PLAY

Katowice, 2021-04-23

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

Adres do korespondencji:
P4 Sp. z o. o.
ul. Murckowska 14,
40-265 Katowice

STAROSTA STALOWOWOLSKI

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. STW3308_H

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:

37-450 Stalowa Wola, 1-go Sierpnia 34, gm. Stalowa Wola, pow. stalowowolski

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

Załączniki:

1) formularz aktualizacyjny instalacji;

2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

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

Prawidłowość nieznana

Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk
Data: 2021.04.23 18:21:25 CEST

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 STALOWOWOLSKI* *37-450 Stalowa Wola* *ul. Podleśna 15*	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację *STW3308_H (zgłoszenie nr 2)*	
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. PODKARPACKIE 2.3.18 (TERYT: 18) (KTS: 10061800000000), pow. stalowowolski 4.3.18.36.18 (TERYT: 1818) (KTS: 10061813618000), gm. Stalowa Wola 5.3.18.36.18.01.1 (TERYT: 1818011) (KTS: 10061813618011)*	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby *P4 Sp. z.o.o., ul Wynalazek 1, 02-677 Warszawa*	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji *37-450 Stalowa Wola, 1-go Sierpnia 34, gm. Stalowa Wola, pow. stalowowolski*	
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_GLNT: 9456W* *Antena Sektorowa 12_HV: 9957W* *Antena Sektorowa 21_GLNT: 8833W* *Antena Sektorowa 22_HV: 9777W* *Antena Sektorowa 31_GLNT: 8833W* *Antena Sektorowa 32_HV: 10581W* *Radiolinia RL1: 1778W* *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 *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, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: *Antena Sektorowa 11_GLNT: (22°02'59.8"E,50°34'32.3"N)* *Antena Sektorowa 12_HV: (22°02'59.8"E,50°34'32.3"N)* *Antena Sektorowa 21_GLNT: (22°02'59.8"E,50°34'32.3"N)* *Antena Sektorowa 22_HV: (22°02'59.8"E,50°34'32.3"N)* *Antena Sektorowa 31_GLNT: (22°02'58.9"E,50°34'32.1"N)* *Antena Sektorowa 32_HV: (22°02'58.9"E,50°34'32.1"N)* *Radiolinia RL1: (22°02'59.3"E,50°34'32.2"N)* *Radiolinia RL2: (22°02'59.3"E,50°34'32.2"N)*
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: *800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz*

LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: *Antena Sektorowa 11_GLNT: 22,10m* *Antena Sektorowa 12_HV: 22,10m* *Antena Sektorowa 21_GLNT: 22,10m* *Antena Sektorowa 22_HV: 22,10m* *Antena Sektorowa 31_GLNT: 22,10m* *Antena Sektorowa 32_HV: 22,10m* *Radiolinia RL1: 22,70m* *Radiolinia RL2: 22,90m*
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: *Antena Sektorowa 11_GLNT: 9456W* *Antena Sektorowa 12_HV: 9957W* *Antena Sektorowa 21_GLNT: 8833W* *Antena Sektorowa 22_HV: 9777W* *Antena Sektorowa 31_GLNT: 8833W* *Antena Sektorowa 32_HV: 10581W* *Radiolinia RL1: 1778W* *Radiolinia RL2: 1778W*
LP 5.	Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: *Antena Sektorowa 11_GLNT: azymut 0° , pochylenie 0-5° (900MHz), pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 12_HV: azymut 0° , pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 0-5° (2600MHz)* *Antena Sektorowa 21_GLNT: azymut 120° , pochylenie 0-4° (900MHz), pochylenie 0-4° (1800MHz), pochylenie 0-4° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 22_HV: azymut 120° , pochylenie 0-4° (800MHz), pochylenie 0-4° (2600MHz)* *Antena Sektorowa 31_GLNT: azymut 240° , pochylenie 0-3° (900MHz), pochylenie 0-3° (1800MHz), pochylenie 0-3° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 32_HV: azymut 240° , pochylenie 0-3° (800MHz), pochylenie 0-3° (2600MHz)* *Radiolinia RL1: azymut 155° +/-30°, pochylenie 0°* *Radiolinia RL2: azymut 347° +/-30°, pochylenie 0°*
LP 6.	*Dla anteny Antena Sektorowa 11_GLNT 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_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_GLNT 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 31_GLNT 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,* *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: *Katowice, 2021-04-23* Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: *Wioleta Jakubczyk* Podpis: Prawidłowość nieznana Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk Data: 2021.04.23 18:21:59 CEST	
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:
STW3308H	*Stalowa Wola, ul. 1 Sierpnia 34*	*2021-04-15*	*2021-04-19*

Zleceniodawca:	*P4 Sp. z o.o.* *ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa*
Nr ewidencyjny sprawozdania:	*SP_2021-04-004-10a-S_STW3308H*

Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
mgr Daniel Kukiełka Kierownik laboratorium	mgr Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości	Dokument podpisany przez Daniel Kukiełka Data: 2021.04.19 11:28:48 CEST mgr Daniel Kukiełka Kierownik laboratorium

Bez uzyskania wyraźnej zgody Kierownika Laboratorium zabrania się fragmentarycznego powielania niniejszego sprawozdania.

