

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2024-02-20

Adres do korespondencji:

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

Prezydent Miasta Tarnobrzeg

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla TRB3804A z dnia 2022-01-21

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla TRB3804A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

39-400 Tarnobrzeg, Sienkiewicza 63, gm. Tarnobrzeg, pow. Tarnobrzeg

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	39,7	PEM	1380 W	10°	0-7°	900 MHz
2	11_GHLNT	39,7	PEM	7798 W	10°	0-7°	1800 MHz

3	11_GHLNT	39,7	PEM	8300 W	10°	0-7°	2100 MHz
4	12_HV	39,7	PEM	1702 W	10°	0-7°	800 MHz
5	12_HV	39,7	PEM	9442 W	10°	0-7°	2600 MHz
6	21_GHLNT	39,7	PEM	1380 W	130°	0-7°	900 MHz
7	21_GHLNT	39,7	PEM	7798 W	130°	0-7°	1800 MHz
8	21_GHLNT	39,7	PEM	8300 W	130°	0-7°	2100 MHz
9	22_HV	39,7	PEM	1702 W	130°	0-7°	800 MHz
10	22_HV	39,7	PEM	9442 W	130°	0-7°	2600 MHz
11	31_HV	39,7	PEM	1702 W	220°	0-5°	800 MHz
12	31_HV	39,7	PEM	9442 W	220°	0-5°	2600 MHz
13	32_GHLNT	39,7	PEM	1380 W	220°	0-5°	900 MHz
14	32_GHLNT	39,7	PEM	7798 W	220°	0-5°	1800 MHz
15	32_GHLNT	39,7	PEM	8300 W	220°	0-5°	2100 MHz
16	RL1	39	PEM	1413 W	8°		80 GHz
17	RL2	37,9	PEM	1514 W	28°		80 GHz
18	RL3	39	PEM	8822 W	210°		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_GHLNT	39,7	PEM	1380 W	10°	0-7°	900 MHz
2	11_GHLNT	39,7	PEM	7798 W	10°	0-7°	1800 MHz
3	11_GHLNT	39,7	PEM	8300 W	10°	0-7°	2100 MHz
4	12_HV	39,7	PEM	1702 W	10°	0-7°	800 MHz
5	12_HV	39,7	PEM	9442 W	10°	0-7°	2600 MHz
6	21_GHLNT	39,7	PEM	1380 W	130°	0-7°	900 MHz
7	21_GHLNT	39,7	PEM	7798 W	130°	0-7°	1800 MHz
8	21_GHLNT	39,7	PEM	8300 W	130°	0-7°	2100 MHz
9	22_HV	39,7	PEM	1702 W	130°	0-7°	800 MHz
10	22_HV	39,7	PEM	9442 W	130°	0-7°	2600 MHz
11	31_HV	39,7	PEM	1702 W	240°	0-5°	800 MHz
12	31_HV	39,7	PEM	9442 W	240°	0-5°	2600 MHz
13	32_GHLNT	39,7	PEM	1380 W	240°	0-5°	900 MHz
14	32_GHLNT	39,7	PEM	7798 W	240°	0-5°	1800 MHz
15	32_GHLNT	39,7	PEM	8300 W	240°	0-5°	2100 MHz
16	RL1	37,9	PEM	1778 W	8°		80 GHz
17	RL2	38,8	PEM	1514 W	28°		80 GHz
18	RL3	39	PEM	8822 W	210°		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)

