

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1
02-677 Warszawa

Katowice, 2022-04-19

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Murckowska 14,
40-265 Katowice

Prezydent Miasta Rybnik

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla RYB1007B z dnia 2016-06-13

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla RYB1007B.

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.

Brak zmian.

2) Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji.

44-200 Rybnik, Wyzwolenia 8, gm. Rybnik, pow. Rybnik

3) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

4) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).

Brak zmian.

5) Wielkość i rodzaj emisji.

Dane przed zmianą:

L.p.	Nazwa anteny / wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_NTU/19,4	PEM	912 W	0°	6°	900 MHz
2	11_NTU/19,4	PEM	2871 W	0°	6°	2100 MHz
3	12_DL/19,4	PEM	4169 W	0°	6°	1800 MHz

4	21_NTU/19,4	PEM	912 W	120°	4°	900 MHz
5	21_NTU/19,4	PEM	2871 W	120°	4°	2100 MHz
6	22_DL/19,4	PEM	4169 W	120°	4°	1800 MHz
7	31_NTU/19,4	PEM	912 W	245°	6°	900 MHz
8	31_NTU/19,4	PEM	2871 W	245°	6°	2100 MHz
9	32_DL/19,4	PEM	4169 W	245°	6°	1800 MHz
10	RL1/18	PEM	1778 W	353°		80 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny / wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_GLT/19,4	PEM	912 W	0°	3°	900 MHz
2	11_GLT/19,4	PEM	2570 W	0°	3°	1800 MHz
3	11_GLT/19,4	PEM	2871 W	0°	3°	2100 MHz
4	12_N/19,4	PEM	3311 W	0°	3°	1800 MHz
5	12_N/19,4	PEM	3373 W	0°	3°	2100 MHz
6	21_GLT/19,4	PEM	912 W	120°	3°	900 MHz
7	21_GLT/19,4	PEM	2570 W	120°	3°	1800 MHz
8	21_GLT/19,4	PEM	2871 W	120°	3°	2100 MHz
9	22_N/19,4	PEM	3311 W	120°	3°	1800 MHz
10	22_N/19,4	PEM	3373 W	120°	3°	2100 MHz
11	31_GLT/19,4	PEM	912 W	245°	0°	900 MHz
12	31_GLT/19,4	PEM	2570 W	245°	0°	1800 MHz
13	31_GLT/19,4	PEM	2871 W	245°	0°	2100 MHz
14	32_N/19,4	PEM	3311 W	245°	0°	1800 MHz
15	32_N/19,4	PEM	3373 W	245°	0°	2100 MHz

6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

7) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

Brak zmian.

8) (uchylony)

-/-

9) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

Sprawozdanie nr z dnia , Nr akredytacji PCA - .

Koordinator OŚ

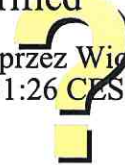
Wioleta Jakubczyk



kom. 790004069

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk
Data: 2022.04.19 09:31:26 CEST





AB 1571



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

Sprawozdanie nr 130/2022/OS/05

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

RYB1007_B

44-200 Rybnik, Wyzwolenia 8,
pow. Rybnik, woj. śląskie

Data wykonania badania:

07.04.2022 r.

Data wydania sprawozdania:

13.04.2022 r.

Klient:

P4 Sp. z o.o.
ul. Wynalazek 1
02-677 Warszawa

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 szerokopasmowy	Sondy	Zakres częstotliwościowy	Zakres pomiarowy	Świadectwo wzorcowania
Narda NBM - 550 Nr B-0714	EF0392 nr G-0072	0,1 – 3 600MHz	0,8-981 V/m	LWiMP/W/345/20; data wydania: 18.12.2020

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 35%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola) [UP/30/Sw]
- Termohigrometr TFA nr 4433
(Świadectwo Wzorcowania: 0197/AH/21; data wydania: 12.02.2021)
- Taśma Miernicza Geodezyjna 50 m
(Świadectwo Wzorcowania: U/21/51-512120028.3; data wydania: 10.03.2021)
- Odbiornik GPS XIAOMI MI 9 SE

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 dotrymania 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, na kierunkach zbliżonych do azymutów badanej instalacji, do odległości wyznaczonej jako dziesięciokrotność wysokości zawieszenia anteny względem powierzchni terenu. 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. W pobliżu urządzeń, obiektów i elementów metalowych pomiary wykonano w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od tych urządzeń, obiektów i elementów metalowych.

