

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2025-02-14

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Zabrska 17
40-083 Katowice

Starosta Oświęcimski

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla OSW2007B z dnia 2022-12-01

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla OSW2007B.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

32-620 Brzeszcze, Wyszyńskiego 20, gm. Brzeszcze, pow. oświęcimski

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

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

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

Brak zmian.

4) 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_GHLNTUV	26,5	PEM	1545 W	150°	0-10°	800 MHz
2	11_GHLNTUV	26,5	PEM	1683 W	150°	0-10°	900 MHz

3	11_GHLNTUV	26,5	PEM	6054 W	150°	2-12°	1800 MHz
4	11_GHLNTUV	26,5	PEM	6384 W	150°	2-12°	2100 MHz
5	11_GHLNTUV	26,5	PEM	7162 W	150°	2-12°	2600 MHz
6	21_GHLNTUV	22,5	PEM	1545 W	250°	0-10°	800 MHz
7	21_GHLNTUV	22,5	PEM	1683 W	250°	0-10°	900 MHz
8	21_GHLNTUV	22,5	PEM	6054 W	250°	2-12°	1800 MHz
9	21_GHLNTUV	22,5	PEM	6384 W	250°	2-12°	2100 MHz
10	21_GHLNTUV	22,5	PEM	7162 W	250°	2-12°	2600 MHz
11	31_GHLNTUV	24,5	PEM	1545 W	350°	0-10°	800 MHz
12	31_GHLNTUV	24,5	PEM	1683 W	350°	0-10°	900 MHz
13	31_GHLNTUV	24,5	PEM	6054 W	350°	2-12°	1800 MHz
14	31_GHLNTUV	24,5	PEM	6384 W	350°	2-12°	2100 MHz
15	31_GHLNTUV	24,5	PEM	7162 W	350°	2-12°	2600 MHz
16	RL1	27,1	PEM	9550 W	28°		80 GHz
17	RL2	27,2	PEM	10455 W	274°		80 GHz, 23 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_GHLNTV	24,5	PEM	1545 W	150°	0-10°	800 MHz
2	11_GHLNTV	24,5	PEM	1683 W	150°	0-10°	900 MHz
3	11_GHLNTV	24,5	PEM	6054 W	150°	2-12°	1800 MHz
4	11_GHLNTV	24,5	PEM	6384 W	150°	2-12°	2100 MHz
5	11_GHLNTV	24,5	PEM	7162 W	150°	2-12°	2600 MHz
6	12_Y	25	PEM	14766 W	150°	-2-13°	3500 MHz
7	21_GHLNTV	22,5	PEM	1545 W	250°	0-10°	800 MHz
8	21_GHLNTV	22,5	PEM	1683 W	250°	0-10°	900 MHz
9	21_GHLNTV	22,5	PEM	6054 W	250°	2-12°	1800 MHz
10	21_GHLNTV	22,5	PEM	6384 W	250°	2-12°	2100 MHz
11	21_GHLNTV	22,5	PEM	7162 W	250°	2-12°	2600 MHz
12	22_Y	24,6	PEM	14766 W	250°	-2-13°	3500 MHz
13	31_GHLNTV	26,5	PEM	1545 W	350°	0-10°	800 MHz
14	31_GHLNTV	26,5	PEM	1683 W	350°	0-10°	900 MHz
15	31_GHLNTV	26,5	PEM	6054 W	350°	2-12°	1800 MHz
16	31_GHLNTV	26,5	PEM	6384 W	350°	2-12°	2100 MHz
17	31_GHLNTV	26,5	PEM	7162 W	350°	2-12°	2600 MHz
18	32_Y	27	PEM	14766 W	350°	-2-13°	3500 MHz
19	RL1	27,1	PEM	8913 W	28°		80 GHz
20	RL2	27,8	PEM	8822 W	274°		80 GHz, 23 GHz

5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

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

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

7) (uchylony)

-/-

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

Sprawozdanie nr 596/2024/OS/05 z dnia 2025-01-16, Nr akredytacji PCA – AB 1571.

Koordinator OŚ





AB 1571



SOLDI Sp. z o.o.
ul. Bieżanowska 22
30-812 Kraków

Sprawozdanie nr 596/2024/OS/05

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

OSW2007_B

32-626 Jawiszowice,
ul. Turystyczna 42A,
pow. oświęcimski,
woj. małopolskie

Data zakończenia badania:

16.01.2025 r.