-/-

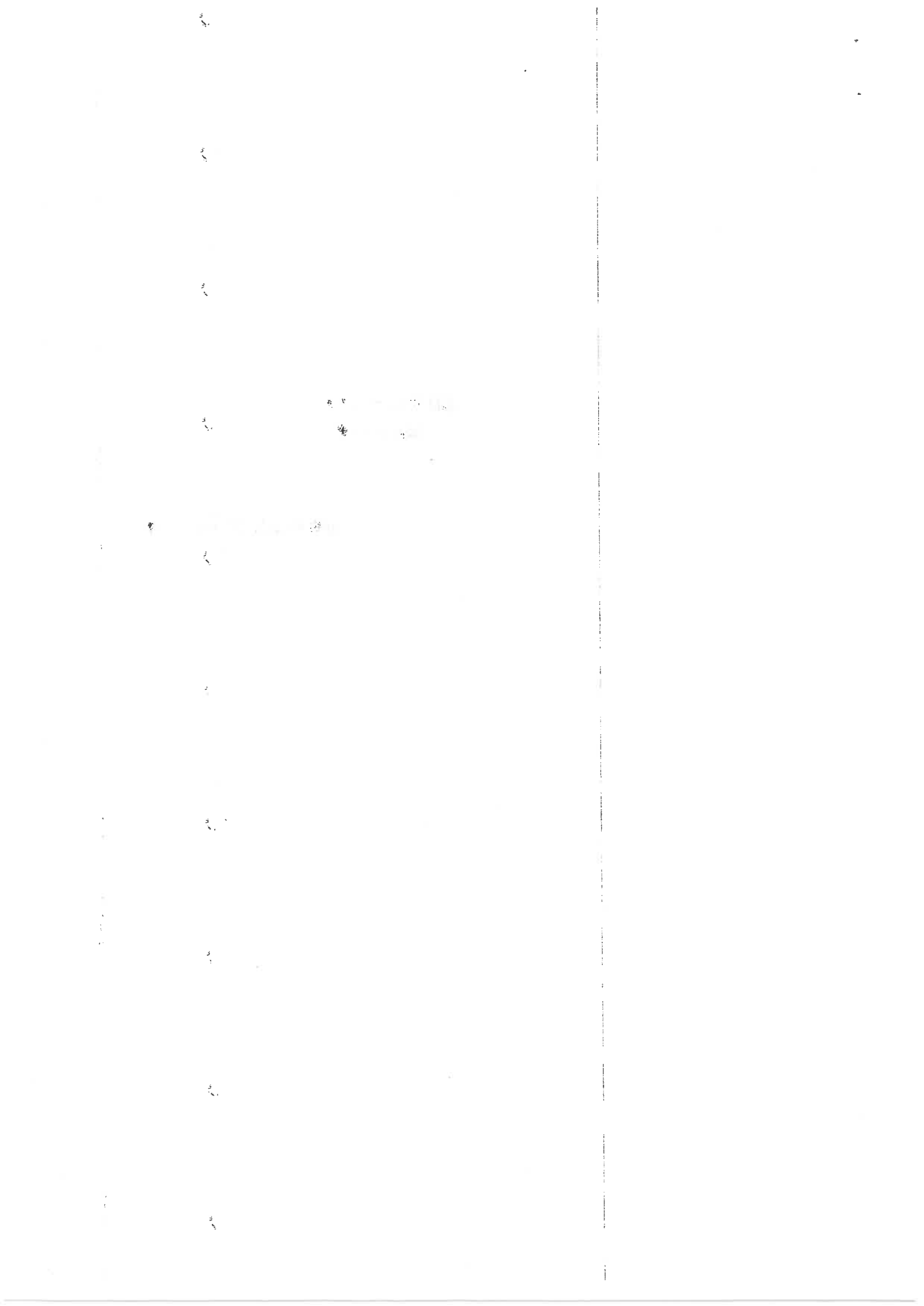
8) **Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.**
Sprawozdanie nr Sprawozdanie nr 040/2024/OS/10 z dnia 2024-02-15, Nr akredytacji PCA AB 1571.

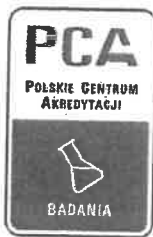
Koordinator OŚ

[REDACTED]
kom. [REDACTED]

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez [REDACTED]
Data: 2024.02.20 14:09:25





AB 1571

SOLDI

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

Sprawozdanie nr 040/2024/OS/10

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

TRB3804_A

39-400 Tarnobrzeg, Sienkiewicza 63,
pow. Tarnobrzeg, woj. podkarpackie

Data zakończenia badania:

15.02.2024 r.

