

ORI-I. 6221. 48. 2020

PLAY

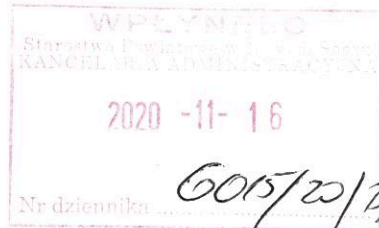
Katowice, 2020-11-13

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



Podpis elektroniczny, zweryfikowany  
w dniu 16.11.2020  
wynik weryfikacji: ważny / nieważny /  
brak możliwości weryfikacji

.....INSDP15007.....  
Czytelny podpis aparatużającego wydruk

Alicja Przybyszowska

STAROSTA NOWOSĄDECKI

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. NWS5005 A**

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:

33-380 Krynica-Zdrój, Kraszewskiego 142, gm. Krynica-Zdrój, pow. nowosądecki

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 oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U 2019, poz. 2448).

*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

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Wioleta  
Urszula Jakubczyk  
Data: 2020.11.13 17:38:47 CET

**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

STAROSTA NOWOSĄDECKI  
ul. Jagiellońska 33, 33-300 Nowy Sącz

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

NWS5005\_A (zgłoszenie nr 2)

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.

woj. MAŁOPOLSKIE 2.2.12 (TERYT: 12) (KTS: 10011200000000), pow. nowosądecki 4.2.12.22.10 (TERYT: 1210) (KTS: 10011212210000), gm. Krynica-Zdrój 5.2.12.22.10.07.3 (TERYT: 1210073) (KTS: 10011212210073)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

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

33-380 Krynica-Zdrój, Kraszewskiego 142, gm. Krynica-Zdrój, pow. nowosądecki

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\_: 12315W

Antena Sektorowa 12\_: 11144W

Antena Sektorowa 21\_: 12315W

Antena Sektorowa 22\_: 11144W

Antena Sektorowa 31\_: 12315W

Antena Sektorowa 32\_: 11144W

Radiolinia RL1: 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

Jeśli chodzi o standardy ochrony jakości środowiska określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448) parametry anten zostały dobrane w taki sposób, żeby w przypadku tej instalacji zapewnione było dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na podstawie wyników przeprowadzonych pomiarów, we wszystkich punktach/pionach pomiarowych nie stwierdzono występowania promieniowania elektromagnetycznego o wartości natężenia pola elektrycznego przekraczającej poziom dopuszczalny.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia

LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: Antena Sektorowa 11_: (20°57'14.2"E, 49°24'02.6"N) Antena Sektorowa 12_: (20°57'14.2"E, 49°24'02.6"N) Antena Sektorowa 21_: (20°57'14.2"E, 49°24'02.6"N) Antena Sektorowa 22_: (20°57'14.2"E, 49°24'02.6"N) Antena Sektorowa 31_: (20°57'14.2"E, 49°24'02.6"N) Antena Sektorowa 32_: (20°57'14.2"E, 49°24'02.6"N) Radiolinia RL1: (20°57'14.3"E, 49°24'02.6"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_: 23,00m Antena Sektorowa 12_: 23,00m Antena Sektorowa 21_: 23,00m Antena Sektorowa 22_: 23,00m

	<p>Antena Sektorowa 31_: 23,00m  Antena Sektorowa 32_: 23,00m  Radiolinia RL1: 23,70m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_: 12315W  Antena Sektorowa 12_: 11144W  Antena Sektorowa 21_: 12315W  Antena Sektorowa 22_: 11144W  Antena Sektorowa 31_: 12315W  Antena Sektorowa 32_: 11144W  Radiolinia RL1: 1778W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i katów pochylenia LP osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  Antena Sektorowa 11_: azymut 5°, pochylenie 0-3° (900MHz), pochylenie 0-3° (1800MHz), pochylenie 0-3° (2100MHz)  Antena Sektorowa 12_: azymut 5°, pochylenie 0-3° (800MHz), pochylenie 0-3° (2600MHz)  Antena Sektorowa 21_: azymut 140°, pochylenie 0-4° (900MHz), pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz)  Antena Sektorowa 22_: azymut 140°, pochylenie 0-4° (800MHz), pochylenie 0-4° (2600MHz)  Antena Sektorowa 31_: azymut 260°, pochylenie 0-1° (900MHz), pochylenie 0-1° (1800MHz), pochylenie 0-1° (2100MHz)  Antena Sektorowa 32_: azymut 260°, pochylenie 0-1° (800MHz), pochylenie 0-1° (2600MHz)  Radiolinia RL1: azymut 28° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_ 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_ 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_ 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_ 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,  a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
LP 7.	<p>Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)</p>
<p>13. Miejscowość, data: Katowice, 2020-11-13  Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: <u>Wioleta Jakubczyk</u>  Podpis: _____  Podpis jest prawidłowy  Dokument podpisany przez <u>Wioleta Urszula Jakubczyk</u>  Data: 2020.11.13 17:57:05 CET</p>	
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia  .....</p>	<p>Numer zgłoszenia  .....</p>



