



Katowice, 2022-03-04

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 Rybnicki**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. RYB6002 A**

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:

44-295 Lyski, dz. nr 446/3, gm. Lyski, pow. rybnicki

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

Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk
Data: 2022.03.04 16:39:02 CET

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ	
I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia	
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <i>Starosta Rybnicki 44-200 Rybnik, ul. 3 Maja 31</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>RYB6002_A (zgłoszenie nr 3)</i>	
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. <i>woj. ŚLĄSKIE 2.2.24 (TERYT: 24) (KTS: 10012400000000), pow. rybnicki 4.2.24.49.12 (TERYT: 2412) (KTS: 10012414912000), gm. Lyski 5.2.24.49.12.04.2 (TERYT: 2412042) (KTS: 10012414912042)</i>	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i>	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>44-295 Lyski, dz. nr 446/3, gm. Lyski, pow. rybnicki</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_: 7247W Antena Sektorowa 12_: 1416W Antena Sektorowa 13_: 1416W Antena Sektorowa 21_: 7247W Antena Sektorowa 22_: 1416W Antena Sektorowa 23_: 1416W Antena Sektorowa 31_: 7247W Antena Sektorowa 32_: 1416W Antena Sektorowa 33_: 1416W Radiolinia RL1: 4677W Radiolinia RL2: 5129W</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>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.</i>	
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: <i>Antena Sektorowa 11_: (18°22'39.1"E, 50°07'25.3"N) Antena Sektorowa 12_: (18°22'39.1"E, 50°07'25.3"N) Antena Sektorowa 13_: (18°22'39.1"E, 50°07'25.3"N) Antena Sektorowa 21_: (18°22'39.1"E, 50°07'25.3"N) Antena Sektorowa 22_: (18°22'39.1"E, 50°07'25.3"N) Antena Sektorowa 23_: (18°22'39.1"E, 50°07'25.3"N) Antena Sektorowa 31_: (18°22'39.1"E, 50°07'25.3"N) Antena Sektorowa 32_: (18°22'39.1"E, 50°07'25.3"N) Antena Sektorowa 33_: (18°22'39.1"E, 50°07'25.3"N) Radiolinia RL1: (18°22'39.1"E, 50°07'25.3"N) Radiolinia RL2: (18°22'39.1"E, 50°07'25.3"N)</i>

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 32GHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_: 46,90m Antena Sektorowa 12_: 47,00m Antena Sektorowa 13_: 47,00m Antena Sektorowa 21_: 46,90m Antena Sektorowa 22_: 47,00m Antena Sektorowa 23_: 47,00m Antena Sektorowa 31_: 46,90m Antena Sektorowa 32_: 47,00m Antena Sektorowa 33_: 47,00m Radiolinia RL1: 44,80m Radiolinia RL2: 44,80m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_: 7247W Antena Sektorowa 12_: 1416W Antena Sektorowa 13_: 1416W Antena Sektorowa 21_: 7247W Antena Sektorowa 22_: 1416W Antena Sektorowa 23_: 1416W Antena Sektorowa 31_: 7247W Antena Sektorowa 32_: 1416W Antena Sektorowa 33_: 1416W Radiolinia RL1: 4677W Radiolinia RL2: 5129W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_: azymut 0°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 12_: azymut 0°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 13_: azymut 0°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 21_: azymut 130°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 22_: azymut 130°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 23_: azymut 130°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 31_: azymut 250°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 32_: azymut 250°, pochylenie 0-12° (800MHz) Antena Sektorowa 33_: azymut 250°, pochylenie 0-12° (800MHz) Radiolinia RL1: azymut 105° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 105° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 12_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 13_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 21_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 22_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 23_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 31_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 32_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki

	promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 33_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we 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, 2022-03-04 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Wioleta Jakubczyk Signature Not Verified Podpis: Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk Data: 2022.03.04 16:39:51 CET		
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie		
Data zarejestrowania zgłoszenia		Numer zgłoszenia



AB 1571



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

Sprawozdanie nr 037/2022/OS/07

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

RYB6002_A

44-295 Lyski, dz. nr 446/3
pow. rybnicki, woj. śląskie

Data wykonania badania:

11.02.2022 r.

