

Poznań, 2020-07-17

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Roosevelta 18,
60-829 Poznań

STAROSTWO POWIATOWE W OBORNIKACH	
data	20. 07. 2020
L.dz.	44/20.07
Ilość ark.	

Starostwo Powiatowe w Obornikach

Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. OBO3005

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:

ul. Kowanowska, dz. nr 863/2, 64-600 Oborniki, gm. Oborniki, pow. obornicki

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.

Z poważaniem


Załączniki:

1. Formularz przedmiotowej instalacji wytwarzającej promieniowanie elektromagnetyczne.
2. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych przedmiotowej instalacji.
3. Notarialnie potwierdzone pełnomocnictwo do reprezentowania prowadzącego instalację.
4. Potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Do wiadomości: Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

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 Obornikach Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska 64-600 Oborniki ul. 11 Listopada 2a</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>OBO3005 (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. WIELKOPOLSKIE 2.4.30 (KTS: 10023000000000), pow. obornicki 4.4.30.61.16 (KTS: 10023016116000), gm. Oborniki 5.4.30.61.16.01.3 (KTS: 10023016116013)</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>ul. Kowanowska, dz. nr 863/2, 64-600 Oborniki, gm. Oborniki, pow. obornicki</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_GT: 1738W Antena Sektorowa 12_V: 3388W Antena Sektorowa 13_H: 5495W Antena Sektorowa 14_LNU: 11681W Antena Sektorowa 21_GT: 1738W Antena Sektorowa 22_V: 3388W Antena Sektorowa 23_H: 5495W Antena Sektorowa 24_LNU: 11681W Antena Sektorowa 31_GT: 1738W Antena Sektorowa 32_V: 3388W Antena Sektorowa 33_H: 5495W Antena Sektorowa 34_LNU: 11681W Antena Sektorowa 41_T: 1738W Antena Sektorowa 42_V: 3388W Antena Sektorowa 43_H: 5495W Antena Sektorowa 44_DLNU: 11681W Radiolinia 1: 8913W</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: <i>Antena Sektorowa 11_GT: (16°49'45.1"E,52°39'14.5"N) Antena Sektorowa 12_V: (16°49'45.1"E,52°39'14.5"N) Antena Sektorowa 13_H: (16°49'45.1"E,52°39'14.5"N) Antena Sektorowa 14_LNU: (16°49'45.1"E,52°39'14.5"N) Antena Sektorowa 21_GT: (16°49'45.1"E,52°39'14.5"N) Antena Sektorowa 22_V: (16°49'45.1"E,52°39'14.5"N) Antena Sektorowa 23_H: (16°49'45.1"E,52°39'14.5"N) Antena Sektorowa 24_LNU: (16°49'45.1"E,52°39'14.5"N) Antena Sektorowa 31_GT: (16°49'45.1"E,52°39'14.5"N) Antena Sektorowa 32_V: (16°49'45.1"E,52°39'14.5"N)</i>

