

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2026-01-22

Adres do korespondencji:

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

Starosta Rybnicki

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla RYB8002A z dnia 2023-10-20

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla RYB8002A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

44-230 Czerwionka-Leszczyny, 3-go Maja, dz. nr 3274/202, gm. Czerwionka-Leszczyny, pow. rybnicki

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_GHLNT	48	PEM	1585 W	0°	0-10°	900 MHz
2	11_GHLNT	48	PEM	7780 W	0°	0-10°	1800 MHz

3	11_GHLNT	48	PEM	8300 W	0°	0-10°	2100 MHz
4	12_HV	48	PEM	2958 W	0°	0-10°	800 MHz
5	12_HV	48	PEM	9662 W	0°	0-10°	2600 MHz
6	21_GHLNT	48	PEM	1585 W	120°	0-10°	900 MHz
7	21_GHLNT	48	PEM	7780 W	120°	0-10°	1800 MHz
8	21_GHLNT	48	PEM	8300 W	120°	0-10°	2100 MHz
9	22_HV	48	PEM	2958 W	120°	0-10°	800 MHz
10	22_HV	48	PEM	9662 W	120°	0-10°	2600 MHz
11	31_GHLNT	48	PEM	1585 W	250°	0-10°	900 MHz
12	31_GHLNT	48	PEM	7780 W	250°	0-10°	1800 MHz
13	31_GHLNT	48	PEM	8300 W	250°	0-10°	2100 MHz
14	32_HV	48	PEM	2958 W	250°	0-10°	800 MHz
15	32_HV	48	PEM	9662 W	250°	0-10°	2600 MHz
16	RL1	47	PEM	5129 W	232°		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_DGHKLN	48	PEM	1585 W	0°	0-10°	900 MHz
2	11_DGHKLN	48	PEM	6934 W	0°	0-10°	1800 MHz
3	11_DGHKLN	48	PEM	8300 W	0°	0-10°	2100 MHz
4	12_OV	48	PEM	2958 W	0°	0-10°	800 MHz
5	12_OV	48	PEM	9662 W	0°	0-10°	2600 MHz
6	21_DGHKLN	48	PEM	1585 W	120°	0-10°	900 MHz
7	21_DGHKLN	48	PEM	6934 W	120°	0-10°	1800 MHz
8	21_DGHKLN	48	PEM	8300 W	120°	0-10°	2100 MHz
9	22_OV	48	PEM	2958 W	120°	0-10°	800 MHz
10	22_OV	48	PEM	9662 W	120°	0-10°	2600 MHz
11	31_DGHKLN	48	PEM	1585 W	250°	0-10°	900 MHz
12	31_DGHKLN	48	PEM	6934 W	250°	0-10°	1800 MHz
13	31_DGHKLN	48	PEM	8300 W	250°	0-10°	2100 MHz
14	32_OV	48	PEM	2958 W	250°	0-10°	800 MHz
15	32_OV	48	PEM	9662 W	250°	0-10°	2600 MHz
16	RL1	48,3	PEM	7079 W	245°		32 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 624/2025/OS/07 z dnia 2025-12-23, Nr akredytacji PCA – AB 1571.



AB 1571



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

Sprawozdanie nr 624/2025/OS/07

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

RYB8002_A

44-230 Czerwionka-Leszczyny,
3-go Maja dz. nr 3274/202,
pow. rybnicki, woj. śląskie

Data zakończenia badania:

23.12.2025 r.

Klient:

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

Autoryzacja / wydanie sprawozdania:

SOLDI


Leszek Duda
Kierownik ds. Technicznych

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez
Leszek Duda

Data: 2025.12.23 13:08:08 CET

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. 2025 poz. 647 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/294/25; data wydania: 23.07.2025
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

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 43%.

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:	Komin murowany
Wysokość komina:	80,0 m n.p.t.
Rodzaj terenu wokół stacji bazowej:	Stacja bazowa zlokalizowana jest na terenie miejskim, w najbliższym otoczeniu stacji znajduje się zabudowa przemysłowa.