Klient:

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

Autoryzacja / wydanie sprawozdania:

SOLDI



Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez

Data: 2024.02.15 15:09:35
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. 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 - 550 Nr B-0714	EF-0392 nr G-0072	0,1 – 3 600 MHz	0,8 – 1000 V/m	LWIMP/W/016/23; data wydania: 12.01.2023
Narda NBM - 550 Nr B-0714	EF-6091 nr 01096	80 – 90 000 MHz	0,8 – 300 V/m	LWIMP/W/016/23; data wydania: 12.01.2023

*Do wyznaczenia poprawnej wartości natężenia pola elektromagnetycznego uwzględniono współczynnik korekcyjny 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 35%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola) [UP/30/Sw]
- Termohigrometr TFA nr 4433 [UP/31/Sw]
(Świadectwo wzorcowania: 0197/AH/21; data wydania: 12.02.2021)
- Taśma miernicza geodezyjna 50 m [UP/33/Sw]
(Świadectwo wzorcowania: U/21/51-512120028.3; data wydania: 10.03.2021)
- Odbiornik GPS REALME GT Neo 2 [UP/22/Sw]

3. Opis badania

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

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 konstrukcja wsporcza
Wysokość masztu:	7,0 m
Rodzaj terenu wokół stacji bazowej:	Stacja bazowa zlokalizowana jest na terenie miejskim, w najbliższym otoczeniu stacji znajduje się zabudowa usługowa oraz mieszkaniowa wielorodzinna.
Wysokość budynku, na którym zainstalowane są anteny:	Ok. 36,5 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	0.3-80 (VHLP1-80)	0,3	8	37,9	21°40'59.00"E	50°34'22.99"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.3-80 (A8DS03)	0,3	28	40,5	21°40'59.00"E	50°34'22.99"N
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	0.6-80/23 (A23S80S06)	0,6	210	39,0	21°40'59.00"E	50°34'22.99"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 [°]	ERP dla anteny [W]	LON	LAT
1	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	10	39,7	800	0 - 7	11144	21°40'59.17"E	50°34'22.48"N
	2600				0 - 7	21°40'59.17"E		50°34'22.48"N	
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	10	39,7	900	0 - 7	17478	21°40'59.17"E	50°34'22.48"N
	1800				0 - 7	21°40'59.17"E		50°34'22.48"N	
	2100				0 - 7	21°40'59.17"E		50°34'22.48"N	
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	130	39,7	800	0 - 7	11144	21°40'59.16"E	50°34'22.22"N
	2600				0 - 7	21°40'59.16"E		50°34'22.22"N	
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	130	39,7	900	0 - 7	17478	21°40'59.16"E	50°34'22.22"N
	1800				0 - 7	21°40'59.16"E		50°34'22.22"N	
	2100				0 - 7	21°40'59.16"E		50°34'22.22"N	
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	240	39,7	800	0 - 5	11144	21°40'58.66"E	50°34'22.33"N
	2600				0 - 5	21°40'58.66"E		50°34'22.33"N	
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R11	240	39,7	900	0 - 5	17478	21°40'58.66"E	50°34'22.33"N
	1800				0 - 5	21°40'58.66"E		50°34'22.33"N	
	2100				0 - 5	21°40'58.66"E		50°34'22.33"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
07.02.2024	08:30	10:00	Brak	6,5	7,6	63	67

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 ²⁾ [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji- W_{ME}	Wartość wyznaczona: pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji- W_{MH}
	LAT	LOK	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	50.57328	21.68294	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
2	50.57358	21.68303	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05
3	50.57363	21.68304	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
4	50.57317	21.68314	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
5	50.57325	21.68317	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
6	50.57369	21.68328	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
7	50.57414	21.68338	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
8	50.57640	21.68394	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -387m od obiektu na az. 10°	2,0	0,8	1,1	0,04	0,003	0,04
9	50.57322	21.68331	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
10	50.57350	21.68353	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
11	50.57375	21.68375	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
12	50.57300	21.68342	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8	1,1	0,04	0,003	0,04
13	50.57300	21.68356	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05
14	50.57282	21.68338	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9	1,2	0,04	0,003	0,04
15	50.57280	21.68350	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
16	50.57272	21.68331	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
17	50.57267	21.68342	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
18	50.57239	21.68394	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
19	50.57211	21.68450	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
20	50.57067	21.68719	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -382m od obiektu na az. 130°	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05
21	50.57267	21.68311	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9	1,2	0,04	0,003	0,04
22	50.57258	21.68311	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05
23	50.57214	21.68322	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05