	<p>Antena Sektorowa 33_H: (16°49'45.1"E, 52°39'14.5"N) Antena Sektorowa 34_LNU: (16°49'45.1"E, 52°39'14.5"N) Antena Sektorowa 41_T: (16°49'45.1"E, 52°39'14.5"N) Antena Sektorowa 42_V: (16°49'45.1"E, 52°39'14.5"N) Antena Sektorowa 43_H: (16°49'45.1"E, 52°39'14.5"N) Antena Sektorowa 44_DLNU: (16°49'45.1"E, 52°39'14.5"N) Radiolinia 1: (16°49'45.1"E, 52°39'14.5"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GT: 58,00m Antena Sektorowa 12_V: 58,00m Antena Sektorowa 13_H: 58,00m Antena Sektorowa 14_LNU: 58,00m Antena Sektorowa 21_GT: 58,00m Antena Sektorowa 22_V: 58,00m Antena Sektorowa 23_H: 58,00m Antena Sektorowa 24_LNU: 58,00m Antena Sektorowa 31_GT: 45,00m Antena Sektorowa 32_V: 45,00m Antena Sektorowa 33_H: 45,00m Antena Sektorowa 34_LNU: 45,00m Antena Sektorowa 41_T: 58,00m Antena Sektorowa 42_V: 58,00m Antena Sektorowa 43_H: 58,00m Antena Sektorowa 44_DLNU: 58,00m Radiolinia 1: 55,80m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GT: 1738W Antena Sektorowa 12_V: 3388W Antena Sektorowa 13_H: 5495W Antena Sektorowa 14_LNU: 11681W Antena Sektorowa 21_GT: 1738W Antena Sektorowa 22_V: 3388W Antena Sektorowa 23_H: 5495W Antena Sektorowa 24_LNU: 11681W Antena Sektorowa 31_GT: 1738W Antena Sektorowa 32_V: 3388W Antena Sektorowa 33_H: 5495W Antena Sektorowa 34_LNU: 11681W Antena Sektorowa 41_T: 1738W Antena Sektorowa 42_V: 3388W Antena Sektorowa 43_H: 5495W Antena Sektorowa 44_DLNU: 11681W Radiolinia 1: 8913W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GT: azymut 40°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 12_V: azymut 40°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 13_H: azymut 40°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 14_LNU: azymut 40°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 21_GT: azymut 130°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 22_V: azymut 130°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 23_H: azymut 130°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 24_LNU: azymut 130°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 31_GT: azymut 240°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 32_V: azymut 240°, pochylenie 0-7° (800MHz) Antena Sektorowa 33_H: azymut 240°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 34_LNU: azymut 240°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 41_T: azymut 320°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 42_V: azymut 320°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 43_H: azymut 320°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 44_DLNU: azymut 320°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Radiolinia 1: azymut 283°</p>

LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 14_LNU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 24_LNU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 34_LNU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 41_T miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 42_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 43_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 44_DLNU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>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.</i></p>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
<p>13. Miejscowość, data: Poznań, 2020-07-17</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc</p> <p>Podpis: </p>	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....



AB 413

RADIOLOG S.C.

Tadeusz Piotrowski i Janusz Rzepka

71-026 Szczecin ul. Dworska 46

tel. (91) 483-21-15, tel. kom. 607-247-246, fax (91) 483-36-61

e-mail: radiolog_sc@poczta.onet.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/101/20/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: **Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

Numer: **OBO3005**

Adres: **64-600 Oborniki, ul. Kowanowska, dz. nr 863/2
woj. wielkopolskie**

Zleceniodawca: **P4 Sp. z o.o.
ul. Taśmowa 7
02-781 Warszawa**

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/101/20/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska

I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU**1. Zleceniodawca:**

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

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: OBO3005
- miejsce: 64-600 Oborniki, ul. Kowanowska, dz. nr 863/2, woj. wielkopolskie
- współrzędne geograficzne: 52°39'14.45"N, 16°49'45.12"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM**Tabela 1.** Parametry systemu nadawczo-odbiorczego: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz

<i>Parametry systemów nadawczo-odbiorczych</i>						
<i>Charakterystyka promieniowania</i>			Kierunkowa			
<i>Rzeczywisty czas pracy [h/doba]</i>			24			
<i>Rodzaj wytwarzanego pola</i>			stacjonarne			
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Kathrein 80010306	40	58	900	0 - 10	1738
2	Kathrein 80010306	40	58	800	0 - 10	3388
3	Huawei ATR4518R14	40	58	1800	0 - 6	11681
				2100	0 - 6	
4	Huawei A26451900	40	58	2600	0 - 6	5495
5	Kathrein 80010306	130	58	900	0 - 10	1738
6	Kathrein 80010306	130	58	800	0 - 10	3388
7	Huawei ATR4518R14	130	58	1800	0 - 6	11681
				2100	0 - 6	
8	Huawei A26451900	130	58	2600	0 - 6	5495
9	Kathrein 80010306	240	45	900	0 - 10	1738
10	Kathrein 80010306	240	45	800	0 - 7	3388
11	Huawei ATR4518R14	240	45	1800	0 - 6	11681
				2100	0 - 6	
12	Huawei A26451900	240	45	2600	0 - 6	5495
13	Huawei ATR4518R14	320	58	1800	0 - 6	11681
				2100	0 - 6	
14	Kathrein 80010306	320	58	800	0 - 10	3388
15	Huawei A26451900	320	58	2600	0 - 6	5495
16	Kathrein 80010306	320	58	900	0 - 10	1738

Tabela 2. Parametry radiolinii

Lp.	Linia radiowa		Antena			
	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m]
1	80	19	VHLP2-80	0,6	283	55,8

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: na badanym obszarze pomiarowym występują źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, pochodzące od obcego operatora, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola elektromagnetycznego.