AB 1294



**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:
<b>NWS5005A</b>	<b>Krynica-Zdrój, ul. Kraszewskiego 142</b>	<b>2020-10-29</b>	<b>2020-11-04</b>
Złeceniodawca:	<b>P4 Sp. z o.o. ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa</b>		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	<b>SP_2020-09_010-15a-S_NWS5005A</b>		
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:	
mgr Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości	mgr Daniel Kukielka Kierownik laboratorium	 Dokument podpisany przez Daniel Kukielka Data: 2020.11.04 08:12:58 CET mgr Daniel Kukielka Kierownik laboratorium	

## 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 **NWS5005A** 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 certyfikatu akredytacji: od 2019-10-28 do 2023-10-27. Zakres wykonywanych przez laboratorium badań podany jest pod adresem [www.pca.gov.pl](http://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

- Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania 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 dotrzymywania 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 Krynica-Zdrój, ul. Kraszewskiego 142.  
Współrzędne geograficzne obiektu: 49°24'02.59"N, 20°57'14.25"E.

## 5. Opis badania

Badany obiekt jest obiektem radiokomunikacyjnym sieci komórkowej (radiowa stacja bazowa telefonii mobilnej w sieci o przeznaczeniu publicznym). Anteny zainstalowano na dachu szpitala. Na obiekcie zainstalowano urządzenia pracujące w pasmach częstotliwości 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz oraz radiolinii 80GHz. Pomiary 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 pomiary wykonano do odległości  $10 \times H_{ANT}$  (gdzie  $H_{ANT}$  - oznacza wysokość zawieszenia anteny względem powierzchni terenu wyrażoną w m).

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

Badanie zostało przeprowadzone w godz. od 11:20 do 13:20 przez:

Marcin Wagner – Technik ds. pomiarów PEM

## 6. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza	Przed: 11,3° C	Po: 11,5° C
Wilgotność powietrza	Przed: 68,5%	Po: 68,0%

Brak opadów atmosferycznych w czasie przeprowadzania badania.  
Pomiary zostały wykonane przy temperaturze i wilgotności względnej nie wyższej niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

## 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 radioliniowej

**Parametry systemu nadawczo odbiorczego pracującego w paśmie - 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz – 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	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei	5	23	800	3	11144	20°57'14.25"E	49°24'02.59"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx	ATR4518R6			2600	3		20°57'14.25"E	49°24'02.59"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei	5	23	900	3	12315	20°57'14.25"E	49°24'02.59"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx	ATR4518R6			1800	3		20°57'14.25"E	49°24'02.59"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	3		20°57'14.25"E	49°24'02.59"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei	140	23	800	4	11144	20°57'14.25"E	49°24'02.59"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx	ATR4518R6			2600	4		20°57'14.25"E	49°24'02.59"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei	140	23	900	4	12315	20°57'14.25"E	49°24'02.59"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx	ATR4518R6			1800	4		20°57'14.25"E	49°24'02.59"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	4		20°57'14.25"E	49°24'02.59"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei	260	23	800	1	11144	20°57'14.25"E	49°24'02.59"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx	ATR4518R6			2600	1		20°57'14.25"E	49°24'02.59"N
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei	260	23	900	1	12315	20°57'14.25"E	49°24'02.59"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx	ATR4518R6			1800	1		20°57'14.25"E	49°24'02.59"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	1		20°57'14.25"E	49°24'02.59"N

