- [2] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów*. Dz. U. nr 192, poz. 1883.
- [3] Instrukcja podstawowa Laboratorium Badawczego.
- [4] Instrukcja metody badawczej „Badanie rozkładu pola elektromagnetycznego zakresu 5 Hz...90 GHz dla potrzeb ochrony środowiska ogólnego (OŚ)” w wersji aktualnej.

KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA
SPRAWOZDANIE ZAWIERA PONADTO RYSUNKI O NUMERACH 1 DO 2 (2 ARKUSZE)



92 m – długość strzałki odpowiada zasięgowi natężenia pola elektrycznego $E=7 \text{ V/m}$ na wysokości zawieszenia anten. Wyliczona na podstawie zasad fizyki według danych źródła.

Rysunek 1		Podziątka 1:2000	Obiekt <i>Stacja bazowa KSN3301B</i>
Arkusz nr	1	Wersja 1	Temat rysunku
Arkuszy	1		<i>Szkic rozmieszczenia pionów pomiarowych wokół obiektu</i>
<i>Rysunek nie może być powielany oddzielnie; jest integralną częścią sprawozdania</i>			Zadanie: U-005/13
			Pozycja/stadium: SB.2531.2.1
			 TELE-COM sp. z o.o. ul. Jawornicka 8; 60-958 Poznań



Rysunek 2		Podziatka -	Obiekt Stacja bazowa KNS3301B		
Arkusz nr	1	Wersja 1	Temat rysunku		
Arkuszy	1		Zdjęcia obiektu		
Rysunek nie może być powielany oddzielnie; jest integralną częścią sprawozdania			Zadanie:	U-005/13	 TELE-COM Sp. z o.o. ul. Jawornicka 8; 60-968 Poznań
			Pozycja/stadium:	SB.2531.2.1	