

PLAY

Poznań, 2021-05-31

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.
ul. Wynałazek 1
02 – 677 Warszawa

URZĄD MIASTA LESZNA

Wydział Ochrony Środowiska

wpłynięcie dnia 08.06.2021

Nr 05 853

p. K. Biernacki

AP

Adres do korespondencji:

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

Urząd Miasta w Lesznie

Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. LES3010

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:

ul. Dekana, dz. nr 438/1, 64-100 Leszno, gm. Leszno, pow. Leszno

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.

Z poważaniem

Jarosław Minc

jaroslaw.minc@play.pl

kom. 790-004-089

Załączniki:

1. Formularz danych 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

Urząd Miasta w Lesznie

Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska

64-100 Leszno

ul. Wałowa 5

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

LES3010 (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. WIELKOPOLSKIE 2.4.30 (TERYT: 30) (KTS: 10023000000000), pow. Leszno 4.4.30.59.63 (TERYT: 3063) (KTS: 10023015963000), gm. Leszno 5.4.30.59.63.01.1 (TERYT: 3063011) (KTS: 10023015963011)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa

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

ul. Dekana, dz. nr 438/1, 64-100 Leszno, gm. Leszno, pow. Leszno

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_HV: 13226W

Antena Sektorowa 12_GLNT: 19411W

Antena Sektorowa 21_HV: 13226W

Antena Sektorowa 22_GLNT: 19411W

Antena Sektorowa 31_HV: 13226W

Antena Sektorowa 32_GLNT: 19411W

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
Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

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_HV: (16°35'52.1"E,51°50'27.9"N)

Antena Sektorowa 12_GLNT: (16°35'52.1"E,51°50'27.9"N)

Antena Sektorowa 21_HV: (16°35'52.1"E,51°50'27.9"N)

Antena Sektorowa 22_GLNT: (16°35'52.1"E,51°50'27.9"N)

Antena Sektorowa 31_HV: (16°35'52.1"E,51°50'27.9"N)

Antena Sektorowa 32_GLNT: (16°35'52.1"E,51°50'27.9"N)

Radiolinia RL1: (16°35'52.1"E,51°50'27.9"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:

800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

Antena Sektorowa 11_HV: 47,20m

Antena Sektorowa 12_GLNT: 47,20m

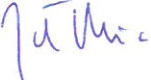
Antena Sektorowa 21_HV: 47,20m

Antena Sektorowa 22_GLNT: 47,20m

Antena Sektorowa 31_HV: 47,20m

Antena Sektorowa 32_GLNT: 47,20m

Radiolinia RL1: 48,20m

LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_HV: 13226W</i> <i>Antena Sektorowa 12_GLNT: 19411W</i> <i>Antena Sektorowa 21_HV: 13226W</i> <i>Antena Sektorowa 22_GLNT: 19411W</i> <i>Antena Sektorowa 31_HV: 13226W</i> <i>Antena Sektorowa 32_GLNT: 19411W</i> <i>Radiolinia RL1: 1778W</i></p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_HV: azymut 40°, pochylenie 0-8,6° (800MHz), pochylenie 0-8,6° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 12_GLNT: azymut 40°, pochylenie 0-8,6° (900MHz), pochylenie 0-8,6° (1800MHz), pochylenie 0-8,6° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 21_HV: azymut 170°, pochylenie 0-8,5° (800MHz), pochylenie 0-8,5° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 22_GLNT: azymut 170°, pochylenie 0-8,5° (900MHz), pochylenie 0-8,5° (1800MHz), pochylenie 0-8,5° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 31_HV: azymut 300°, pochylenie 0-8,6° (800MHz), pochylenie 0-8,6° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 32_GLNT: azymut 300°, pochylenie 0-8,6° (900MHz), pochylenie 0-8,6° (1800MHz), pochylenie 0-8,6° (2100MHz)</i> <i>Radiolinia RL1: azymut 254°</i></p>
LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_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,</i> <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.	<p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p>
<p>13. Miejsowość, data: <i>Poznań, 2021-05-31</i> Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację: <i>Jarosław Minc</i> Podpis: </p>	
<p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia <i>22.06.2021</i></p>	<p>Numer zgłoszenia <i>1561/2021</i></p>



AB 1571

SOLDI

SOLDI s.c. Robert Kłosek, Leszek Duda
ul. Bieżanowska 22
30-812 Kraków

Sprawozdanie nr 154/2021/OS/01

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

LES3010

Ul. Dekana dz.nr 438/1

64-100 Leszno, woj. wielkopolskie

Współrzędne geograficzne:

51°50'27.88"N, 16°35'52.09"E

Data wykonania badania:

25.05.2021 r.

Data wydania sprawozdania:

27.05.2021 r.

Klient:

P4 Sp. z o.o.

ul. Wynałazek 1

02-677 Warszawa

Bez pisemnej zgody laboratorium, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

1. Podstawa prawna

Badania wykonano zgodnie z obecnie występującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska. (Tekst jednolity: Dz. U. 2020 poz. 1219 z zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz. U. 2019 poz. 2448)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz. U. 2020 poz. 258)

2. Aparatura pomiarowa

Podczas badań użyto następującej aparatury pomiarowej:

Tabela Nr 1

Miernik	Sondy	Zakres częstotliwościowy	Zakres pomiarowy	Świadectwo wzorcowania	Ważne do
Narda NBM - 550 Nr E-0201	EF0392 nr G-0073	0,1 – 3 400MHz	0,8-972 V/m	LWiMP/W/051/21; data wydania: 17.02.2021	17.02.2025r.
Narda NBM - 550 Nr E-0201	EF6092 nr C-0088	80 – 90 000MHz	0,8-351 V/m	LWiMP/W/051/21; data wydania: 17.02.2021	17.02.2025r.

Aparaturę pomiarową charakteryzują następujące wartości niepewności pomiaru obliczone i przedstawiona zgodnie z dokumentem EA 4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia $k=2$

Niepewność pomiarowa wyznaczona dla zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru wynosi 33%

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola)[UP/10/Sw]
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza AZ8703 nr fab. S/N:10047614 (Świadectwo Wzorcowania: 0367/AH/15; data wydania: 17.03.2015)
- Taśma Miernicza Geodezyjna 50 m (Świadectwo Wzorcowania: 1429.01-M11-4180-515/15; data wydania: 27.04.2015)
- Odbiornik GPS HUAWEI P20 Pro

3. Współpraca z klientem

Działanie Laboratorium służy zawsze rozwiązywaniu problemów i spełnianiu wymagań klienta.

Laboratorium zobowiązuje się do przestrzegania warunków określonych przez klienta, dotyczących bezstronności i poufności badań a także ochrony jego praw, jeżeli nie jest to sprzeczne z obowiązującym prawem.

Klient ma możliwość złożenia skargi w terminie 14 dni, licząc od daty przyjęcia sprawozdania.

4. Opis badania:

Badanie przeprowadziło Laboratorium Badawcze Soldi na podstawie zlecenia firmy P4 Sp. z o.o.

Badanie wykonano zgodnie z:

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

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wyszczególnione w pkt. 5 przeprowadzono w pionach pomiarowych w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o najwyższych spodziewanych poziomach. Badania pól elektromagnetycznych przeprowadzono w pionach pomiarowych wzdłuż głównych kierunków pomiarowych oraz dodatkowych pionach pomiarowych na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji. W przyjętych pionach pomiarowych pomiary wykonano na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią terenu albo nad innymi miejscami dostępnymi dla ludności.