**Parametry systemu nadawczo – odbiorczego linii radioliniowej – Tabela nr 2**

<b>Charakterystyka promieniowania</b>				kierunkowa					
<b>Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]</b>				24					
<b>Rodzaj wytwarzanego pola</b>				stacjonarne					
<b>Linia radiowa</b>				<b>Antena</b>					
L p.	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	28	23,7	20°57'14.27"E	49°24'02.58"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 1,70. 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. NWS5005A zlokalizowana jest na dachu w miejscowości Krynica-Zdrój, ul. Kraszewskiego 142. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 23m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na dachu. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny użyteczności publicznej, szpital oraz zabudowa mieszkaniowa. Na obszarze, w którym na podstawie przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie, w danym zakresie częstotliwości, pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do dopuszczalnych, znajdują się budynki, w których mogą przebywać ludzie. W związku z ogłoszonym stanem epidemii, zgodnie z art.31 pkt. 2 ustawy Dz. U. 2020, poz. 695 nie przeprowadzono pomiarów w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych.

W badanym środowisku nie znajdują się urządzenia innych operatorów mogące mieć wpływ na wyniki mierzonego pola EM.

**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	Zależny od sondy	LWiMP/W/031/19**	2021-02-08
2.	Sonda Narda EF6091	0,69 – 300V/m	LWiMP/W/031/19**	2021-02-08

		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***	Wzorcowania: 2021-07-19 Sprawdzenia: 2022-07-15
2.	Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF	0,05 – 250m	215.1-M11-4180-116/13**** 2239.8-M11-4180-1039/11****	2020-12-23
3	Urządzenie GPS H-Target Qmini	-	-	2021-03-10

\*\*\*Laboratorium Pomiarowe INTROL  
\*\*\*\*Zakład Długości Kąta GUM

## 11. Wyniki badań

Tabela nr 6 – Wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Zmierzona wartość natężenie pola <sup>2</sup> E [V/m]	Natężenie pola <sup>3</sup> E [V/m]	Natężenie pola <sup>4</sup> H [A/m]	Wysokość Pomiaru <sup>5</sup> [m]	Współrzędne geograficzne pionu	Wartości WME <sup>6</sup>	Wartości WMH <sup>6</sup>
1	GKP 260°, Teren szpitala przy budynku laboratorium	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	49°24'03.1"N 20°57'12.9"E	<0,06	<0,06
2	Teren szpitala przy budynku administracji	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	49°24'04.1"N 20°57'13.1"E	<0,06	<0,06
3	GKP 5°, Teren szpitala przy budynku administracji	2,0	4,1	0,011	1,01	49°24'03.6"N 20°57'15.3"E	0,15	0,15
4	Teren szpitala przy wjeździe	1,7	3,5	0,009	1,22	49°24'03.8"N 20°57'15.2"E	0,12	0,12
5	GKP 5°, Teren szpitala przy wejściu do szpitala	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	49°24'03.7"N 20°57'14.6"E	<0,06	<0,06
6	Teren szpitala, parking	1,1	2,2	0,006	1,55	49°24'00.0"N 20°57'17.3"E	0,08	0,08
7	GKP 140°, Teren szpitala, parking	2,0	4,1	0,011	1,26	49°24'01.6"N 20°57'15.8"E	0,15	0,15
8	GKP 5°, Chodnik przy ogrodzeniu posesji	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	49°24'04.9"N 20°57'14.3"E	<0,06	<0,06
9	Teren przy aptece	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	49°24'05.5"N 20°57'13.8"E	<0,06	<0,06
10	GKP 5°, Teren przy ogrodzeniu posesji	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	49°24'07.5"N 20°57'14.3"E	<0,06	<0,06
11	Chodnik przy ogrodzeniu szkoły	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	49°24'10.9"N 20°57'15.4"E	<0,06	<0,06
12	Teren przy budynku nr 143	1,5	3,0	0,008	1,86	49°24'04.3"N 20°57'15.5"E	0,11	0,11
13	Teren przy Zajazd Krynicki	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	49°24'03.1"N 20°57'17.9"E	0,06	0,06
14	GKP 140°, Teren przy markecie	1,6	3,3	0,009	1,64	49°24'00.8"N 20°57'17.0"E	0,12	0,12
15	Teren przy garażu w pobliżu ul. Reymonta	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	49°23'57.7"N 20°57'18.9"E	<0,06	<0,06
16	Teren przy bloku mieszkalnym	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	49°23'57.4"N 20°57'14.4"E	<0,06	<0,06
17	Teren przy ogrodzeniu posesji nr 2	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	49°23'59.1"N 20°57'15.5"E	<0,06	<0,06

