



NetWorks Sp. z o.o.
Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 2687/2025/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 46700 (76700N!) PWR_WROCLAW_SKYTOWERPTC
Adres: WROCLAW, POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 95, Powiat m. Wrocław, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-05-07

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

1. Właściciel badanego obiektu:

T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

2. Zleceniodawca:

T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

3. Przedstawiciel zleceniodawcy:

NetWorks Sp. z o.o.

4. Zakres zlecenia:

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej T-Mobile Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości WROCLAW, POWSTAŃCÓW ŚLAŃSKICH 95.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 46700 (76700N!) PWR_WROCLAW_SKYTOWERPTC w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Strojek Michał

W pomiarach uczestniczył:

Łuczak Mikołaj

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest w budynku. Anteny zawieszono wewnątrz budynku, pod sufitami. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu 2 piętro budynku. Wokół instalacji znajduje się miasto.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		Kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		Znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/1800/2100	800 10147 Kathrein	304	0-360	-/-/-	2,5-5,0	<15*

* Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) na antenie

Transmisja realizowana drogą kablową

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (703MHz-3800MHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2025-05-07	10:10-14:05	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		20.0	37.0	20.0	37.0

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-07	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2089	SW-13	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230218

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 listopada 2024 o numerze LWiMP/W/389/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 listopada 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-31	Producent:	TESTO	Model:	Termohigrometr TESTO 625
-------------	-------	------------	-------	--------	--------------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 lutego 2028 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-14	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1061811178	L4- L41.4180.14.2017.3086.2	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	MAX-M8Q

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
1	Przy antenie sufitowej, poziom 48	0-2.0	<1.0*	1.3	0.05	-
2	Przy antenie sufitowej, poziom 48	2.0	1.7	2.2	0.08	-
3	Przy antenie sufitowej, poziom 48	2.0	1.5	1.9	0.07	-
4	Przy antenie sufitowej, poziom 48	0-2.0	<1.0*	1.3	0.05	-
5	Przy antenie sufitowej, poziom 47	2.0	3.0	3.8	0.14	-
6	Przy antenie sufitowej, poziom 47	2.0	6.5	8.3	0.3	-
7	Przy antenie sufitowej, poziom 47	2.0	2.7	3.5	0.12	-
8	Przy antenie sufitowej, poziom 47	2.0	3.3	4.2	0.15	-
9	Przy antenie sufitowej, poziom 46	2.0	2.2	2.8	0.1	-
10	Przy antenie sufitowej, poziom 46	2.0	1.6	2	0.07	-
11	Przy antenie sufitowej, poziom 46	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	-
12	Przy antenie sufitowej, poziom 46	2.0	2.3	2.9	0.11	-
13	Przy antenie sufitowej, poziom 45	2.0	2.0	2.6	0.09	-
14	Przy antenie sufitowej, poziom 45	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	-