Za wynik badania wpisany w Tabeli nr 3 kolumnie 4 niniejszego sprawozdania, uznaje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiaru i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k=2$.

5. Informacje przekazane przez klienta

Tabela Nr 2 – Szczegółowe dane źródła pól dla anten mikrofalowych

Tabela Nr 2a – Szczegółowe dane źródła pól dla anten sektorowych

Tabela Nr 2

Lp.	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Antena			Wysokość zainstalowania [m]
			Typ/Producent	Średnica anteny	Azymut	
1	80	19	VHLP1-80	0,3	254	48,2

Tabela Nr 2a

Parametry systemów nadawczo-odbiorczych						
Charakterystyka promieniowania			Kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/doba]			24			
Rodzaj wytwarzanego pola			stacjonarne			
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [Mhz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei ATR4518R6	40	47,2	900	0 - 8.6	19411
				1800	0 - 8.6	
				2100	0 - 8.6	
2	Huawei ATR4518R6	40	47,2	800	0 - 8.6	13226
				2600	0 - 8.6	
3	Huawei ATR4518R6	170	47,2	900	0 - 8.5	19411
				1800	0 - 8.5	
				2100	0 - 8.5	
4	Huawei ATR4518R6	170	47,2	800	0 - 8.5	13226
				2600	0 - 8.5	
5	Huawei ATR4518R6	300	47,2	900	0 - 8.6	19411
				1800	0 - 8.6	
				2100	0 - 8.6	
6	Huawei ATR4518R6	300	47,2	800	0 - 8.6	13226
				2600	0 - 8.6	

W załączonej tabeli podano maksymalne parametry pracy tej instalacji deklarowane przez prowadzącego instalację. Podczas pomiarów urządzenia użytkownika pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu oraz podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób umożliwiający spełnienie wymagań pkt. 13 ppkt. 2 RMK.

Przy sprawdzaniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku uwzględnia się poprawkę pomiarową o wartości 1,47 umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji. Ze względu na fakt, że pomiary wykonywane są przy użyciu miernika szerokopasmowego, wartość poprawki pomiarowej nie odnosi się oddzielnie ani do poszczególnych systemów i zakresów częstotliwości, ani do obecności innych instalacji emitujących pole – EM w sąsiedztwie lecz uwzględnia wszystkie te czynniki łącznie.

Jako dopuszczalne poziomy gęstości pola elektromagnetycznego przyjmuje się wartość 2W/m^2 , co odpowiada natężeniu składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o wartości 28 V/m – tj. minimalnej wartości dopuszczalnej dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz.

6. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Warunki meteorologiczne podczas wykonywania badania:

Temperatura powietrza.....: 16÷17 °C

Wilgotność względna.....: 49÷50%

Opady atmosferyczne.....: brak

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 3

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik pomiaru	Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)				Wysokość pomiaru
				Wynik badania pola-E ^{*)}	Wartość wyznaczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'28.0"N 16°35'52.0"E	1,8	3,4	0,009	0,12	0,11	2,0
2	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'28.5"N 16°35'52.0"E	1,8	3,4	0,009	0,12	0,11	2,0
3	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'29.5"N 16°35'52.0"E	1,6	3,0	0,008	0,11	0,10	2,0
4	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'30.0"N 16°35'52.0"E	1,6	2,9	0,008	0,10	0,10	2,0
5	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'30.5"N 16°35'52.0"E	1,5	2,6	0,007	0,09	0,09	2,0
6	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'31.5"N 16°35'52.0"E	1,5	2,6	0,007	0,09	0,09	2,0
7	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'29.5"N 16°35'52.5"E	1,8	3,4	0,009	0,12	0,11	2,0
8	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'30.0"N 16°35'52.5"E	1,5	2,6	0,007	0,09	0,09	2,0
9	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'30.5"N 16°35'52.5"E	1,6	2,9	0,008	0,10	0,10	2,0
10	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'31.5"N 16°35'53.0"E	1,6	3,0	0,008	0,11	0,10	2,0
11	DPP; światło okna kl. schodowej przy ul. Jana Dekana 6 (2p.)	-	3,0	5,4	0,014	0,19	0,18	2,0
12	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'29.0"N 16°35'53.5"E	1,6	3,0	0,008	0,11	0,10	2,0
13	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'29.0"N 16°35'54.0"E	1,9	3,6	0,009	0,13	0,12	2,0
14	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'29.5"N 16°35'54.5"E	1,7	3,2	0,008	0,11	0,10	2,0
15	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'30.0"N 16°35'55.5"E	1,6	2,9	0,008	0,10	0,10	2,0
16	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'30.5"N 16°35'56.0"E	1,6	2,9	0,008	0,10	0,10	2,0
17	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -472m od obiektu, na azymucie 40°	51°50'39.0"N 16°36'7.5"E	1,9	3,6	0,009	0,13	0,12	2,0
18	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'28.0"N 16°35'52.5"E	1,9	3,6	0,009	0,13	0,12	2,0

^{*)} Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

Tabela nr 3 c.d.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik pomiaru	Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)				Wysokość pomiaru
				Wynik badania pola-E ¹⁾	Wartość wyznaczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'28.0"N 16°35'54.0"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
20	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'28.0"N 16°35'54.5"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
21	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'28.5"N 16°35'56.0"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
22	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'28.5"N 16°35'57.0"E	1,2	2,1	0,006	0,08	0,07	2,0
23	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'29.0"N 16°35'57.5"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
24	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'27.5"N 16°35'52.5"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
25	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'27.5"N 16°35'54.5"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
26	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'27.0"N 16°35'55.5"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
27	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'27.0"N 16°35'56.5"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
28	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'27.0"N 16°35'57.5"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
29	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'27.0"N 16°35'54.5"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
30	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'26.5"N 16°35'55.5"E	1,5	2,6	0,007	0,09	0,09	2,0
31	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'26.5"N 16°35'56.5"E	1,4	2,5	0,007	0,09	0,08	2,0
32	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'26.5"N 16°35'57.5"E	1,2	2,1	0,006	0,08	0,07	2,0
33	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'27.0"N 16°35'52.0"E	1,2	2,1	0,006	0,08	0,07	2,0
34	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'26.5"N 16°35'53.0"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
35	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'26.0"N 16°35'53.5"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
36	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'25.5"N 16°35'54.0"E	1,7	3,2	0,008	0,11	0,10	2,0
37	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'25.0"N 16°35'55.0"E	1,7	3,2	0,008	0,11	0,10	2,0
38	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'24.5"N 16°35'55.5"E	1,6	2,9	0,008	0,10	0,10	2,0
39	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'27.0"N 16°35'52.0"E	1,4	2,5	0,007	0,09	0,08	2,0
40	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'26.5"N 16°35'52.0"E	1,4	2,5	0,007	0,09	0,08	2,0
41	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'26.0"N 16°35'52.5"E	1,5	2,6	0,007	0,09	0,09	2,0
42	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'25.0"N 16°35'52.5"E	1,2	2,1	0,006	0,08	0,07	2,0
43	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'24.5"N 16°35'52.5"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 3 c.d.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik pomiaru	Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)				Wysokość pomiaru
				Wynik badania pola-E ¹⁾	Wartość wyznaczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	
			[V/m]	[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
44	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'24.0"N 16°35'53.0"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
45	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -472m od obiektu, na azymucie 170°	51°50'12.5"N 16°35'56.0"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
46	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'27.0"N 16°35'51.5"E	1,2	2,1	0,006	0,08	0,07	2,0
47	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'26.5"N 16°35'51.0"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
48	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'25.5"N 16°35'50.5"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
49	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'25.0"N 16°35'50.0"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
50	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'24.5"N 16°35'50.0"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
51	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'24.0"N 16°35'49.5"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
52	DPP; światło okna budynku przy ul. Jana Dekana 3B	-	1,2	2,1	0,006	0,08	0,07	2,0
53	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'26.5"N 16°35'50.0"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
54	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'26.5"N 16°35'49.0"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
55	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'26.0"N 16°35'48.5"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
56	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'25.5"N 16°35'47.5"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
57	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'25.0"N 16°35'47.0"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
58	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'27.0"N 16°35'50.0"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
59	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'26.5"N 16°35'49.0"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
60	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'26.0"N 16°35'48.0"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
61	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'25.5"N 16°35'47.5"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
62	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'25.5"N 16°35'46.5"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
63	DPP; światło okna biura przy ul. Jana Dekana 3A (1p.)	-	2,5	4,6	0,012	0,16	0,15	2,0
64	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'27.0"N 16°35'50.0"E	1,5	2,6	0,007	0,09	0,09	2,0
65	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'27.0"N 16°35'48.0"E	1,2	2,1	0,006	0,08	0,07	2,0
66	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'26.5"N 16°35'47.0"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