Nr formularza: 6

Data obowiązywania formularza: 2020-11-02

Strona 5 z 8

F7.4.4 Sprawozdanie z badań OŚ Anteo

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



18	Chodnik przy ogrodzeniu posesji, ul. Kraszewskiego 150	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	49°24'01.1"N 20°57'12.4"E	<0,06	<0,06
19	Teren przy bloku mieszkalnym, ul. Potok 2	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	49°24'00.9"N 20°57'11.9"E	<0,06	<0,06
20	Teren przy budynku nr 6a	<0,8	<1,8	<0,005	0,08	49°24'00.8"N 20°57'07.7"E	<0,06	<0,06
21	Teren przy bloku mieszkalnym nr 22	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	49°24'10.8"N 20°57'05.6"E	<0,06	<0,06
22	GKP 260°, Teren przy budynku mieszkalnym	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	49°24'03.4"N 20°57'10.9"E	<0,06	<0,06
23	GKP 260°, Teren przy bloku mieszkalnym	<0,8	<1,8	<0,005	0,3-2,00	49°24'10.1"N 20°56'58.7"E	<0,06	<0,06
24	Teren zieleni przy ogrodzeniu ujęcia wody	2,2	4,5	0,012	1,64	49°24'04.3"N 20°57'07.9"E	0,16	0,16
25	GKP 260°, Teren zieleni	1,4	2,8	0,008	1,10	49°24'02.3"N 20°57'09.7"E	0,10	0,10

Przy wskazaniach sondy poniżej czułości, dla punktu pomiarowego, przyjęto wartość <1,8V/m i <0,005A/m oraz WME i WMH <0,06 z uwzględnieniem poprawki pomiarowej i niepewności pomiaru

1 - GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

2 – wynik pomiaru, z uwzględnieniem współczynników Cf (charakterystyka częstotliwościowa) i Cd (charakterystyka dynamiczna).

3 - wynik pomiaru natężenia skutecznego pola elektromagnetycznego z uwzględnieniem poprawki pomiarowej powiększony o niepewności pomiaru. Wartość chwilowa, zgodnie z pkt. 11 załącznika do rozporządzenia Ministra klimatu z dnia 17lutego 2020r. (poz. 258)

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

5- wysokość liczona jest od poziomu podłoża, gruntu

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

$$WM_E = \frac{E}{\min(ME_{gr})} \quad WM_H = \frac{H}{\min(MH_{gr})}$$

gdzie:

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

E (H) – oznacza zmierzona 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(MEgr) (min MHgr) – 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 27,6 % (niepewność rozszerzona przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok.95% i współczynnikiem 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 <sup>2</sup> )
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