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	32	26	0.6-32 (A32D06)	0,6	245	48,3	18°40'10.23"E	50°09'29.76"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 ATR4518R6	0	48	800	0 - 10	12620	18°40'10.23"E	50°09'29.76"N
	2600				0 - 10	18°40'10.23"E		50°09'29.76"N	
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	0	48	900	0 - 10	16819	18°40'10.23"E	50°09'29.76"N
	1800				0 - 10	18°40'10.23"E		50°09'29.76"N	
	2100				0 - 10	18°40'10.23"E		50°09'29.76"N	
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	120	48	800	0 - 10	12620	18°40'10.23"E	50°09'29.76"N
	2600				0 - 10	18°40'10.23"E		50°09'29.76"N	
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	120	48	900	0 - 10	16819	18°40'10.23"E	50°09'29.76"N
	1800				0 - 10	18°40'10.23"E		50°09'29.76"N	
	2100				0 - 10	18°40'10.23"E		50°09'29.76"N	
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	250	48	800	0 - 10	12620	18°40'10.23"E	50°09'29.76"N
	2600				0 - 10	18°40'10.23"E		50°09'29.76"N	
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	250	48	900	0 - 10	16819	18°40'10.23"E	50°09'29.76"N
	1800				0 - 10	18°40'10.23"E		50°09'29.76"N	
	2100				0 - 10	18°40'10.23"E		50°09'29.76"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/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, 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
22.12.2025	08:00	09:30	Brak	2,4	3,3	51	53

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 4

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ¹⁾ [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	50.15847	18.66950	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,7	0,06	0,005	0,06
2	50.15858	18.66950	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,7	0,06	0,005	0,06
3	50.15903	18.66950	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
4	50.15947	18.66950	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9	1,3	0,05	0,003	0,05
5	50.16159	18.66950	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 369m od obiektu, na az. 0°	2,0	0,7	1,0	0,04	0,003	0,04
6	50.15845	18.66969	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,7	0,06	0,005	0,06
7	50.15853	18.66978	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
8	50.15889	18.67017	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,7	0,06	0,005	0,06
9	50.15831	18.66983	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,7	0,06	0,005	0,06
10	50.15831	18.66997	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
11	50.15817	18.66981	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
12	50.15811	18.66992	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,7	0,06	0,005	0,06
13	50.15781	18.67072	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,6	0,06	0,004	0,06
14	50.15767	18.67114	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9	1,3	0,05	0,003	0,05
15	50.15661	18.67400	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 369m od obiektu, na az. 120°	2,0	0,7	1,0	0,04	0,003	0,04
16	50.15814	18.66909	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
17	50.15797	18.66853	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9	1,3	0,05	0,003	0,05
18	50.15789	18.66825	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,7	1,0	0,04	0,003	0,04
19	50.15820	18.66919	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
20	50.15817	18.66905	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
21	50.15800	18.66839	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9	1,3	0,05	0,003	0,05

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

Tabela nr 4 cd.

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ¹⁾ [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	50.15786	18.66776	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,7	1,0	0,04	0,003	0,04
23	50.15714	18.66464	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 369m od obiektu, na az. 250°	2,0	0,7	1,0	0,04	0,003	0,04
A	-	-	DPP; światło okna budynku na dz. 2411/202 (p.1)	2,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
B	-	-	DPP; wejście do budynku przy ul. 3-go Maja 45A	2,0	1,3	1,9	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:

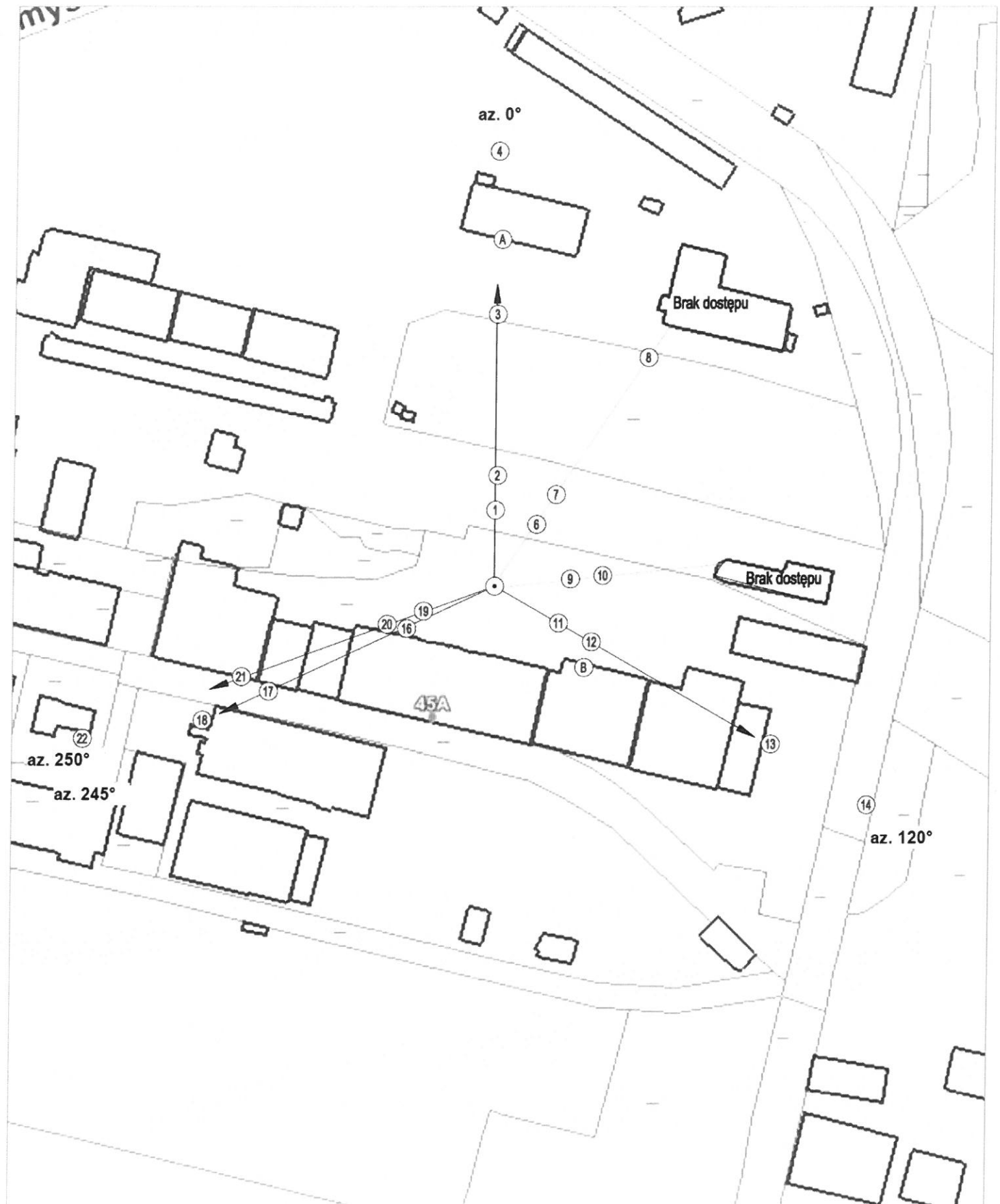
GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

UWAGA: Brak możliwości wykonania pomiarów na terenie posesji na dz. 2411/202 – odmowa dysponenta.

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

Informacje przekazane przez klienta wpływają na ważność wyników badań.

W obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatorów, które zostały uwzględnione podczas wykonywania badań. Urządzenia te pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu i mogą mieć wpływ na przedstawione wyniki badań.



Rysunek 1. Rozmieszczenie pionów pomiarowych i punktów pomiarowych w planie pomiarowym obiektu badawczego.

LEGENDA:

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



Użytkownik P4 Sp. z o.o. 02-677 Warszawa, ul. Wynalazek 7	Nr staacji RYB8002_A	Skala 1:1500
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Nr sprawozdania: 624/2025/OS/07		
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Biezarowska 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 WME i WMH 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	Robert Kłosek	23.12.2025 r. Leszek Duda

KONIEC SPRAWOZDANIA