Tabela nr 3 c.d.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik pomiaru	Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)				Wysokość pomiaru
				Wynik badania pola-E ¹⁾	Wartość wyznaczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
67	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'26.5"N 16°35'46.0"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
68	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'27.5"N 16°35'51.0"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
69	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'27.5"N 16°35'49.5"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
70	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'27.5"N 16°35'48.0"E	1,8	3,4	0,009	0,12	0,11	2,0
71	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'27.5"N 16°35'47.0"E	1,8	3,4	0,009	0,12	0,11	2,0
72	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'27.5"N 16°35'46.0"E	1,5	2,6	0,007	0,09	0,09	2,0
73	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'28.0"N 16°35'51.0"E	1,9	3,6	0,009	0,13	0,12	2,0
74	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'28.0"N 16°35'50.5"E	1,5	2,6	0,007	0,09	0,09	2,0
75	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'28.5"N 16°35'49.5"E	1,6	3,0	0,008	0,11	0,10	2,0
76	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'28.5"N 16°35'49.0"E	1,6	3,0	0,008	0,11	0,10	2,0
77	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'29.0"N 16°35'48.0"E	1,7	3,2	0,008	0,11	0,10	2,0
78	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'29.5"N 16°35'47.0"E	1,8	3,4	0,009	0,12	0,11	2,0
79	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'29.5"N 16°35'46.5"E	1,5	2,6	0,007	0,09	0,09	2,0
80	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -472m od obiektu, na azymucie 300°	51°50'35.5"N 16°35'29.5"E	1,2	2,1	0,006	0,08	0,07	2,0
81	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'28.0"N 16°35'51.5"E	1,3	2,4	0,006	0,08	0,08	2,0
82	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'28.5"N 16°35'51.0"E	1,2	2,1	0,006	0,08	0,07	2,0
83	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'29.0"N 16°35'50.5"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
84	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'29.5"N 16°35'50.0"E	1,4	2,5	0,007	0,09	0,08	2,0
85	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'30.0"N 16°35'49.5"E	1,3	2,4	0,006	0,08	0,08	2,0
86	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'31.0"N 16°35'48.5"E	1,2	2,1	0,006	0,08	0,07	2,0
87	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'28.5"N 16°35'51.0"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
88	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'29.5"N 16°35'51.0"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
89	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'30.0"N 16°35'50.5"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
90	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'30.5"N 16°35'50.0"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
91	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	51°50'31.0"N 16°35'50.0"E	1,8	3,4	0,009	0,12	0,11	2,0

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

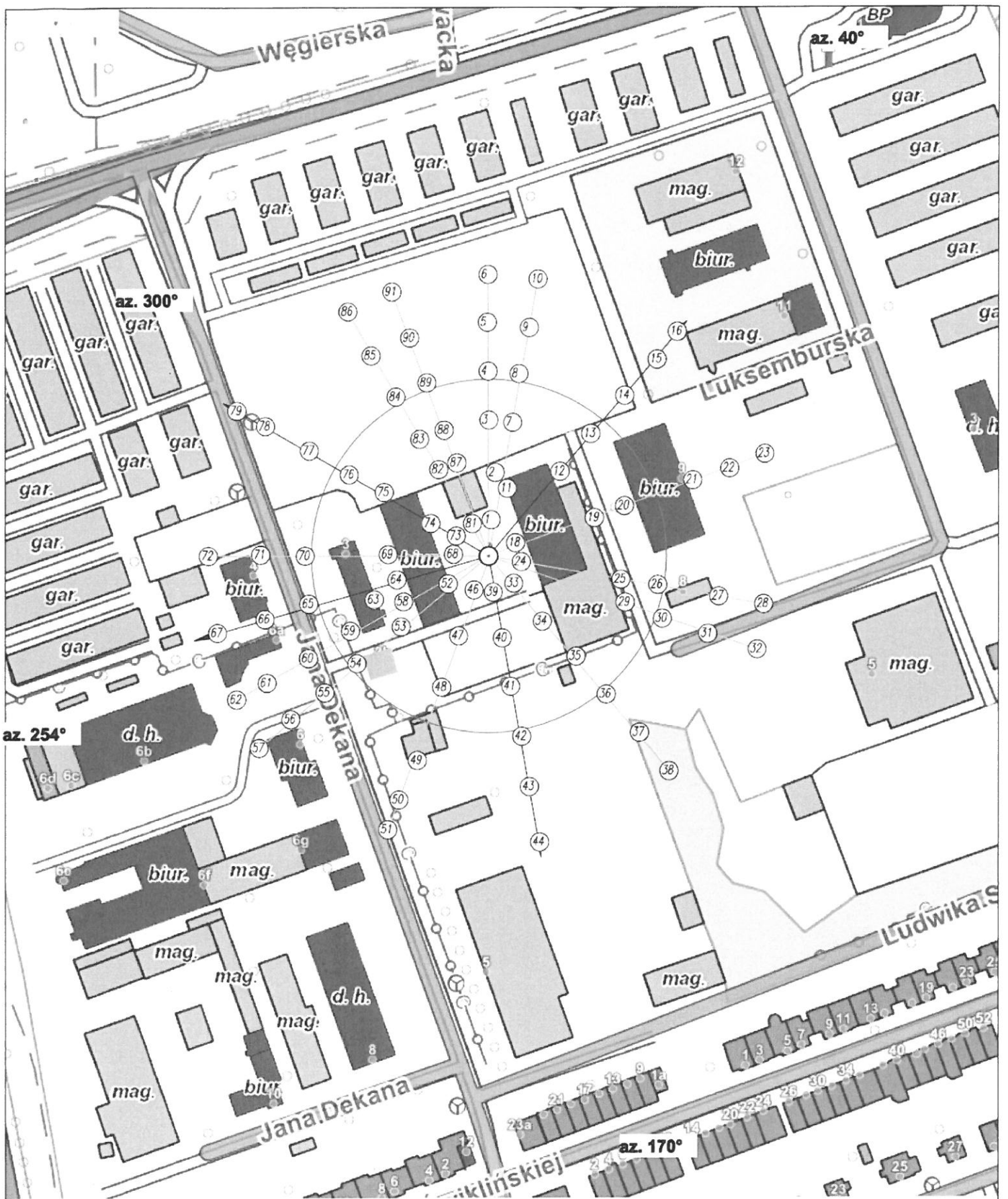
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do przedstawionych w sprawozdaniu punktów / pionów pomiarowych.