²⁾ 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

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 WME	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WMH
	LAT	LOK	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24	50.57264	21.68264	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
25	50.57236	21.68239	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
26	50.57221	21.68226	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
27	50.57278	21.68258	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
28	50.57275	21.68247	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
29	50.57253	21.68186	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
30	50.57233	21.68132	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
31	50.57117	21.67811	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -387m od obiektu na az. 240°	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05
32	50.57293	21.68253	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
33	50.57294	21.68239	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
34	50.57317	21.68272	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
35	50.57322	21.68264	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
A1	-	-	DPP; św. okna balkonu mieszkania nr 4 przy ul. Elizy Orzeszkowej 2 (p.1)	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
A2	-	-	DPP; św. okna balkonu mieszkania nr 7 przy ul. Elizy Orzeszkowej 2 (p.3)	2,0	2,7	3,6	0,13	0,010	0,13
B1	-	-	DPP; św. okna balkonu mieszkania nr 5 przy ul. M. Dąbrowskiej 13 (p.2)	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
B2	-	-	DPP; św. okna balkonu mieszkania nr 9 przy ul. M. Dąbrowskiej 13 (p.4)	2,0	2,3	3,1	0,11	0,008	0,11
C1	-	-	DPP; św. okna balkonu mieszkania nr 57 przy ul. M. Dąbrowskiej 11 (p.3)	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
C2	-	-	DPP; św. okna balkonu mieszkania nr 59 przy ul. M. Dąbrowskiej 11 (p.4)	2,0	2,2	3,0	0,11	0,008	0,11
D	50.57279	21.68370	DPP; św. okna budynku przy ul. Henryka Sienkiewicza 65	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
E	50.57238	21.68422	DPP; św. okna budynku przy ul. Henryka Sienkiewicza 67	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
F1	-	-	DPP; św. okna mieszkania nr 47 przy ul. Henryka Sienkiewicza 38 (p.1)	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
F2	-	-	DPP; św. okna mieszkania nr 50 przy ul. Henryka Sienkiewicza 38 (p.3)	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
G	-	-	DPP; św. okna mieszkania nr 36 przy ul. Henryka Sienkiewicza 38 (p.3)	2,0	2,7	3,6	0,13	0,010	0,13

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
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

Tabela nr 4 cd.

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola- E^2 [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WME	Wartość wyznaczona pola- E [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WME_n
	LAT	LOK	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
H	-	-	DPP; św. okna mieszkania nr 23 przy ul. Henryka Sienkiewicza 38 (p.3)	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
I	-	-	DPP; św. okna mieszkania nr 16 przy ul. Henryka Sienkiewicza 38 (p.2)	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
J1	-	-	DPP; św. okna mieszkania nr 4 przy ul. Henryka Sienkiewicza 38 (p.1)	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
J2	-	-	DPP; św. okna mieszkania nr 11 przy ul. Henryka Sienkiewicza 38 (p.3)	2,0	2,5	3,4	0,12	0,009	0,12
K	50.57257	21.68231	DPP; św. okna budynku przy ul. Henryka Sienkiewicza 81	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
L	50.57268	21.68175	DPP; św. okna budynku przy ul. Henryka Sienkiewicza 75	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
M1	-	-	DPP; św. okna mieszkania nr 23 przy ul. Henryka Sienkiewicza 61 (p.5)	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
M2	-	-	DPP; św. okna mieszkania nr 31 przy ul. Henryka Sienkiewicza 61 (p.7)	2,0	2,6	3,5	0,13	0,009	0,13
M3	-	-	DPP; św. okna mieszkania nr 39 przy ul. Henryka Sienkiewicza 61 (p.10)	2,0	2,9	3,9	0,14	0,010	0,14