Data wydania sprawozdania:

14.02.2022 r.

Klient:

P4 Sp. z o.o.
ul. Wynalazek 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. 2021 poz. 1973 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
Narda NBM - 520 Nr D-1583	EF0392 nr E-0004	0,1 – 3 600MHz	0,5-788 V/m	LWiMP/W/229/21; data wydania: 07.07.2021
Narda NBM - 520 Nr D-1583	EF6091 nr 01164	80 – 90 000MHz	0,5-248 V/m	LWiMP/W/229/21; data wydania: 07.07.2021

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 32%.

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, dodatkowych pionach 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 pomiaru wpisany w Tabeli nr 4 kolumnie 8 niniejszego sprawozdania, uznaje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k=2$.

5. Informacje przekazane przez klienta

Tabela Nr 2 – Opis obiektu w otoczeniu którego wykonano badania

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

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

Tabela Nr 2

Opis obiektu w otoczeniu którego wykonano pomiary	
Rodzaj konstrukcji wsporczej:	Stalowa wieża kratowa
Wysokość wieży:	48,0 m n.p.t.

Tabela Nr 2a

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Linia radiowa				Antena					
Lp.	Typ/producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	32	23	0.6-32 (VHLP2-32)	0,6	105	44,8	18°22'39.13"E	50°07'25.26"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.6-80 (A80S06)	0,6	105	44,8	18°22'39.13"E	50°07'25.26"N

Tabela Nr 2b

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	DBS3xxx/5xxx	Huawei A704516R0	0	47	800	12	1416	18°22'39.13"E	50°07'25.26"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei A704516R0	0	47	800	12	1416	18°22'39.13"E	50°07'25.26"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	0	46,9	900	10	7247	18°22'39.13"E	50°07'25.26"N
	DBS3xxx/5xxx	ADU4518R7			1800	10		18°22'39.13"E	50°07'25.26"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei A704516R0	130	47	800	12	1416	18°22'39.13"E	50°07'25.26"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei A704516R0	130	47	800	12	1416	18°22'39.13"E	50°07'25.26"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	130	46,9	900	10	7247	18°22'39.13"E	50°07'25.26"N
	DBS3xxx/5xxx	ADU4518R7			1800	10		18°22'39.13"E	50°07'25.26"N
7	DBS3xxx/5xxx	Huawei A704516R0	250	47	800	12	1416	18°22'39.13"E	50°07'25.26"N
8	DBS3xxx/5xxx	Huawei A704516R0	250	47	800	12	1416	18°22'39.13"E	50°07'25.26"N
9	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R7	250	46,9	900	10	7247	18°22'39.13"E	50°07'25.26"N
	DBS3xxx/5xxx	ADU4518R7			1800	10		18°22'39.13"E	50°07'25.26"N

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 1,7 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

Tabela nr 3

Data wykonania badania	Godzina		Opady	Temperatura [°C]		Wilgotność [%]	
	Rozpoczęcia badania	Zakończenia badania		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
11.02.2022	10:20	12:45	Brak	7,1	8,3	68	71

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 4

Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego				Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)						
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E ¹⁾	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	50.12389	18.3775	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	3,6	0,13	0,010	0,13
2	50.12403	18.3775	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	3,4	0,12	0,009	0,12
3	50.12514	18.3775	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	3,6	0,13	0,010	0,13
4	50.12653	18.3775	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-313m od obiektu, na azymucie 0°	2,0	1,1	1,5	2,5	0,09	0,007	0,09
5	50.12791	18.3775	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-470m od obiektu, na azymucie 0°	2,0	0,8 ^{N)}	1,3	2,2	0,08	0,006	0,08
6	50.12375	18.37778	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	3,6	0,13	0,010	0,13
7	50.12389	18.37806	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	3,4	0,12	0,009	0,12
8	50.1243	18.37958	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	3,1	0,11	0,008	0,11
9	50.12486	18.38153	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	2,2	0,08	0,006	0,08
10	50.12542	18.38347	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-470m od obiektu, na azymucie 65°	2,0	0,7 ^{N)}	1,3	2,2	0,08	0,006	0,08

¹⁾ Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

^{N)} Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzoną do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 c.d.

Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego				Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)						
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E ¹⁾	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11	50.12361	18.37806	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5 ^{N)}	2,0	3,4	0,12	0,009	0,12
12	50.12347	18.37847	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	3,4	0,12	0,009	0,12
13	50.12347	18.37889	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	3,1	0,11	0,008	0,11
14	50.12361	18.37778	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	2,7	0,10	0,007	0,10
15	50.12347	18.37806	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	3,1	0,11	0,008	0,11
16	50.12278	18.3793	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	3,4	0,12	0,009	0,12
17	50.12194	18.38097	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,7	2,2	3,8	0,14	0,010	0,14
18	50.12097	18.38264	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 470m od obiektu, na azymucie 130°	2,0	1,4	1,8	3,1	0,11	0,008	0,11
19	50.12347	18.3775	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	2,7	0,10	0,007	0,10
20	50.12333	18.3775	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	2,9	0,10	0,008	0,11
21	50.12236	18.37722	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	2,9	0,10	0,008	0,11
22	50.12097	18.37681	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 313m od obiektu, na azymucie 190°	2,0	1,1	1,5	2,5	0,09	0,007	0,09
23	50.11944	18.37639	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 485m od obiektu, na azymucie 190°	2,0	0,9 ^{N)}	1,3	2,2	0,08	0,006	0,08
24	50.12361	18.37736	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,7	2,2	3,8	0,14	0,010	0,14
25	50.12361	18.37694	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	3,1	0,11	0,008	0,11

¹⁾ Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

^{N)} Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzoną do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 c.d.

Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego				Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)						
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E ¹⁾	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
26	50.12319	18.37556	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	3,1	0,11	0,008	0,11
27	50.12278	18.37347	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	3,4	0,12	0,009	0,12
28	50.12222	18.37139	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-470m od obiektu, na azymucie 250°	2,0	1,3	1,7	2,9	0,10	0,008	0,11
29	50.12375	18.37736	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	2,7	0,10	0,007	0,10
30	50.12389	18.37708	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	3,1	0,11	0,008	0,11
31	50.12444	18.37569	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	3,6	0,13	0,010	0,13
32	50.12527	18.37389	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,3	2,2	0,08	0,006	0,08
33	50.12611	18.37222	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-470m od obiektu, na azymucie 305°	2,0	0,6 ^{N)}	1,3	2,2	0,08	0,006	0,08

¹⁾ Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

^{N)} Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzona do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