LABORATORIUM BADAWCZE

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. Wynalazek 1, 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 ***STW3308H*** 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.

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).

4. Odstępstwa/ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej

W związku z ogłoszonym stanem epidemii, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2020 r. *o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2*, art.31 pkt.2 (ustawy Dz. U. 2020, poz. 695), nie przeprowadza się pomiarów w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

5. Lokalizacja obiektu badań

Badany obiekt znajduje się w miejscowości Stalowa Wola, ul. 1 Sierpnia 34.
Współrzędne geograficzne obiektu: 22°02'59.75"E, 50°34'32.33"N.

6. Opis badania

Badany obiekt jest obiektem radiokomunikacyjnym sieci komórkowej (radiowa stacja bazowa telefonii mobilnej w sieci o przeznaczeniu publicznym). Anteny zainstalowano na dachu. Na obiekcie zainstalowano urządzenia pracujące w pasmach częstotliwości 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz oraz radiolinii 80 GHz. Pomiary pól elektromagnetycznych zostały wykonane w szczególności w tych miejscach,

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

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 x 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 14:30 do 15:30 przez:

Marcin Bieda – Technik ds. pomiarów PEM

7. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza	Przed: 4,1° C	Po: 4,0° C
Wilgotność powietrza	Przed: 74,6%	Po: 74,6%

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

8. Parametry techniczne obiektu badań

Parametry techniczne przekazane przez zleceniodawcę.

Tabela nr 1 – Parametry systemu nadawczo – odbiorczego pracującego w paśmie 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz
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 ATR4518R6	0	22,1	800	5	9957	22°02'59.75"E	50°34'32.33"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	5		22°02'59.75"E	50°34'32.33"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	0	22,1	900	5	9456	22°02'59.75"E	50°34'32.33"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	5		22°02'59.75"E	50°34'32.33"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	5		22°02'59.75"E	50°34'32.33"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	120	22,1	800	4	9777	22°02'59.75"E	50°34'32.33"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	4		22°02'59.75"E	50°34'32.33"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	120	22,1	900	4	8833	22°02'59.75"E	50°34'32.33"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	4		22°02'59.75"E	50°34'32.33"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	4		22°02'59.75"E	50°34'32.33"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	240	22,1	800	3	10581	22°02'58.89"E	50°34'32.07"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	3		22°02'58.89"E	50°34'32.07"N
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	240	22,1	900	3	8833	22°02'58.89"E	50°34'32.07"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	3		22°02'58.89"E	50°34'32.07"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	3		22°02'58.89"E	50°34'32.07"N

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

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	80	19	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	155	22,7	22°02'59.33"E	50°34'32.22"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	347	22,9	22°02'59.33"E	50°34'32.22"N

9. 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. Identyfikację źródeł i parametrów technicznych wykonano na podstawie analizy przekazanej ze zleceniem dokumentacji oraz obserwacji w miejscu wykonywania badań.

Uwzględniono podaną przez zleceniodawcę poprawkę pomiarową o wartości 1,47. 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. 8. Z informacji zleceniodawcy wynika, że podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób opisany zgodnie z punktem 13 ppkt.2 Rozporządzenia Ministra Klimatu *(Dz. U. 2020, poz. 258).*

10. Opis terenu

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. STW3308H zlokalizowana jest na dachu w miejscowości Stalowa Wola, ul. 1 Sierpnia 34. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 22,1 m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szafach, które umieszczone są na dachu. Bezpośrednim sąsiedztwem stacji są tereny przemysłowe, tereny użytku publicznego, torowisko kolejowe. W badanym środowisku zidentyfikowano 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.