III. OPIS POMIARÓW

Cel badań: sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

1. **Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
2. **Data pomiarów:** 02.07.2020 r.
3. **Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka
4. **Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:** Radiolog S.C. posiadająca Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 10 stycznia 2019 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie, ważny do dnia 23.01.2023 r.
5. **Aparatura pomiarowa:**

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

1.	Miernik	NBM- 550 nr B-0404 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM temperatura pracy od -10% do +50%, wilgotność od 5% do +95%
	Sondy pomiarowe	EF6091 nr 01053, temperatura pracy od 0% do +50%, wilgotność od 5% do +95%
	Zakres pomiaru pola	EF6091: 0,5 ÷ 300 V/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	EF6091: 0,08 ÷ 90 GHz,
	Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/16. Podane wartości niepewność stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondy:	EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 ÷ 10 GHz: - w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 24,2 % (dla zmierzonej wartości 1,5 V/m wynosi 0,36 V/m) - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 20,0 % (dla zmierzonej wartości 100 V/m wynosi 20,0 V/m) EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 29,0 % (dla zmierzonej wartości 1,5 V/m wynosi 0,43 V/m) - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 25,5 % (dla zmierzonej wartości 100 V/m wynosi 25,8 V/m)
	Świadectwa wzorcowania Narda - NBM- 550 nr B-0404	LWiMP/W/217/18 z dnia 12.10.2018 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wroclawska. Nr akredytacji nr AP 078.
	Sprawdzanie bieżące miernika Narda - NBM- 550 nr B-0404	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404 PO.02-16
2.	Miernik	Termohigrometr nr 023/2012
	Zakres pomiaru temperatury	od - 40°C do + 70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 99%
	Świadectwo wzorcowania	nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie
3.	Przymiar wstępowy	typ MBI -50
	Długość pomiaru	50m;
	Świadectwo wzorcowania	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku

6. **Metodyka wykonania pomiarów:** Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

6.1 Przepisy prawne:

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
 2. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm. oraz z 2020 r. poz. 695 art.31)
7. **Opis warunków ekspozycji w jakich były wykonane pomiary:** Stacja bazowa OBO3005 usytuowana jest na terenie o charakterze miejskim. W otoczeniu obiektu występuje zabudowa mieszkalna o max wysokości zabudowy 4-kondygnacji.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej OBO3005 wykonano w godzinach 13¹⁰ ÷ 16¹⁰ podczas pracy rzeczywistej wszystkich urządzeń stacji wytwarzających pola elektromagnetyczne, w warunkach odpowiadającym charakterystykom eksploatacyjnym tych urządzeń, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych i radiolinii: 40°, 130°, 240°, 320° i 283° do odległości 580 m od obiektu. Anteny sektorowe ustawiono dla średniego pochylenia wiązek.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie,

przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

7.1. Warunki meteorologiczne:

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
teren	21,5	67,9	nie wystąpiły

8. Identyfikacja widma pola: częstotliwości źródeł zidentyfikowano na podstawie analizy dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę.

IV. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

1. Załącznik nr 1 - tabela z wynikami pomiarów

Piony pomiarowe oznaczone 1A, 1B, 1C, 1D usytuowane są w odległości 10 m od źródła pola elektromagnetycznego i nie są naniesione na szkic sytuacyjny.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym po uwzględnieniu poprawek pomiarowych umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji w danym zakresie częstotliwości, powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$.

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych WM_E i WM_H przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości tj. WM_E 28V/m i WM_H 0,073A/m.