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

W obligatoryjnym obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatorów, które pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu.

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



UWAGA: Nie wszystkie punkty / piony pomiarowe zostały wskazane na powyższej mapie



LEGENDA:

- (Nr) – Punkty (piony) pomiarowe
- – Lokalizacja źródła pola-EM
- – Obligatoryjny obszar pomiarowy

Użytkownik: P4 Sp. z o.o. 02-677 Warszawa, ul. Wynalazek 1	Nr stacji: LES3010	Skala: 1:2000
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Nr sprawozdania: 154/2021/05/01		
LABORATORIUM BADCWCZE SOLDI ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków		Opracował: Laboratorium Badawcze Soldi
		Nr rysunku: 01

7. Podsumowanie wyników badania

Minimalne dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego charakteryzowane przez wartości graniczne wielkości fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności, uwzględniające wszystkie źródła promieniowania mogące występować w obszarze pomiarowym, w zakresie pomiarowym zestawu pomiarowego, opisanego w punkcie 2 niniejszego sprawozdania, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* [Dz. U. 2019, poz. 2448], które zostały przyjęte do obliczeń wskaźników WM_E i WM_H wynoszą odpowiednio:

Tabela Nr 4



Zakres częstotliwości	Natężenie pola - E	Natężenie pola - H
10 MHz – 300 GHz	28 V/m	0,073 A/m

W wyniku przeprowadzonego badania potwierdzono, że otrzymane wartości wskaźnikowe dla wszystkich punktów / pionów pomiarowych badanej instalacji radiokomunikacyjnej, nie przekroczyły wartości 1. Zatem poziomy pól elektromagnetycznych w badanych punktach są dopuszczalne.

Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 5.

Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku do *Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* [Dz. U. 2020, poz. 258].

Tabela Nr 5

Badania wykonał:	Sprawozdanie sporządził:	Sprawdził/Autoryzował :
Mateusz Skotniczny	Klaudia Czernij	  Hanna Helczyk Kierownik ds. jakości Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Hanna Helczyk Data: 2021.05.28 09:19:48 CEST

KONIEC SPRAWOZDANIA

PLAY

URZĄD MIASTA LESZNA
Wydział Ochrony Środowiska
wpłynięcie dnia 21.06.2021
Nr 05.899

p.k. Biernacka
AP



KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

WYKONANA ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM RADY MINISTRÓW Z DNIA 10 WRZEŚNIA 2019 r. W

SPRAWIE PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO

(DZ.U. 2019 NR 1839)

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA P4 LES3010A

Lokalizacja obiektu:	Komin ul. Jana Dekana 3d 64-100 Leszno, powiat m. Leszno woj. wielkopolskie	
Inwestor:		P4 Sp. z o.o. ul. Taśmowa 7 02-677 Warszawa
Wykonawca opracowania:		EKO-Prestige Paulina Lubińska Ul. Długa 38 88-160 Kołodziejewo eko.prestige@gmail.com
	Opracowanie: Paulina Lubińska	
15.05.2021 R		

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE WSTĘPNE.....	3
2. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	4
3. PARAMETRY TECHNICZNE STACJI BAZOWEJ	5
4. WYNIKI OBLICZEŃ ODLEGŁOŚCI PROMIENIOWANIA ANTEN ROZSIEWCZYCH OD MIEJSC DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI.....	6
5. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY, DLA KTÓRYCH ZOSTAŁ WYZNACZONY OBSZAR NATURA 2000..	9
6. WNIOSKI.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
7. RYSUNKI I ZAŁĄCZNIKI	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

1. INFORMACJE WSTĘPNE.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest stacja bazowa firmy **P4 Sp. z o. o.**, której anteny sektorowe oraz anteny radiolinii zawieszono będą na konstrukcjach wsporczych zainstalowanych na kominie w miejscowości Leszno, ul. Jana Dekana 3d.

Współrzędne geograficzne lokalizacji : **51°50'27.88"N, 16°35'52.09"E.**

Opracowanie zostało wykonane w oparciu o następujące materiały:

- Dane techniczne stacji bazowej uzyskane od Inwestora,
- Parametry i charakterystyki zastosowanych anten,

Akty prawne wykorzystane do sporządzenia analizy:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 nr 1839)
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 03.10.2008 r. (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 z dn. 07.11.2008 r.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku

2. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Planowane wyposażenie stacji będą stanowić: zespół urządzeń nadawczo-odbiorczych oraz transmisyjnych umiejscowionych w szafach systemowych posadowionych na dachu budynku biurowego, a także system antenowy zainstalowany na antenowych konstrukcjach wsporczych na dachu budynku. Funkcją stacji bazowej jest zapewnienie sygnału dla użytkowników telefonii komórkowej.

RYC. 1 LOKALIZACJA STACJI BAZOWEJ



3. PARAMETRY TECHNICZNE STACJI BAZOWEJ

Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasmo [Mhz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla pasma [W]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei ATR4518R6	40	47,2	900	0 - 8.6	2539	19411
				1800	0 - 8.6	8184	
				2100	0 - 8.6	8688	
2	Huawei ATR4518R6	40	47,2	800	0 - 8.6	3152	13226
				2600	0 - 8.6	10074	
3	Huawei ATR4518R6	170	47,2	900	0 - 8.5	2539	19411
				1800	0 - 8.5	8184	
				2100	0 - 8.5	8688	
4	Huawei ATR4518R6	170	47,2	800	0 - 8.5	3152	13226
				2600	0 - 8.5	10074	
5	Huawei ATR4518R6	300	47,2	900	0 - 8.6	2539	19411
				1800	0 - 8.6	8184	
				2100	0 - 8.6	8688	
6	Huawei ATR4518R6	300	47,2	800	0 - 8.6	3152	13226
				2600	0 - 8.6	10074	

UWAGA: Podawana w dokumencie moc EIRP odnosi się do planowanej liczby nośnych/TRX z uwzględnieniem parametrów wskazanych anten.

- Wysokość zawieszenia anten jest podana z tolerancją -0/+0,5m
- Zakres tilt podany jest z tolerancją -/+ 0,1°
- Azymuty podane są z tolerancją -/+ 0

Dopuszczalne jest zastosowanie przez Inwestora innych typów anten sektorowych o takich samych lub korzystniejszych z punktu ochrony ludzi i środowiska parametrów pracy.

Dopuszcza się regulację pochylenia płaszczyzny promieniowania każdej z anten w zakresie od wartości minimalnej do wartości maksymalnej przedstawionej w niniejszym opracowaniu.