11. 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 Voltcraf 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/020/21**	2023-01-29

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

2.	Sonda Narda EF6091	0,79 – 302V/m 80MHz – 90GHz	LWiMP/W/020/21**	2023-01-29
3.	Sonda Narda EF0392	0,48 – 990V/m 0,1MHz – 4GHz	LWiMP/W/020/21**	2023-01-29

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

Tabela nr 5 – Sprzęt uzupełniający

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Zakres pomiarowy	Numer świadectwa wzorcowania	Data następnego sprawdzenia
1.	Termohigrometr Voltcraf 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****	2021-06-24
3	Urządzenie GPS H-Target Qmini	-	-	2021-09-10

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

12. Wyniki badań

Tabela nr 6 – Wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Zmierzona wartość natężenie pola[2] E [V/m]	Natężenie pola[3] E [V/m]	Natężenie pola[4] H [A/m]	Wysokość Pomiaru[5] [m]	Współrzędne geograficzne pionu	Wartości WME[6]	Wartości WMH[6]
1	GKP[1] 0° , chodnik przy piekarni	1,7	3,1	0,008	1,30	50°34'34.1"N 22°03'00.2"E	0,11	0,11
2	GKP 0°, przy torowisku	<0,8	<1,5	<0,004	0,3-2,00	50°34'36.8"N 22°03'00.0"E	<0,05	<0,05
3	GKP 0°, teren przy garażach	1,4	2,7	0,007	1,20	50°34'39.4"N 22°03'00.2"E	0,10	0,10
4	Wejście do F.H.U. PAMA	<0,8	<1,5	<0,004	0,3-2,00	50°34'38.5"N 22°03'02.5"E	<0,05	<0,05
5	Teren przy hali	<0,8	<1,5	<0,004	0,3-2,00	50°34'35.5"N 22°03'04.6"E	<0,05	<0,05
6	GKP 120°, teren przy torach	1,4	2,7	0,007	1,00	50°34'30.7"N 22°03'05.6"E	0,10	0,10
7	GKP 120°, parking przy garażach	1,7	3,1	0,008	1,90	50°34'28.4"N 22°03'08.6"E	0,11	0,11
8	GKP 120°, chodnik przy PGNiG	2,3	4,4	0,012	1,20	50°34'31.8"N 22°03'02.5"E	0,16	0,16
9	Brama wjazdowa do PGNiG	<0,8	<1,5	<0,004	0,3-2,00	50°34'31.6"N 22°03'00.6"E	<0,05	<0,05
10	Parking przy Eurocash	<0,8	<1,5	<0,004	0,3-2,00	50°34'30.8"N 22°02'59.6"E	<0,05	<0,05
11	GKP 240°, chodnik przy hurtowni SHI	1,6	2,9	0,008	2,00	50°34'31.0"N 22°02'56.3"E	0,10	0,10
12	Przy magazynie LCI	<0,8	<1,5	<0,004	0,3-2,00	50°34'33.0"N 22°02'55.3"E	<0,05	<0,05
13	GKP 240°, chodnik, ul. Handlowa 11	<0,8	<1,5	<0,004	0,3-2,00	50°34'29.5"N 22°02'52.1"E	<0,05	<0,05
14	GKP 240°, parking PEC, ul. Handlowa 11	<0,8	<1,5	<0,004	0,3-2,00	50°34'28.5"N 22°02'50.2"E	<0,05	<0,05

Przy wskazaniach sondy poniżej czułości, dla punktu pomiarowego, przyjęto wartość <1,5V/m i <0,004A/m oraz WME i WMH <0,05 z uwzględnieniem poprawki pomiarowej i niepewności

[1] -GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

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

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

[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:

$$WM_E = \frac{E}{\min(MEgr)} \qquad WM_H = \frac{H}{\min(MHgr)}$$

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 lub zgodnie z pkt. 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17lutego 2020r. (poz. 258)

min(MEgr), (min WHgr) – 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 28,4 % (niepewność rozszerzona przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok.95% i współczynniku k=2).

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.

13. 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	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	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^2 (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 badanej stacji bazowej, w zmierzonych pionach pomiarowych, nie wykazały przekroczenia 60% wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. W związku z tym nie wymagane są dodatkowe pomiary dla największego i najmniejszego stosowanego lub planowanego kąta pochylenia wiązki, zgodnie z pkt 13. ppkt.2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r.(poz.258).

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

Stwierdzenie zgodności:

Na podstawie wytycznych wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. *w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258)* oraz na podstawie otrzymanych wyników pomiarów stwierdzono iż, w miejscach dostępnych dla ludności do których uzyskano dostęp, w żadnym punkcie/pionie pomiarowym, w środowisku wokół stacji bazowej **STW3308H** nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, określonych w tabeli nr 7, w badanym zakresie pomiarowym od 400MHz do 90 GHz.