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

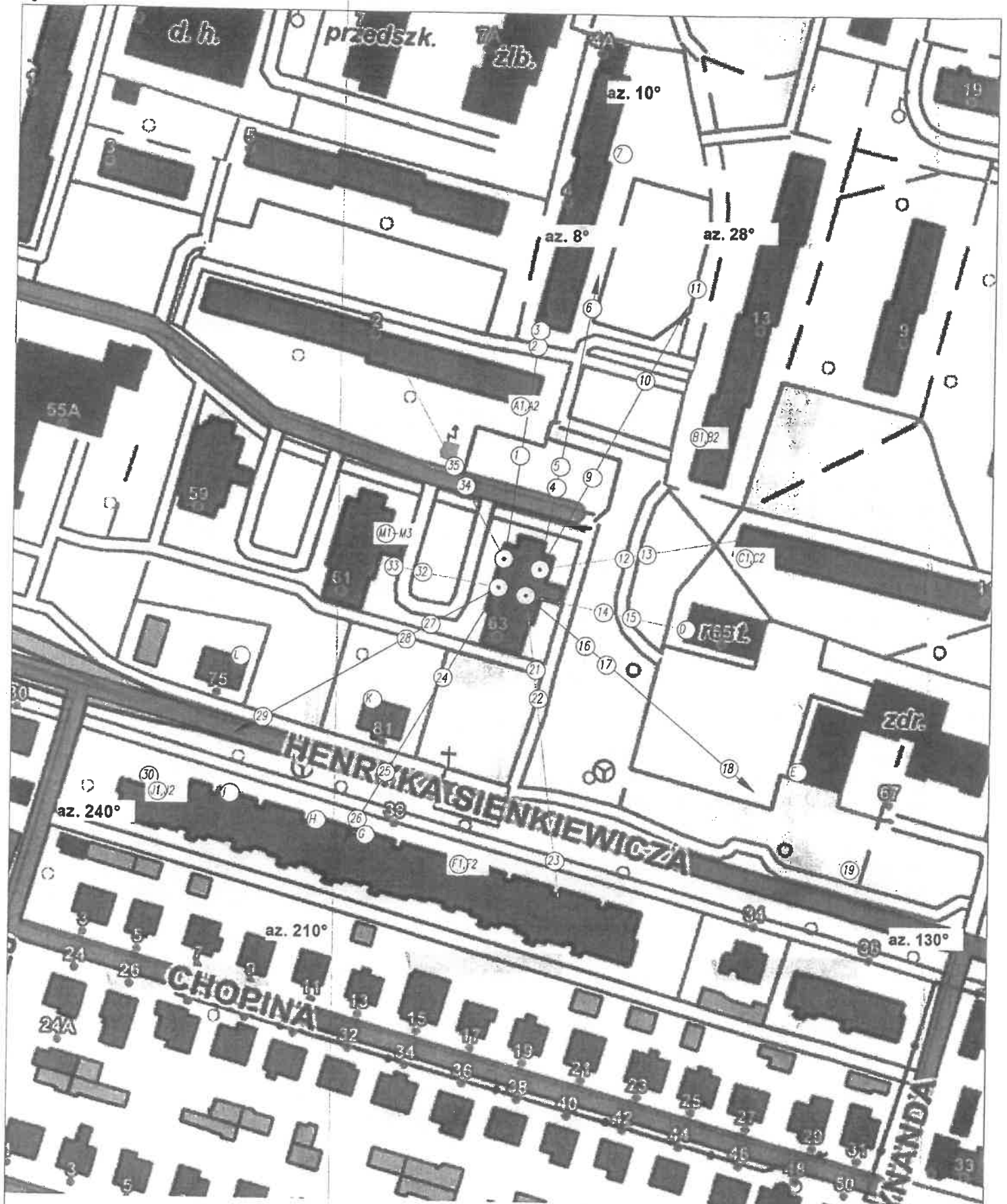
Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

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

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

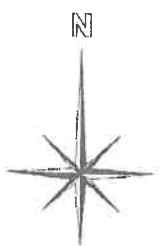
W obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatorów, które zostały uwzględnione podczas wykonywania badań. Urządzenia te pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu i mogą mieć wpływ na przedstawione wyniki badań.



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

LEGENDA:

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



Użytkownik: P4 Sp. z o.o. 02-677 Warszawa, ul. Wynalazek 1	Nr stacji: TRB3804_A	Skala: 1:1500
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Nr sprawozdania: 040/2024/OS/10		
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 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:
		15.02.2024 r. 

KONIEC SPRAWOZDANIA