4. WYNIKI OBLICZEŃ ODLEGŁOŚCI PROMIENIOWANIA ANTEN ROZSIEWCZYCH OD MIEJSC DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI.

W przypadku rozpatrywanego obiektu jedynym źródłem energii elektromagnetycznej wypromieniowanej do otoczenia i mogącej stwarzać potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzi są anteny nadawcze stacji.

Przy określaniu możliwości zasięgu stacji bazowej istotna jest gęstość mocy promieniowania

w określonym kierunku, a nie całkowita moc wypromieniowana z anteny.

Z tych powodów scharakteryzowano źródło emisji sygnału przez tzw. Skuteczną moc promieniowania izotropowego P_{EIRP} (EIRP – Effective Isotropic Radiated Power), która określa jaką moc należałoby wypromieniować w żądanym kierunku, jaką wypromieniuje antena o zysku G_i przy zasilaniu P .

Zasięgi obszarów dla których przekroczony jest dopuszczalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego wyznaczone zostały z wykorzystaniem formuły na gęstość strumienia energii elektromagnetycznej, z ogólnego równania (wektor Poytinga):

$$S_i = \frac{P_{EIRP_i} \cdot f_i(\theta)}{4\pi R_i^2}$$

gdzie:

i – oznaczenie źródła promieniowania,

P_{EIRP_i} – moc promieniowania i -tego źródła,

$f_i(\theta)$ – funkcja tłumienia gęstości pola przy zmianie kąta odchylenia od kierunku maksymalnego promieniowania

S_i – gęstości mocy i -tego źródła,

R_i – odległość od i -tego źródła w miejscu określania wartości S_i

Obliczenia i rysunki wykonano przy wykorzystaniu warunków nadawania określonych przez Inwestora oraz parametry techniczne urządzeń, torów kablowych i anten zgodnie z kartami producentów / danymi Inwestora.

Poniższe tabele zawierają zestawienie odległości miejsc dostępnych dla ludności od środków elektrycznych anten sektorowych przedmiotowej stacji, wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania:

- dla tiltów minimalnych (planowanych minimalnych pochyleń wiązek w stronę ziemi):

Azymut	Typ anteny	Wysokość środka anteny	Pasmo	Tilt	Maksymalne EIRP na pasmo	Odległość wzdłuż osi głównej wiązki promieniowania wyznaczona na podstawie Rozporządzenia	Minimalna wysokość osi głównej wiązki promieniowania	Maksymalna wysokość zabudowy na kierunku	Minimalna odległość pionowa osi głównej wiązki promieniowania od zabudowy lub miejsc dostępnych	Ocena zgodności z obowiązującymi przepisami prawa
[°]		[m n.p.t.]		[°]	[W]	[m]	[m n.p.t.]	[m]	[m n.p.t.]	
40	ATR451R6	47,2	800 2600	0	13226	300	47,2	12,0	35,2	A
40	ATR451R6	47,2	900 1800 2100	0	19411	300	47,2	12,0	35,2	A
170	ATR451R6	47,2	800 2600	0	13226	300	47,2	8,0	39,2	A
170	ATR451R6	47,2	900 1800 2100	0	19411	300	47,2	8,0	39,2	A
300	ATR451R6	47,2	800 2600	0	13226	300	47,2	8,0	39,2	A
300	ATR451R6	47,2	900 1800 2100	0	19411	300	47,2	8,0	39,2	A

- dla tiltów maksymalnych (planowanych maksymalnych pochyleń wiązek w stronę ziemi):

Azymut	Typ anteny	Wysokość środka anteny	Pasmo	Tilt	Maksymalne EIRP na pasmo	Odległość wzdłuż osi głównej wiązki promieniowania wyznaczona na podstawie Rozporządzenia	Minimalna wysokość osi głównej wiązki promieniowania	Maksymalna wysokość zabudowy na kierunku	Minimalna odległość pionowa osi głównej wiązki promieniowania od zabudowy lub miejsc dostępnych	Ocena zgodności z obowiązującymi przepisami prawa
[°]		[m n.p.t.]		[°]	[W]	[m]	[m n.p.t.]	[m]	[m n.p.t.]	
40	ATR451R6	47,2	800 2600	8,6	13226	300	2,3	12,0	2,3	A
40	ATR451R6	47,2	900 1800 2100	8,6	19411	300	2,3	12,0	2,3	A
170	ATR451R6	47,2	800 2600	8,5	13226	300	2,7	8,0	2,7	A
170	ATR451R6	47,2	900 1800 2100	8,5	19411	300	2,7	8,0	2,7	A
300	ATR451R6	47,2	800 2600	8,6	13226	300	2,3	8,0	2,3	A
300	ATR451R6	47,2	900 1800 2100	8,6	19411	300	2,3	8,0	2,3	A

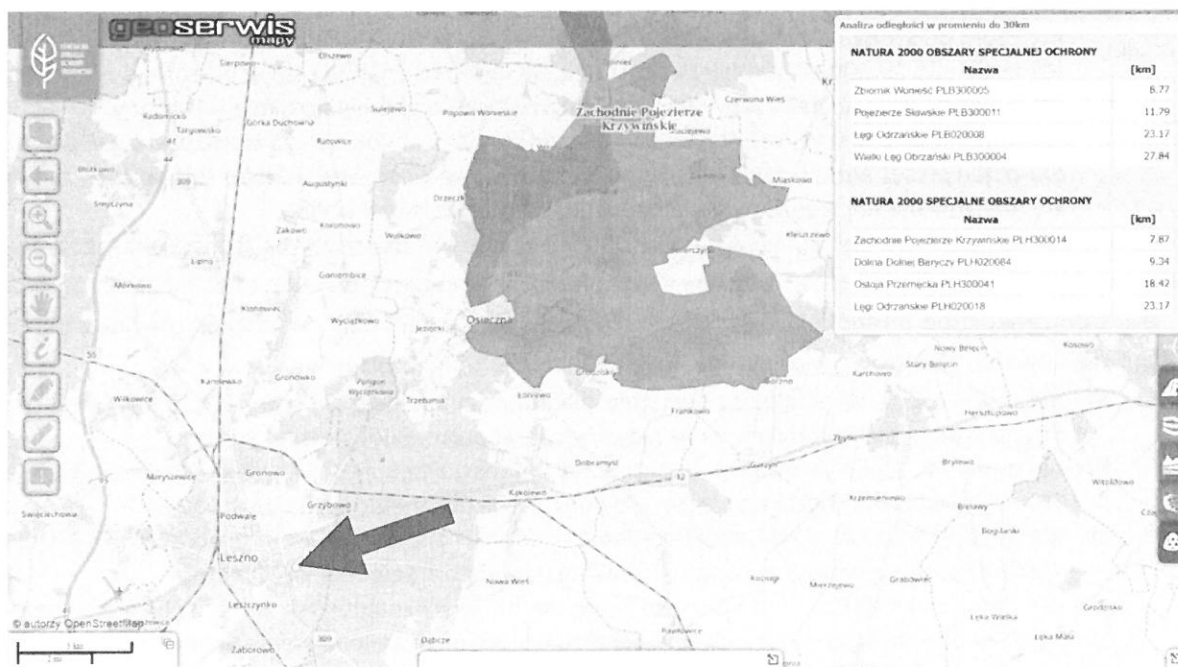
A – raport nie jest wymagany, B – raport może być wymagany, C – raport jest wymagany
Wyznaczone kierunki osi głównych promieniowania dla każdej z anten sektorowych stacji zostały przedstawione graficznie na rys. 1 i rys. 2a-c załączonych do niniejszego opracowania. Rysunki te zachowują zgodność skali i kątów azymutów wiązek promieniowania pola elektromagnetycznego emitowanego przez anteny.






5. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY, DLA KTÓRYCH ZOSTAŁ WYZNACZONY OBSZAR NATURA 2000.

Lokalizacja stacji bazowej jak i wielkość emisji, zostały tak dobrane aby w jak największym stopniu obiekt był przyjazny środowisku. Ponieważ przedmiotowa stacja bazowa nie znajduje się w granicach wyznaczonego obszaru Natura 2000, nie zachodzi potrzeba przeprowadzenia szczegółowej analizy oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na chronione gatunki roślin i zwierząt jak i ich siedliska.

Najbliższe obszary chroniony **Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014** znajduje się około 7,87 km od stacji bazowej.

Występuje prawdopodobieństwo przebywania ornitofauny w obszarze PPE, jednakże są to zdarzenia losowe, które nie mają charakteru ciągłego, zdarzają się bardzo rzadko, a czas przebywania w tym obszarze jest bardzo krótki i nie wpływa w sposób niekorzystny na chronione gatunki ptaków. Inwestycja jak i zasięg jej oddziaływania nie leży wg map udostępnionych przez Ministerstwo Środowiska bezpośrednio na obszarze objętym programem ochronnym Natura 2000. Nie ma ona wpływu na omawiany obszar Natury 2000. Lokalizację omawianej stacji bazowej P4 Sp. z o.o. oraz obszary ochronne, uwzględnione w Europejskiej Ekologicznej Sieci Natura 2000, zaczerpniętą ze strony <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>, przedstawiono na mapie:



-  – SOO – Specjalny Obszar Ochrony (obszary siedliskowe)
-  – OSO – Obszar Specjalnej Ochrony (obszary ptasie)
-  – Rezerwaty
-  – Parki Krajobrazowe
-  – Parki Narodowe

6. INTERPRETACJA WYNIKÓW

Obliczenia dotyczące niniejszej kwalifikacji przedsięwzięcia oparte są na Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. (Dz. U. z 2019 r. Nr 1839) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Na podstawie §2 ust. 1 pkt 7 i §3 ust. 1 pkt 8 rozporządzenia, kwalifikacji instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych, z wyłączeniem radiolinii, do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko dokonuje się biorąc pod uwagę dwa parametry:

- EIRP – równoważną moc promieniowaną izotropowo, wyznaczaną dla pojedynczej anteny,
- położenie miejsc dostępnych dla ludności znajdujących się w określonej odległości od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania danej anteny.

Powyższe rozporządzenie do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 7) kwalifikuje instalacje radiokomunikacyjne, z wyłączeniem radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03MHz do 300GHz, w których równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla pojedynczej anteny wynosi:

- a) nie mniej niż 2 000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 100m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,
- b) nie mniej niż 5 000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 150m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,
- c) nie mniej niż 10 000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 200m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,
- d) nie mniej niż 20 000 W, przy czym równoważną moc promieniowaną izotropowo wyznacza się dla pojedynczej anteny także w przypadku, gdy na terenie tego zakładu lub obiektu znajduje się realizowana lub zrealizowana inna instalacja radiokomunikacyjna.

Natomiast do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 8) kwalifikowane są instalacje radiokomunikacyjne, z wyłączeniem radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, w których równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla pojedynczej anteny wynosi:

- a) nie mniej niż 15 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większe niż 5m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,
- b) nie mniej niż 100 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 20m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,
- c) nie mniej niż 500 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 40m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,
- d) nie mniej niż 1000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 70m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,
- e) nie mniej niż 2000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 150m i nie mniejszej niż 100 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,
- f) nie mniej niż 5000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 200m i nie mniejszej niż 150 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,
- g) nie mniej niż 10000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 300m i nie mniejszej niż 200 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny, przy czym równoważną moc promieniowaną izotropowo wyznacza się dla pojedynczej anteny także w przypadku, gdy na terenie tego zakładu lub obiektu znajduje się realizowana lub zrealizowana inna instalacja radiokomunikacyjna.

7. DEFINICJE UŻYTYCH POJĘĆ

Poniżej przedstawiono definicje terminów użytych w rozporządzeniu:

- pole elektromagnetyczne – zgodnie z art. 3 pkt 18 ustawy Prawo ochrony środowiska, ilekroć w ustawie jest mowa o polach elektromagnetycznych – rozumie się przez to pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.”;

- antena – urządzenie przeznaczone do wypromieniowania lub odbioru energii fali elektromagnetycznej, wg.: PN-80/T-01012:1980 Słownictwo telekomunikacyjne. Anteny. Nazwy i określenia;
- charakterystyka promieniowania anteny – zamknięta powierzchnia, w ogólnym przypadku złożona z kilku powłok różnej postaci, przy czym odległość punktów tej powierzchni od środka układu współrzędnych obrazuje przestrzenny rozkład natężenia pola elektrycznego lub gęstości mocy (charakterystyka promieniowania mocy) w obszarze pola dalekiego, odniesiony względem wartości maksymalnej, wg.: PN- 80/T-01012:1980 Słownictwo telekomunikacyjne. Anteny. Nazwy i określenia;
- równoważna moc promieniowana izotropowo – zastępcza moc promieniowana (ERP) – iloczyn mocy doprowadzonej do anteny i zysku energetycznego anteny. Zysk energetyczny anteny może być odniesiony do anteny izotropowej, mówi się wówczas o zastępczej mocy promieniowanej izotropowo, wg.: (EIRP) PN-80/T 01012:1980 Słownictwo telekomunikacyjne. Anteny. Nazwy i określenia; w przypadkach gdy antena jest zbudowana z więcej niż jednego systemu nadawczego przyjmuje się sumę równoważnych mocy promieniowanych izotropowo systemów jako EIRP anteny;
- antena izotropowa, źródło izotropowe – hipotetyczna antena promieniująca równomiernie w pełnym kącie bryłowym, wg.: PN-80/T-01012:1980 Słownictwo telekomunikacyjne. Anteny. Nazwy i określenia;
- środek elektryczny anteny - miejsce, będące środkiem układu współrzędnych, względem którego wyznaczono charakterystyką promieniowania anteny;
- kierunek wiązki głównej promieniowania anteny – wiązka główna (charakterystyki promieniowania) – wiązka zawierająca kierunek maksymalnego promieniowania, wg.: PN-80/T-01012:1980 Słownictwo telekomunikacyjne. Anteny. Nazwy i określenia;
- miejsca dostępne dla ludności – wszelkie miejsca, za wyjątkiem miejsc do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego (art. 124 ust. 2 Prawo ochrony środowiska);
- oś wiązki głównej promieniowania anteny – linia poprowadzona wzdłuż kierunku wiązki głównej promieniowania anteny;
- odległość miejsc dostępnych dla ludności od środka elektrycznego anteny – odcinek prostej, który wyznacza się wzdłuż osi głównej wiązki promieniowania anteny uwzględniając azymut i nachylenie tej osi; określenia odległości dokonuje się dla istniejącego stanu zagospodarowania otoczenia instalacji.