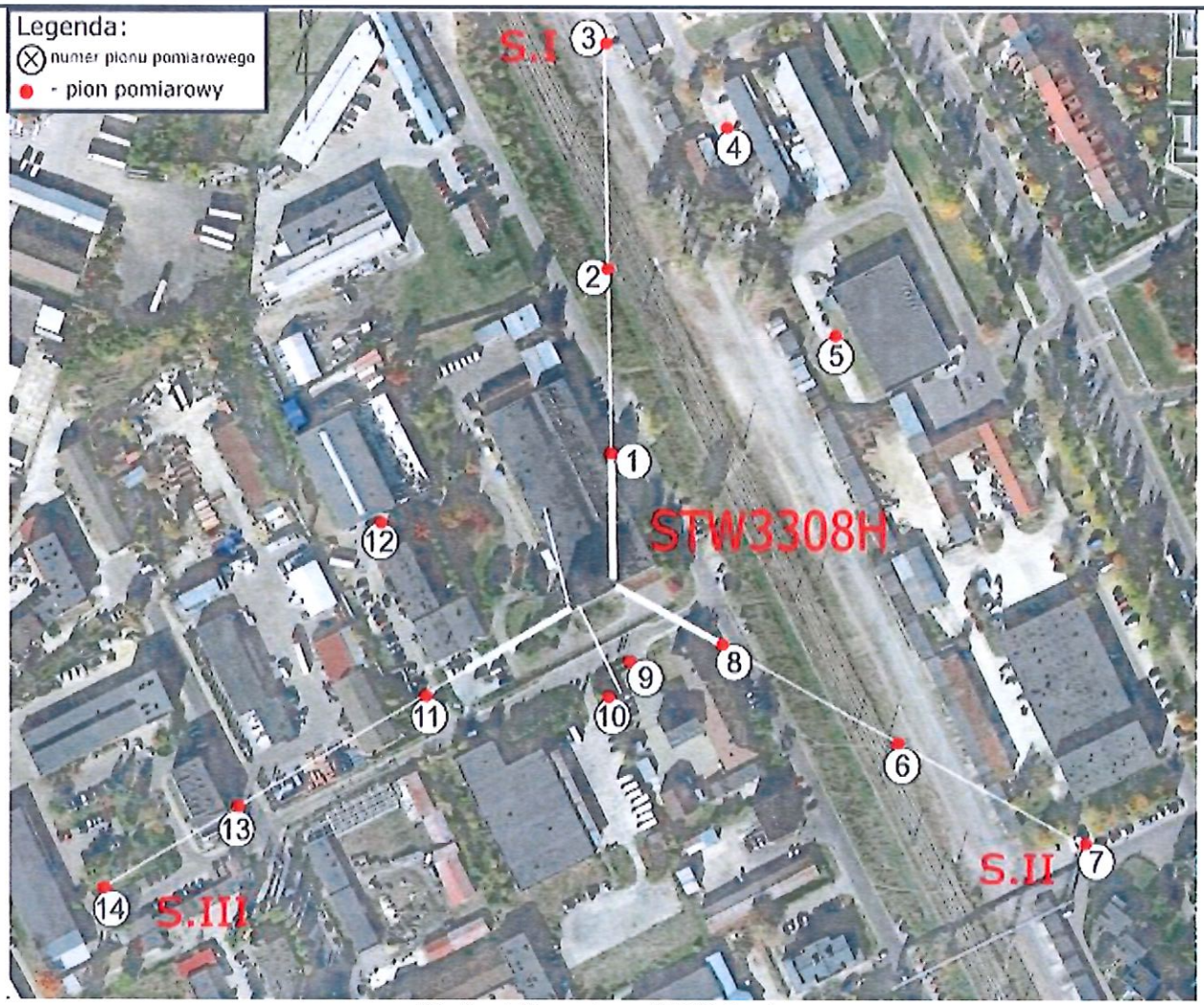
Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art.122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznaje się za dotrzymane w badanym obszarze pomiarowym, w zmierzonych pionach pomiarowych, gdyż w wyniku zastosowania sprawdzenia dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, o którym mowa w pkt. 25 ppkt.1 i pkt. 26 (załącznika do rozporządzenia *Dz. U. 2020, poz. 258*), żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza 1.

Rozpatrywanie poziomu ryzyka związanego ze stwierdzaniem zgodności z wymaganiami nie jest konieczne, ponieważ zasada podejmowania decyzji jest określona przez wskazane dokumenty normatywne.

14. Załączniki

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

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



Zdjęcie satelitarne: Image © 2021 Google

Anteo LABORATORIUM BADAWCZE	Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji, STW3308H – Stalowa Wola, ul. 1 Sierpnia 34	Wykonał: mgr Daniel Kukiełka	Skala: 1:2800

15. 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 bezstronności i poufności badań oraz 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

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