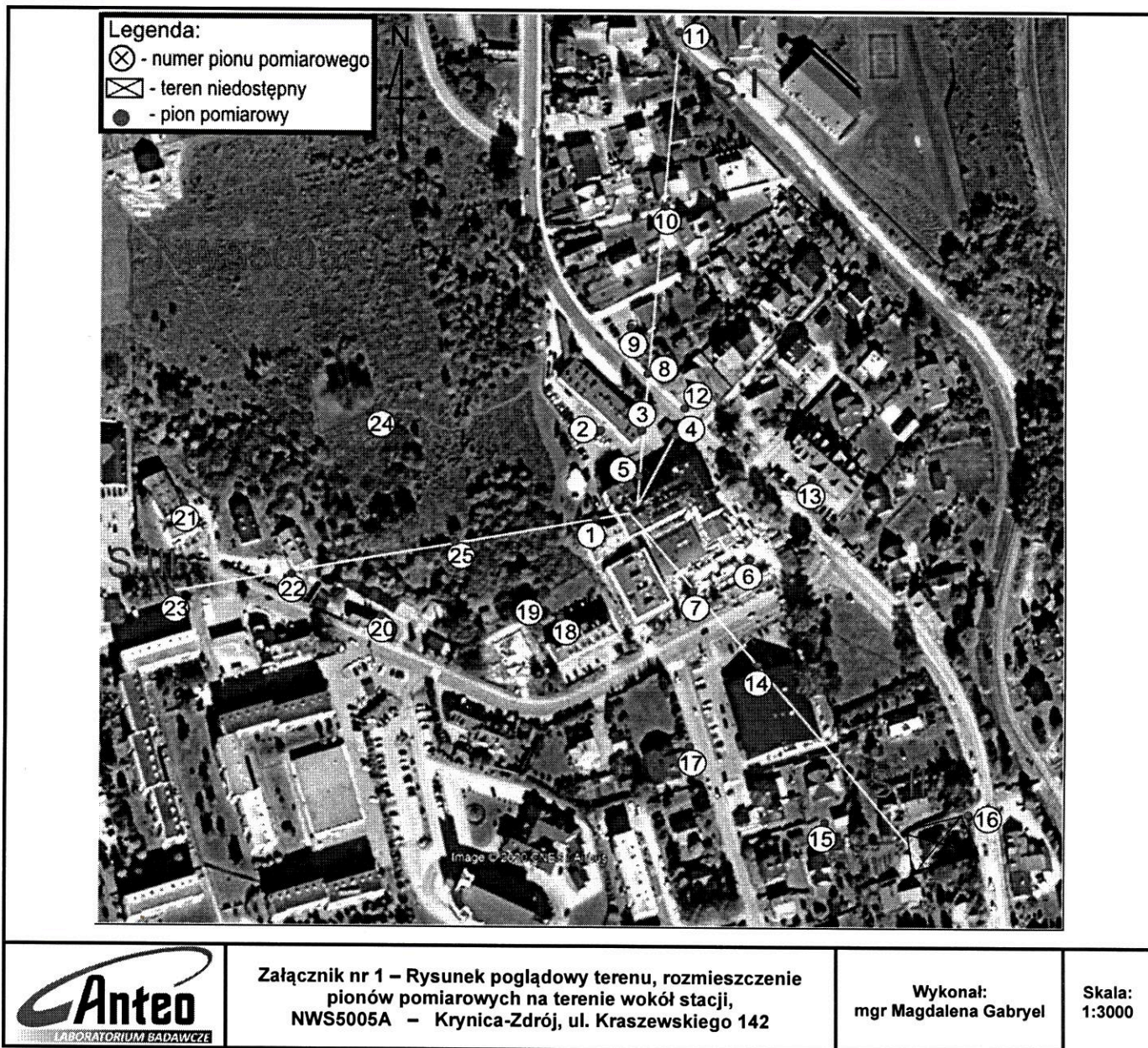
Od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
Od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
Od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
Od 1 MHz do 10 MHz	87 / f <sup>0,5</sup>	0,73 / f	ND
Od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
Od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f <sup>0,5</sup>	0,0037 x f <sup>0,5</sup>	f / 200
Od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Podczas badania przyjęto, jako wartości dopuszczalną poziomu pola elektromagnetycznego w środowisku wartość 2 W/m<sup>2</sup> (28 V/m), tj. wartość dopuszczalną dla dolnego zakresu pasma 400MHz - 2000MHz. Pomiar wykonano dla średniego kąta pochylenia wiązki. Przeprowadzone badania w środowisku, w obszarze pomiarowym w otoczeniu stacji bazowej **NWS5005A** w zmierzonych pionach pomiarowych, nie wykazały przekroczenia 60% wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

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

### 13. Załączniki

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



#### 14. Współpraca z klientem

Laboratorium współpracuje z Klientem w celu uściślenia 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 odstępstwach od umowy. Klient ma możliwość złożenia skargi w terminie 14 dni od daty przyjęcia sprawozdania.

**Koniec sprawozdania**