Klient:

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

Autoryzacja / wydanie sprawozdania:



Wiktoria Chłapek
Specjalista ds. Ochrony
Środowiska

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 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556 z zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

2. Aparatura pomiarowa

Podczas badań użyto następującej aparatury pomiarowej:

Tabela nr 1

Miernik szerokopasmowy	Sondy	Zakres częstotliwościowy	Zakres pomiarowy*	Świadectwo wzorcowania
Narda NBM-520 Nr D-1583	EF-0392 nr E-0004	0,1 – 3 600 MHz	0,5 – 800 V/m	LWiMP/W/295/23; data wydania: 26.07.2023
Narda NBM-520 Nr D-1583	EF-6091 nr 01164	80 – 90 000 MHz	0,5 – 300 V/m	LWiMP/W/394/24; data wydania: 18.11.2024
*Do wyznaczenia poprawnej wartości natężenia pola elektromagnetycznego uwzględniono współczynniki korekcyjne z właściwego świadectwa wzorcowania.				

Aparaturę pomiarową charakteryzują następujące wartości niepewności pomiaru obliczone i przedstawiona zgodnie z dokumentem PN-EN 50413. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia $k=2$.

Procedury wdrożone w laboratorium pozwalają zapewnić odporność elektromagnetyczną miernika.

Niepewność pomiarowa wyznaczona dla zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru wynosi 54%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola) [UP/10/Sw]
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza AZ8703
nr fab. S/N:10047614 [UP/11/Sw]
(Świadectwo wzorcowania: 0367/AH/15; data wydania: 17.03.2015)
- Taśma miernicza geodezyjna 50 m [UP/12/Sw]
(Świadectwo wzorcowania: 1429.01-M11-4180-515/15; data wydania: 27.04.2015)
- Odbiornik GPS SAMSUNG Galaxy S24 Ultra [UP/21/Sw]

3. Opis badania

Na podstawie zlecenia firmy P4 Sp. z o.o. badania przeprowadziło:
Laboratorium Badawcze Soldi sp. z o.o., ul. Leśna 1a/2, 47-400 Racibórz.

Badanie wykonano zgodnie z:

Załącznikiem do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wyszczególnione w punkcie 4 sprawozdania przeprowadzono w pionach pomiarowych na kierunkach zbliżonych do azymutów badanej instalacji, w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól-EM o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych oraz do odległości, dla której stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji. 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.

Przy sprawdzeniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku nie uwzględnia się poprawek pomiarowych ze względu, na fakt iż pomiary wykonywane są przy użyciu miernika szerokopasmowego.

4. Informacje przekazane przez klienta

Tabela nr 2 – Opis obiektu, w otoczeniu którego wykonano badania oraz określenie terenu wokół stacji

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 masztu:	Ok 8,0 m
Rodzaj terenu wokół stacji bazowej:	Stacja bazowa zlokalizowana jest na terenie miejskim, w najbliższym otoczeniu stacji znajduje się zabudowa mieszkaniowa.
Wysokość budynku, na którym zainstalowane są anteny:	29,5 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 nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ / producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.6-80 (VHLP2-80)	0,6	28	27,1	19°08'15.49"E	49°57'54.45"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	0.6-80/23 (A23S80S06)	0,6	274	27,8	19°08'15.49"E	49°57'54.45"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.]	Pasma [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei ASI4518R10	150	24,5	800	0 - 10	22828	19°08'15.49"E	49°57'54.45"N
	DBS3xxx/5xxx				900	0 - 10		19°08'15.49"E	49°57'54.45"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	2 - 12		19°08'15.49"E	49°57'54.45"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	2 - 12		19°08'15.49"E	49°57'54.45"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	2 - 12		19°08'15.49"E	49°57'54.45"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5339w	150	25	3500	-2 - 13	14766	19°08'15.49"E	49°57'54.45"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ASI4518R10	250	22,5	800	0 - 10	22828	19°08'15.17"E	49°57'54.39"N
	DBS3xxx/5xxx				900	0 - 10		19°08'15.17"E	49°57'54.39"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	2 - 12		19°08'15.17"E	49°57'54.39"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	2 - 12		19°08'15.17"E	49°57'54.39"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	2 - 12		19°08'15.17"E	49°57'54.39"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5339w	250	24,6	3500	-2 - 13	14766	19°08'15.17"E	49°57'54.39"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ASI4518R10	350	26,5	800	0 - 10	22828	19°08'15.39"E	49°57'54.59"N
	DBS3xxx/5xxx				900	0 - 10		19°08'15.39"E	49°57'54.59"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	2 - 12		19°08'15.39"E	49°57'54.59"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	2 - 12		19°08'15.39"E	49°57'54.59"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	2 - 12		19°08'15.39"E	49°57'54.59"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5339w	350	27	3500	-2 - 13	14766	19°08'15.39"E	49°57'54.59"N

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

Jako dopuszczalne poziomy gęstości pola elektromagnetycznego przyjmuje się wartość 2 W/m², 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, dzięki czemu zostaje uwzględniona obecność innych instalacji emitujących pole – EM w sąsiedztwie.

5. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Tabela nr 3

Data wykonania pomiarów	Godzina		Opady	Temperatura [°C]		Wilgotność [%]	
	Rozpoczęcia pomiarów	Zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
20.12.2024	14:20	18:20	Brak	2,6	4,4	66	69

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 4

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ^{*)}	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	49.96542	19.13764	PKP; na az. 5° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,7	2,6	0,09	0,007	0,10
2	49.96550	19.13767	PKP; na az. 5° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,8	2,8	0,10	0,007	0,10
3	49.96603	19.13772	PKP; na az. 5° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,8	2,8	0,10	0,007	0,10
4	49.96653	19.13781	PKP; na az. 5° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
5	49.96541	19.13775	PKP; na az. 20° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,7	2,6	0,09	0,007	0,10
6	49.96557	19.13783	PKP; na az. 20° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
7	49.96597	19.13806	PKP; na az. 20° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,8	2,8	0,10	0,007	0,10
8	49.96645	19.13833	PKP; na az. 20° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
9	49.96539	19.13786	GKP; w odległości 33m od anteny radiolinii na az. 28°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
10	49.96551	19.13799	PKP; na az. 35° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
11	49.96567	19.13808	GKP; w odległości 67m od anteny radiolinii na az. 28°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
12	49.96592	19.13831	GKP; w odległości 100m od anteny radiolinii na az. 28°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
13	49.96586	19.13836	PKP; na az. 35° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
14	49.96628	19.13883	PKP; na az. 35° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
15	49.96519	19.13800	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
16	49.96522	19.13814	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
17	49.96506	19.13799	PKP; na az. 105° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
18	49.96504	19.13813	PKP; na az. 105° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
19	49.96493	19.13878	PKP; na az. 105° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
20	49.96477	19.13968	PKP; na az. 105° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
21	49.96500	19.13797	PKP; na az. 120° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
22	49.96495	19.13808	PKP; na az. 120° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08

^{*)} Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ^{*)}	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23	49.96469	19.13878	PKP; na az. 120° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
24	49.96445	19.13947	PKP; na az. 120° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
25	49.96495	19.13792	PKP; na az. 135° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
26	49.96489	19.13800	PKP; na az. 135° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
27	49.96453	19.13858	PKP; na az. 135° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
28	49.96417	19.13914	PKP; na az. 135° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
29	49.96492	19.13783	GKP; w odległości 27m od anteny sektorowej na az. 150°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
30	49.96483	19.13789	GKP; w odległości 38m od anteny sektorowej na az. 150°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
31	49.96439	19.13831	GKP; w odległości 95m od anteny sektorowej na az. 150°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
32	49.96394	19.13869	GKP; w odległości 152m od anteny sektorowej na az. 150°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
33	49.96354	19.13907	GKP; w odległości 204m od anteny sektorowej na az. 150°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
34	49.96489	19.13772	PKP; na az. 165° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
35	49.96481	19.13778	PKP; na az. 165° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
36	49.96429	19.13798	PKP; na az. 165° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
37	49.96381	19.13820	PKP; na az. 165° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
38	49.96489	19.13762	PKP; na az. 180° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
39	49.96463	19.13764	PKP; na az. 180° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
40	49.96426	19.13764	PKP; na az. 180° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
41	49.96375	19.13764	PKP; na az. 180° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
42	49.96485	19.13752	PKP; na az. 195° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
43	49.96458	19.13740	PKP; na az. 195° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
44	49.96434	19.13730	PKP; na az. 195° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
45	49.96381	19.13708	PKP; na az. 195° od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
46	49.96461	19.13720	PKP; na az. 205° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
47	49.96433	19.13700	PKP; na az. 205° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,7	2,6	0,09	0,007	0,10
48	49.96389	19.13664	PKP; na az. 205° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,7	2,6	0,09	0,007	0,10
49	49.96479	19.13713	PKP; na az. 220° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07

*) Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ^{*)}	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50	49.96447	19.13673	PKP; na az. 220° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
51	49.96406	19.13619	PKP; na az. 220° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	2,0	3,1	0,11	0,008	0,11
52	49.96484	19.13692	PKP; na az. 235° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
53	49.96462	19.13644	PKP; na az. 235° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
54	49.96433	19.13581	PKP; na az. 235° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
55	49.96497	19.13695	GKP; w odległości 46m od anteny sektorowej na az. 250°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
56	49.96483	19.13630	GKP; w odległości 95m od anteny sektorowej na az. 250°	2,0	2,0	3,1	0,11	0,008	0,11
57	49.96464	19.13556	GKP; w odległości 152m od anteny sektorowej na az. 250°	2,0	2,1	3,2	0,12	0,009	0,12
58	49.96450	19.13497	GKP; w odległości 197m od anteny sektorowej na az. 250°	2,0	1,8	2,8	0,10	0,007	0,10
59	49.96445	19.13472	GKP; w odległości 216m od anteny sektorowej na az. 250°	2,0	1,7	2,6	0,09	0,007	0,10
60	49.96508	19.13703	PKP; na az. 265° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
61	49.96503	19.13622	PKP; na az. 265° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,8	2,8	0,10	0,007	0,10
62	49.96500	19.13544	PKP; na az. 265° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	2,2	3,4	0,12	0,009	0,12
63	49.96515	19.13695	GKP; w odległości 49m od anteny radiolinii na az. 274°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
64	49.96516	19.13672	GKP; w odległości 67m od anteny radiolinii na az. 274°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
65	49.96518	19.13627	GKP; w odległości 100m od anteny radiolinii na az. 274°	2,0	1,8	2,8	0,10	0,007	0,10
66	49.96520	19.13553	GKP; na az. 274° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	2,0	3,1	0,11	0,008	0,11
67	49.96523	19.13714	PKP; na az. 295° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
68	49.96525	19.13706	PKP; na az. 295° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
69	49.96552	19.13621	PKP; na az. 295° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
70	49.96569	19.13564	PKP; na az. 295° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,8	2,8	0,10	0,007	0,10
71	49.96531	19.13731	PKP; na az. 305° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
72	49.96536	19.13717	PKP; na az. 305° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
73	49.96567	19.13653	PKP; na az. 305° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
74	49.96595	19.13586	PKP; na az. 305° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,7	2,6	0,09	0,007	0,10
*) Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.									

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
75	49.96536	19.13736	PKP; na az. 320° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
76	49.96542	19.13728	PKP; na az. 320° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
77	49.96581	19.13675	PKP; na az. 320° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
78	49.96622	19.13625	PKP; na az. 320° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
79	49.96539	19.13744	PKP; na az. 335° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,7	2,6	0,09	0,007	0,10
80	49.96559	19.13729	PKP; na az. 335° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,8	2,8	0,10	0,007	0,10
81	49.96587	19.13709	PKP; na az. 335° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
82	49.96639	19.13672	PKP; na az. 335° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
83	49.96544	19.13753	GKP; w odległości 31m od anteny sektorowej na az. 350°	2,0	1,7	2,6	0,09	0,007	0,10
84	49.96550	19.13753	GKP; w odległości 38m od anteny sektorowej na az. 350°	2,0	1,8	2,8	0,10	0,007	0,10
85	49.96600	19.13739	GKP; w odległości 95m od anteny sektorowej na az. 350°	2,0	1,8	2,8	0,10	0,007	0,10
86	49.96650	19.13725	GKP; w odległości 152m od anteny sektorowej na az. 350°	2,0	2,0	3,1	0,11	0,008	0,11
87	49.96722	19.13706	GKP; w odległości 233m od anteny sektorowej na az. 350°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
A	-	-	DPP; światło okna budynku przy ul. Mickiewicza 42 (p.1)	2,0	1,7	2,6	0,09	0,007	0,10
B	-	-	DPP; światło okna budynku przy ul. Turystyczna 49a	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
C	-	-	DPP; światło okna budynku przy ul. Turystyczna 42 (p.1)	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
D	-	-	DPP; światło okna budynku przy ul. Wyszyńskiego 21	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
E	-	-	DPP; światło okna budynku przy ul. Wyszyńskiego 25	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
F	-	-	DPP; światło okna budynku przy ul. Wyszyńskiego 25	2,0	2,0	3,1	0,11	0,008	0,11
G	-	-	DPP; światło okna budynku przy ul. Mickiewicza 40	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