W wyniku przeprowadzonych obliczeń i wykonanych rysunków ocenia się, że dla wytyczonych w opracowaniu maksymalnych pochyleń osi głównych wiązek promieniowania przedstawionych w tabeli 1 miejsca dostępne dla ludności występują poza osiami głównych wiązek promieniowania anten sektorowych, w przedziale odległości wyznaczonych na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. Nr 1839).

8. INTERPRETACJA PRZEPISÓW

Zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 7 i § 3 ust. 1 pkt 8 rozporządzenia kwalifikacji instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych, z wyłączeniem radiolinii, do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko dokonuje się, biorąc pod uwagę:

- równoważną moc promieniowaną izotropowo (EIRP) wyznaczoną dla pojedynczej anteny,
- odległość środka elektrycznego tej anteny od miejsc dostępnych dla ludności.

Należy przy tym zwrócić uwagę, że przywołane wyżej przepisy jako wartość służącą kwalifikacji wskazują jedynie równoważną moc promieniowaną izotropowo dla konkretnej anteny, nie odnosząc się do kształtowanego w jej otoczeniu natężenia pola elektromagnetycznego. Ponadto informuję, że odległość miejsc dostępnych dla ludności od środka elektrycznego anteny, czyli od miejsca będącego środkiem układu współrzędnych, względem którego wyznaczono charakterystykę promieniowania anteny, to odcinek prostej, którą wyznacza się w osi głównej wiązki promieniowania anteny. Przy wyznaczaniu przedmiotowej odległości należy uwzględnić zarówno kierunek (azymut) głównej wiązki promieniowania anteny, jak i jej pochylenie (tilt).

Tym samym kluczową kwestią przy kwalifikacji instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych jest zidentyfikowanie, czy w odległościach wskazanych przepisami rozporządzenia w linii prowadzonej w wiązce promieniowania występują miejsca dostępne dla ludzi.

Ponadto zgodnie z powołanymi powyżej przepisami rozporządzenia równoważną moc promieniowaną izotropowo wyznacza się dla pojedynczej anteny nawet w sytuacji, gdy na terenie tego samego zakładu lub obiektu znajduje się inna realizowana lub zrealizowana instalacja radiokomunikacyjna, radionawigacyjna i radiolokacyjna. Tym samym każdą antenę traktuje się jako indywidualną instalację. Skoro zatem gdy na terenie jednego zakładu/obektu znajduje się więcej niż jedna antena i w takiej sytuacji równoważną moc promieniowaną izotropowo wyznacza się dla pojedynczej anteny, to nieuprawnionym jest twierdzenie, że należy dokonywać sumowania mocy anten (superpozycji pól) dla anten i takiego sumarycznego wyznaczania ich mocy, gdy takie anteny nie znajdują się na terenie jednego zakładu/obektu.

9. WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń i wykonanych rysunków ocenia się, że miejsca dostępne dla ludności występują poza zasięgiem osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych, w zakresie odległości wyznaczonych na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 nr 1839).

Zatem zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 nr 1839) stwierdza się, że rozpatrywane przedsięwzięcie:

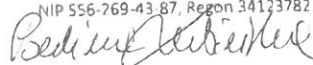
- na podstawie § 2 ust. 1 pkt 7 **nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko**, dla których wymaga się sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko,
- na podstawie § 3 ust. 1 pkt 8 **nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko**, dla których może być wymagane sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Przedmiotowe przedsięwzięcie i zasięg jego oddziaływania **nie jest objęte programem Natura 2000**, nie wpłynie negatywnie na spójność i funkcjonowanie sieci Natura 2000 oraz innych obszarów chronionych. Nie naruszy stanu siedlisk gatunkowych i ostoi przyrody, nie będzie istotnie oddziaływać na elementy przyrody nieożywionej i ożywionej.

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla rozpatrywanego przedsięwzięcia nie jest wymagane.

W powyższym świetle ww. stacja może otrzymać pozytywną decyzję władz sanitarnych i administracyjnych dotyczącą jej budowy, rozbudowy i eksploatacji.

Firma Usługowa "Eko-Prestige"
mgr inż. Paulina Lubińska
ul. Długa 38, 88-160 Kołodziejewo
..... tel. 794 004 761
NIP 556-769-43-87, Regon 341237821



10. RYSUNKI I ZAŁĄCZNIKI

Rys 1 Podkład geodezyjny z zaznaczonymi osiami głównych wiązek promieniowania anten

Rys 2 Przekrój wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania anten rozsiewczych.



ATR4518R6 (800/2600) az 300°, wys. zaw. 47.2 m n.p.t.
ATR4518R6 (800/1800/2100) az 300°, wys. zaw. 47.2 m n.p.t.

300,0 m

ATR4518R6 (800/2600) az 40°, wys. zaw. 47.2 m n.p.t.
ATR4518R6 (800/1800/2100) az 40°, wys. zaw. 47.2 m n.p.t.

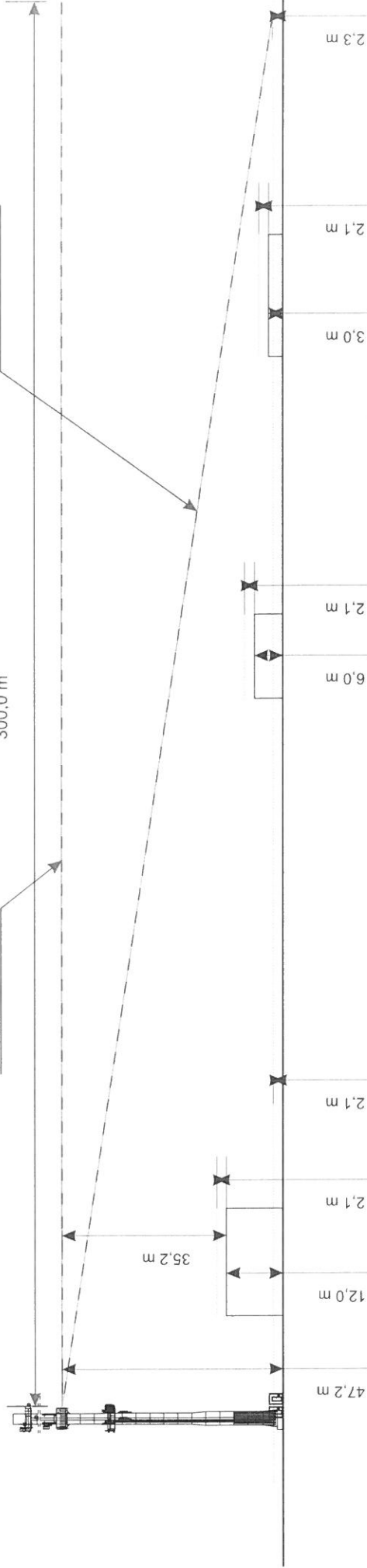
ATR4518R6 (800/2600) az 170°, wys. zaw. 47.2 m n.p.t.
ATR4518R6 (800/1800/2100) az 170°, wys. zaw. 47.2 m n.p.t.