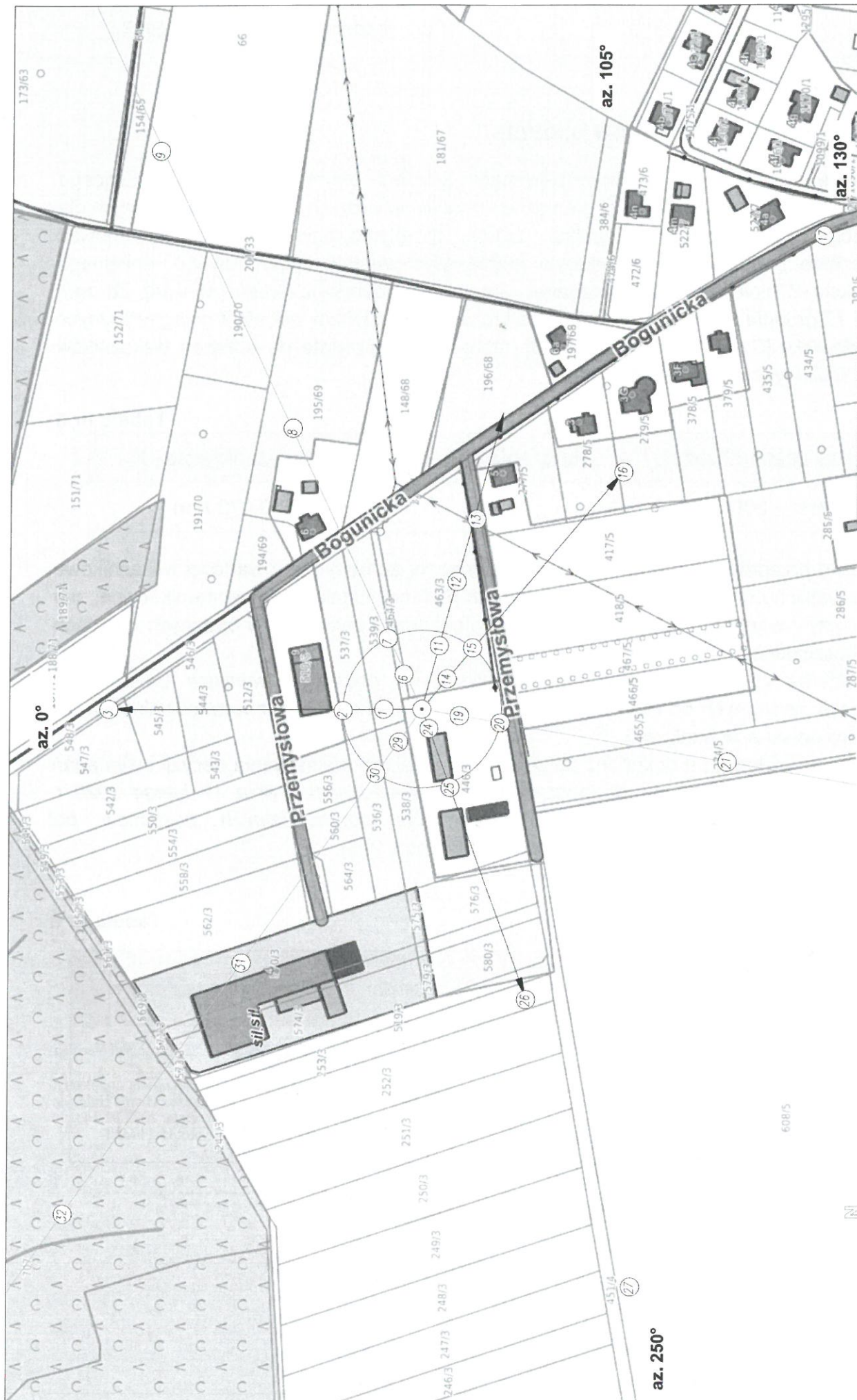
GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

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

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

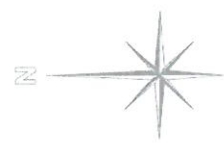
W obligatoryjnym obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatorów, które pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu i które mają wpływ na przedstawione wyniki badań.

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.



- LEGENDA:
- (N) – Punkty (piony) pomiarowe
 - (•) – Lokalizacja źródła pola-EM
 - (○) – Obligatoryjny obszar pomiarowy

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



Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych	
Nr sprawozdania: 037/2022/OS/07	
Użytkownik: P4 Sp. z o.o.	Nr stałej: RYB6002_A
Skala: 1:2500	
Laboratorium BADAWCZE SOLDI	
ul. Biezanowska 22, 30-812 Kraków	
Obrazowali: 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 W_{ME} i W_{MH} wynoszą odpowiednio:

Tabela nr 5

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 6

Badanie wykonał:	Sprawozdanie sporządził:	Sprawdził/Autoryzował:
Mateusz Skotniczny	Dawid Sienkiewicz	  Hanna Helczyk Kierownik ds. jakości

Signature Not Verified
Dokument podpisany
przez Hanna Helczyk
Data: 2022.02.14
16:45:11 CET

KONIEC SPRAWOZDANIA