V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w obszarze pomiarowym - w otoczeniu Stacji bazowej OBO3005 zlokalizowanej w Obornikach, ul. Kowanowska, dz. nr 863/2 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, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

■ Sprawozdanie zawiera 5 stron i 2 załączniki:

zał. nr 1 – tabela z wynikami pomiarów,

zał. nr 2 – szkic sytuacyjny z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu.

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium – Radiolog S.C. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

■ Otrzymują:

1. Zleceniodawca - P4 Sp. z o.o. - 1 egz.
2. a/a -1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:

J [] - kierownik laboratorium

Sprawozdanie sporządził:

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez

Szczecin, dn. 06.07.2020 r.

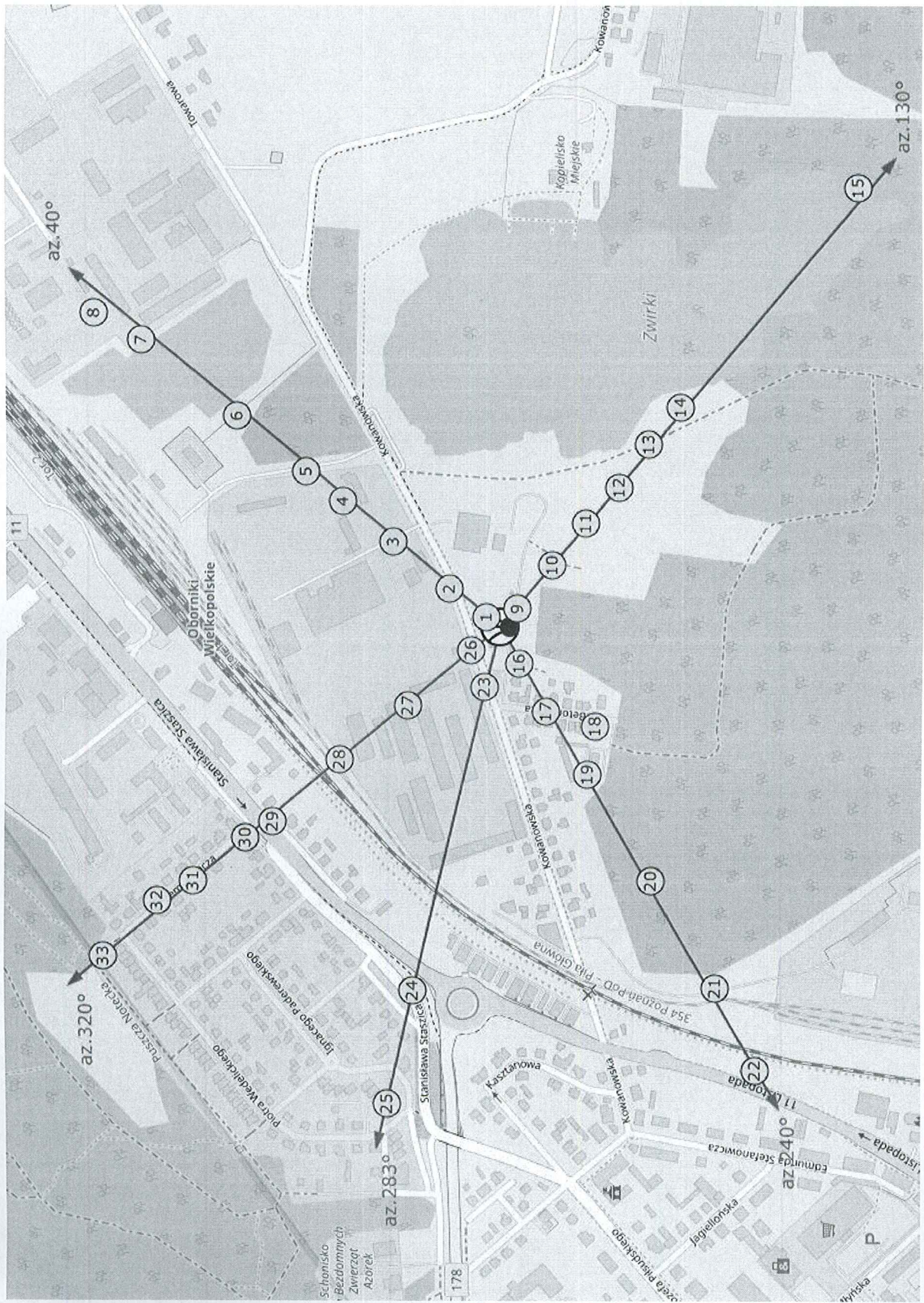
Data: 2020.07.06 14:39:11 CEST

Wyniki pomiarów pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej OBO3005

Nr pionu pomiar.	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Natężenie pola elektrycznego E [V/m]	Wskaźnik WM _E = E/28	Natężenie pola magnetycznego H [A/m]	Wskaźnik WM _H = H/0,073	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E	sonda EF6091		obliczone		
1	52°39'14.91"	16°49'45.77"	1,4	0,050	0,004	0,055	40
2	52°39'16.26"	16°49'47.46"	1,1	0,039	0,003	0,041	40
3	52°39'18.32"	16°49'50.31"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	40
4	52°39'20.16"	16°49'52.77"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	40
5	52°39'21.53"	16°49'54.63"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	40
6	52°39'24.05"	16°49'58.01"	1,1	0,039	0,003	0,041	40
7	52°39'27.52"	16°50'2.66"	1,5	0,054	0,004	0,055	40
8	52°39'29.24"	16°50'4.26"	1,7	0,061	0,005	0,068	40
1A	52°39'14.24"	16°49'45.52"	1,1	0,039	0,003	0,041	130
9	52°39'13.79"	16°49'46.29"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	130
10	52°39'12.51"	16°49'48.94"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	130