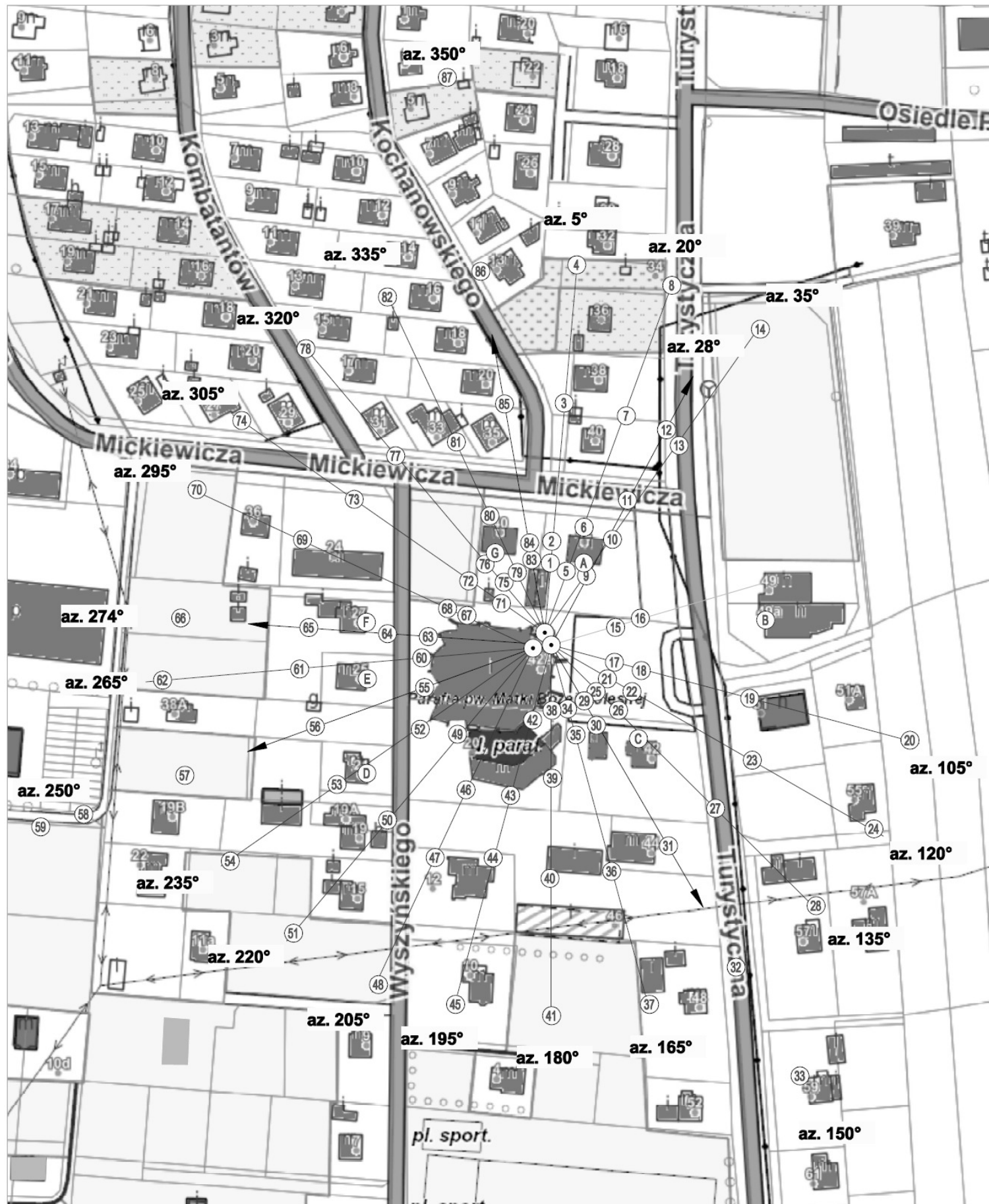
Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
 PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy
 DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

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

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

W obszarze pomiarowym nie stwierdzono obecności instalacji urządzeń obcych operatorów.



LEGENDA:

- (Nr)** – Punkty (piony) pomiarowe
- *** – Lokalizacja źródła pola-EM

Użytkownik: P4 Sp. z o.o. 02-677 Warszawa, ul. Wynalazek 1		Nr stacji: OSW2007_B	Skala: 1:2000
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych			
Nr sprawozdania: 596/2024/OS/05			
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków		Opracował: Laboratorium Badawcze Soldi	Nr rysunku 01

6. 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 5

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

Przeprowadzone badania zostały wykonane przy użyciu miernika szerokopasmowego i nie wykazały przekroczenia 70% ww. wartości dopuszczalnych. W wyniku przeprowadzonego badania potwierdzono także, 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 4.

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. 2022 poz. 2630).

Tabela nr 6

Badanie wykonał:	Sprawozdanie sporządził:	Sprawdził:
Mateusz Skotniczny	Emilia Rapała	16.01.2025 r. Wiktoria Chłapek

KONIEC SPRAWOZDANIA