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 sektorowych

Tabela Nr 2

Opis obiektu w otoczeniu którego wykonano pomiary	
Rodzaj konstrukcji wsporczej:	Stalowy maszt na dachu budynku
Wysokość masztu:	7,15m
Wysokość budynku na którym zainstalowane są anteny:	13,0 m n.p.t.

Tabela Nr 2a

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.]	Pasma [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU451503	0	19,4	900	3	6353	18°32'55.09"E	50°06'05.31"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	3		18°32'55.09"E	50°06'05.31"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	3		18°32'55.09"E	50°06'05.31"N
2	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	0	19,4	1800	3	6684	18°32'55.09"E	50°06'05.31"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	3		18°32'55.09"E	50°06'05.31"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU451503	120	19,4	900	3	6353	18°32'55.09"E	50°06'05.31"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	3		18°32'55.09"E	50°06'05.31"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	3		18°32'55.09"E	50°06'05.31"N
4	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	120	19,4	1800	3	6684	18°32'55.09"E	50°06'05.31"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	3		18°32'55.09"E	50°06'05.31"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU451503	245	19,4	900	0	6353	18°32'55.09"E	50°06'05.31"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0		18°32'55.09"E	50°06'05.31"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0		18°32'55.09"E	50°06'05.31"N
6	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	245	19,4	1800	0	6684	18°32'55.09"E	50°06'05.31"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0		18°32'55.09"E	50°06'05.31"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 1,65 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
07.04.2022	12:15	14:40	Brak	14,0	15,1	50	58

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 ^{*)}	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	50.10167	18.54875	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	3,1	4,2	6,9	0,25	0,018	0,25
2	50.10278	18.54875	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 ^{N)}	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
3	50.10389	18.54861	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 265 m od obiektu na azymucie 0°	2,0	0,8 ^{N)}	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
4	50.10153	18.54903	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
5	50.10139	18.54903	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	3,3	0,12	0,009	0,12
6	50.10125	18.5493	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,2	3,6	0,13	0,009	0,13
7	50.10125	18.54944	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	3,3	0,12	0,009	0,12
8	50.10097	18.55028	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,8	2,9	0,10	0,008	0,11
9	50.10042	18.55153	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 230 m od obiektu na azymucie 120°	2,0	0,8 ^{N)}	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
10	50.10139	18.54889	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,8	2,9	0,10	0,008	0,11
11	50.10111	18.54889	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	3,1	0,11	0,008	0,11

^{*)} 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

Tabela nr 4 cd.

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 ^{*)}	Wskaźnik poziomu emisji WME	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WMH
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	50.10139	18.54847	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,1	2,8	4,7	0,17	0,012	0,17
13	50.10139	18.54819	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,3	3,1	5,1	0,18	0,014	0,19
14	50.10125	18.54792	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,2	3,6	0,13	0,009	0,13
15	50.10097	18.54708	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,8	2,9	0,10	0,008	0,11
16	50.10069	18.54597	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 215 m od obiektu na azymucie 245°	2,0	0,8 ^{N)}	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
17	50.10153	18.54847	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 ^{N)}	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
18	50.10167	18.54847	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 ^{N)}	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08

^{*)} 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:

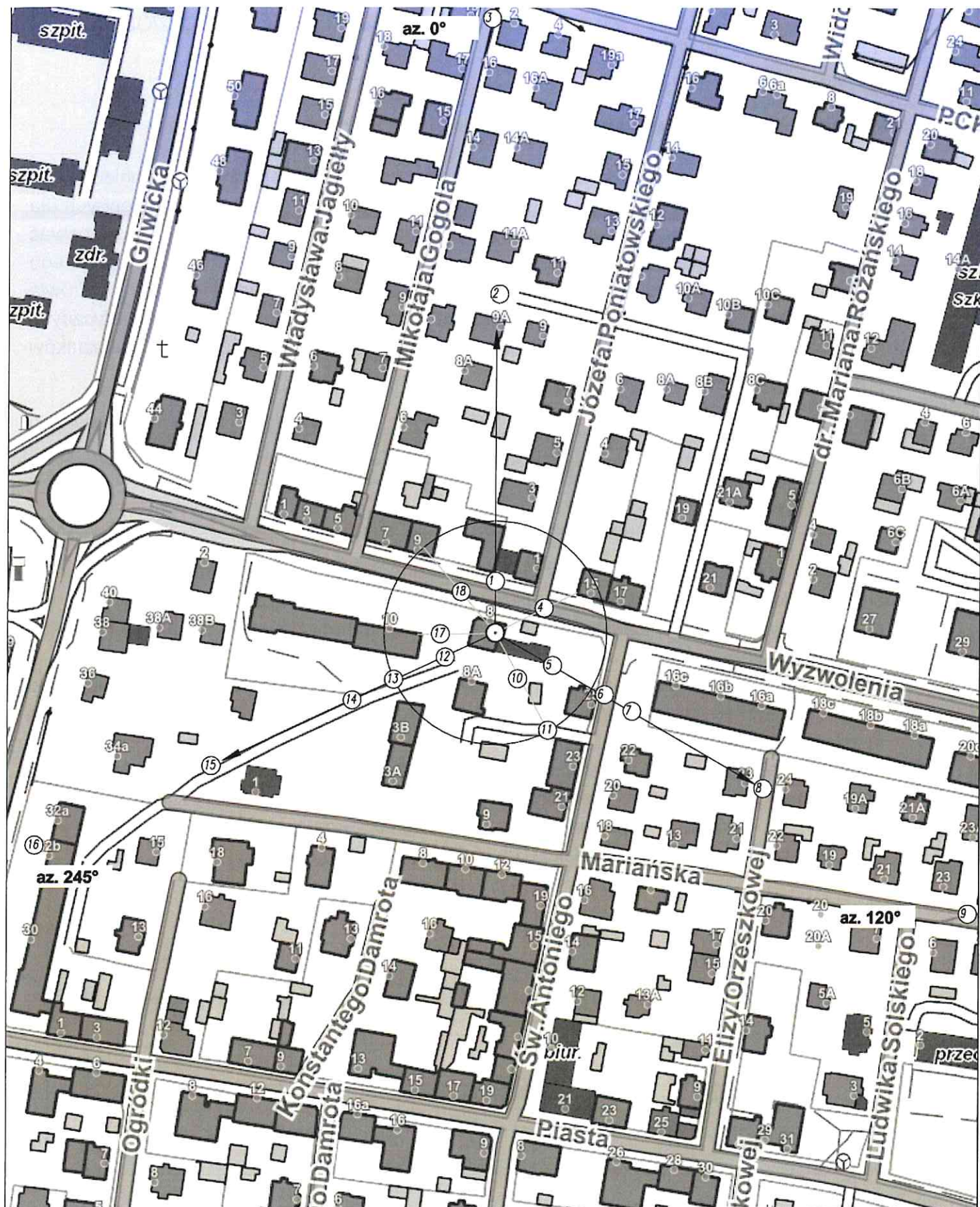
GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

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

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

W obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatorów, które zostały uwzględnione podczas wykonywania badań. Urządzenia te pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu i wpływają 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:

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

Użytkownik: P4 Sp. z o.o. 02-677 Warszawa, ul. Wynalazek 1	Nr stacji: RYB1007_B	Skala: 1:2000
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych	Nr sprawozdania: 130/2022/OS/05	
LABORATORIUM BADAWCZE 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 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:
Piotr Cwiakała	Michalina Franica	  Paulina Blaszczyk Specjalista ds. Ochrony Środowiska Signature Not Verified Dokument podpisany przez Paulina Blaszczyk Data: 2022.04.13 13:30:13 CEST

KONIEC SPRAWOZDANIA