PLAY	Investor: P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02 – 677 Warszawa	Kod stacji: LES3010A
Opracowanie	Kwalifikacja przedsiębiorstwa	Podkład geodezyjny z zaznaczonymi osiami głównych wiązek promieniowania anten
Adres stacji	64-100 Leszno ul. Jana Dekana 3d woj. wielkopolskie	data 19.06.2021
Wykonanie: mgr inż. Paulina Lubinska		data 19.06.2021
Firma Usiśkała "Eko-Instalacjonik" Pol. 12000 Inwest. nr. Z - 01 ul. Pięta 38, 84-100 Kędzierzawa		Podpis: <i>Paulina Lubinska</i>
NIP 555-765-43-87, REGON 141337972		

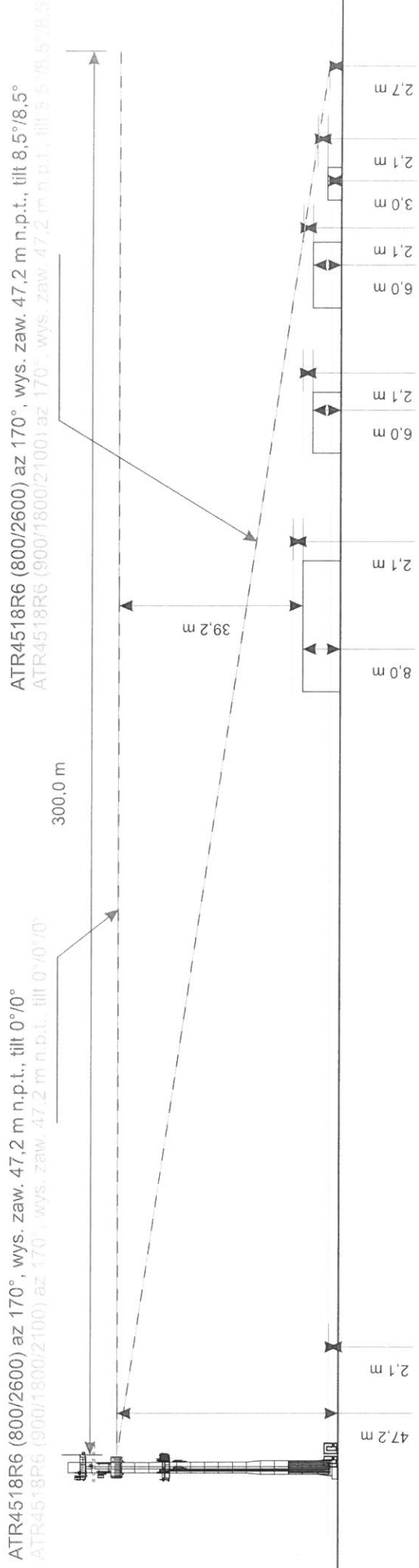
ATR4518R6 (800/2600) az 40°, wys. zaw. 47,2 m n.p.t., tilt 0°/0°
 ATR4518R6 (900/1800/2100) az 40°, wys. zaw. 47,2 m n.p.t., tilt 0°/0°/0°

ATR4518R6 (800/2600) az 40°, wys. zaw. 47,2 m n.p.t., tilt 8,6°/8,6°
 ATR4518R6 (900/1800/2100) az 40°, wys. zaw. 47,2 m n.p.t., tilt 8,6°/8,6°

300,0 m



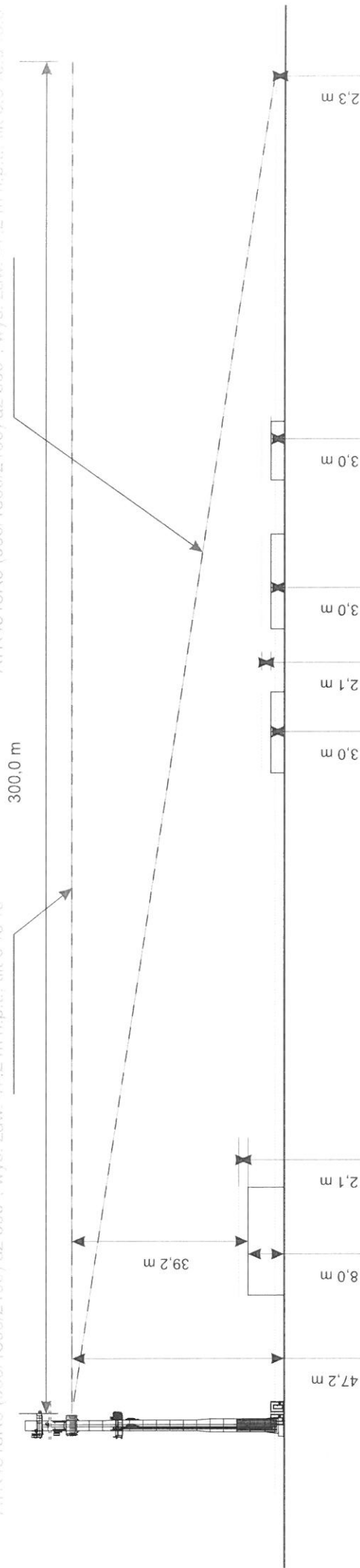
	Inwestor: P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02 – 677 Warszawa	Kod stacji	LES3010A
	Kwalifikacja przedsięwzięcia	Podkład geodezyjny z zaznaczonymi osiami głównych wiązek promieniowania anten	
Adres stacji	64-100 Leszno, ul. Jana Dekana 3d woj. wielkopolskie	data	15.05.2021
		Firma Usługa*Eko-Pracownicy	Pracownik: Z - 02a
		ul. Długa 38, 88-160 Kordziejewo	
		NIP 556-769-43-87, REGON 341737821	
	Wykonanie: mgr inż. Paulina Lubińska	Podpis:	





PLAY	Inwestor: P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02 – 677 Warszawa		Kod stacji	LES3010A
	Opracowanie	Kwalifikacja przedsięwzięcia	Podkład geodezyjny z zaznaczonymi osiami głównych wiązek promieniowania anten	
Adres stacji	64-100 Leszno, ul. Jana Dekana 3d woj. wielkopolskie	data	Firma Usi Skala* Eko-Przebudowa Polska ul. Długa 38, 88-100 Kłodzkie tel. 79-434-44-44	
Wykonanie: mgr inż. Paulina Lubinska		Podpis:	15.05.2021	

ATR4518R6 (800/2600) az 300°, wys. zaw. 47,2 m n.p.t., tilt 0°/0°
 ATR4518R6 (900/1800/2100) az 300°, wys. zaw. 47,2 m n.p.t., tilt 0°/0°/0°

ATR4518R6 (800/2600) az 300°, wys. zaw. 47,2 m n.p.t., tilt 8,6°/8,6°
 ATR4518R6 (900/1800/2100) az 300°, wys. zaw. 47,2 m n.p.t., tilt 8,6°/8,6°/8,6°



	Inwestor: P4 Sp. z o.o. ul. Wymalazek 1 02 – 677 Warszawa		Kod stacji	LES3010A
	Kwalifikacja przedsięwzięcia		Podkład geodezyjny z zaznaczonymi osiami głównych wiązek promieniowania anten	
Adres stacji 64-100 Leszno, ul. Jana Dekana 3d woj. wielkopolskie		data 15.05.2021	Firma Usługi "Eko-Przebieg" s.c. P.1720000 ul. Długa 38, 88-150 Koldziejewo tel. 504-694-714	
 Wykonanie: mgr inż. Paulina Lubińska		Podpis: 