11	52°39'11.34"	16°49'51.45"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	130
12	52°39'10.12"	16°49'53.66"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	130
13	52°39'9.01"	16°49'56.24"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	130
14	52°39'7.88"	16°49'58.53"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	130
15	52°39'1.35"	16°50'11.91"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	130
1B	52°39'14.28"	16°49'44.65"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	240
16	52°39'13.71"	16°49'42.91"	1,2	0,043	0,003	0,041	240
17	52°39'12.73"	16°49'40.00"	1,1	0,039	0,003	0,041	240
18	ul. Betoniarska 12, II kondyg., kl. schodowa w otwartym oknie		1,9	0,068	0,005	0,068	240
19	ul. Betoniarska 14, III kondyg., kl. schodowa		< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	240
20	52°39'8.86"	16°49'29.72"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	240
21	52°39'6.50"	16°49'23.19"	1,5	0,054	0,004	0,055	240
22	52°39'5.05"	16°49'18.18"	1,8	0,064	0,005	0,068	240
1C	52°39'14.52"	16°49'44.60"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	283
23	52°39'14.96"	16°49'41.46"	1,2	0,043	0,003	0,041	283
24	52°39'17.52"	16°49'23.01"	1,5	0,054	0,004	0,055	283
25	ul. Paderewskiego 5, II kondyg. taras		1,2	0,043	0,003	0,041	283
1D	52°39'14.69"	16°49'44.17"	1,1	0,039	0,003	0,041	320
26	52°39'15.46"	16°49'43.70"	1,6	0,057	0,004	0,055	320
27	52°39'17.77"	16°49'40.33"	1,2	0,043	0,003	0,041	320
28	52°39'20.22"	16°49'37.08"	1,3	0,046	0,003	0,041	320
29	52°39'22.65"	16°49'33.29"	1,4	0,050	0,004	0,055	320
30	ul. Staszica 17, II kondyg., kl. schodowa w otwartym oknie		1,3	0,046	0,003	0,041	320
31	52°39'25.53"	16°49'29.71"	1,2	0,043	0,003	0,041	320
32	ul. Rzemieśnicza 14, II kondyg. taras		2,0	0,071	0,005	0,068	320
33	52°39'28.83"	16°49'25.12"	1,3	0,046	0,003	0,041	320

Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-42/101/20/OS

Stacja bazowa OBO3005 64-600 Oborniki, ul. Kowanowska, dz. nr 863/2
SZKIC SYTUACYJNY Z PIONAMI POMIAROWYMI



LEGENDA: 1 pion pomiarowy  źródło PEM