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

15	Przy antenie sufitowej, poziom 45	2.0	2.6	3.3	0.12	-
16	Przy antenie sufitowej, poziom 45	2.0	2.1	2.7	0.1	-
17	Przy antenie sufitowej, poziom 44	2.0	2.0	2.6	0.09	-
18	Przy antenie sufitowej, poziom 44	2.0	2.4	3.1	0.11	-
19	Przy antenie sufitowej, poziom 44	2.0	3.6	4.6	0.16	-
20	Przy antenie sufitowej, poziom 44	2.0	2.2	2.8	0.1	-
21	Przy antenie sufitowej, poziom 43	2.0	1.5	1.9	0.07	-
22	Przy antenie sufitowej, poziom 43	2.0	4.3	5.5	0.2	-
23	Przy antenie sufitowej, poziom 43	2.0	2.8	3.6	0.13	-
24	Przy antenie sufitowej, poziom 43	2.0	1.5	1.9	0.07	-
25	Przy antenie sufitowej, poziom 42	2.0	1.5	1.9	0.07	-
26	Przy antenie sufitowej, poziom 42	2.0	2.2	2.8	0.1	-
27	Przy antenie sufitowej, poziom 42	2.0	2.2	2.8	0.1	-
28	Przy antenie sufitowej, poziom 42	2.0	1.8	2.3	0.08	-
29	Przy antenie sufitowej, poziom 41	2.0	1.9	2.4	0.09	-
30	Przy antenie sufitowej, poziom 41	2.0	1.7	2.2	0.08	-
31	Przy antenie sufitowej, poziom 41	2.0	2.5	3.2	0.11	-
32	Przy antenie sufitowej, poziom 41	2.0	1.7	2.2	0.08	-
33	Przy antenie sufitowej, poziom 40	2.0	1.8	2.3	0.08	-
34	Przy antenie sufitowej, poziom 40	2.0	2.4	3.1	0.11	-
35	Przy antenie sufitowej, poziom 40	2.0	2.3	2.9	0.11	-
36	Przy antenie sufitowej, poziom 40	2.0	1.8	2.3	0.08	-
37	Przy antenie sufitowej, poziom 39	2.0	1.9	2.4	0.09	-
38	Przy antenie sufitowej, poziom 39	2.0	2.8	3.6	0.13	-
39	Przy antenie sufitowej, poziom 39	2.0	2.2	2.8	0.1	-
40	Przy antenie sufitowej, poziom 39	2.0	1.8	2.3	0.08	-
41	Przy antenie sufitowej, poziom 38	2.0	1.7	2.2	0.08	-
42	Przy antenie sufitowej, poziom 38	2.0	2.9	3.7	0.13	-
43	Przy antenie sufitowej, poziom 38	2.0	2.0	2.6	0.09	-
44	Przy antenie sufitowej, poziom 38	2.0	1.9	2.4	0.09	-
45	Przy antenie sufitowej, poziom 37	2.0	1.6	2	0.07	-
46	Przy antenie sufitowej, poziom 37	2.0	2.6	3.3	0.12	-
47	Przy antenie sufitowej, poziom 37	2.0	1.7	2.2	0.08	-
48	Przy antenie sufitowej, poziom 37	2.0	2.3	2.9	0.11	-
49	Przy antenie sufitowej, poziom 36	2.0	2.1	2.7	0.1	-
50	Przy antenie sufitowej, poziom 36	2.0	2.8	3.6	0.13	-
51	Przy antenie sufitowej, poziom 36	2.0	2.4	3.1	0.11	-
52	Przy antenie sufitowej, poziom 36	2.0	1.9	2.4	0.09	-

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

53	Przy antenie sufitowej, poziom 35	2.0	1.6	2	0.07	-
54	Przy antenie sufitowej, poziom 35	2.0	2.6	3.3	0.12	-
55	Przy antenie sufitowej, poziom 35	2.0	1.8	2.3	0.08	-
56	Przy antenie sufitowej, poziom 35	2.0	2.2	2.8	0.1	-
57	Przy antenie sufitowej, poziom 35	2.0	1.9	2.4	0.09	-
58	Przy antenie sufitowej, poziom 35	2.0	3.0	3.8	0.14	-
59	Przy antenie sufitowej, poziom 35	2.0	2.2	2.8	0.1	-
60	Przy antenie sufitowej, poziom 35	2.0	2.0	2.6	0.09	-
61	Przy antenie sufitowej, poziom 34	2.0	1.7	2.2	0.08	-
62	Przy antenie sufitowej, poziom 34	2.0	2.9	3.7	0.13	-
63	Przy antenie sufitowej, poziom 34	2.0	2.4	3.1	0.11	-
64	Przy antenie sufitowej, poziom 34	2.0	1.8	2.3	0.08	-
65	Przy antenie sufitowej, poziom 33	2.0	1.8	2.3	0.08	-
66	Przy antenie sufitowej, poziom 33	2.0	2.7	3.5	0.12	-
67	Przy antenie sufitowej, poziom 33	2.0	2.3	2.9	0.11	-
68	Przy antenie sufitowej, poziom 33	2.0	2.0	2.6	0.09	-
69	Przy antenie sufitowej, poziom 32	2.0	1.6	2	0.07	-
70	Przy antenie sufitowej, poziom 32	2.0	2.5	3.2	0.11	-
71	Przy antenie sufitowej, poziom 32	2.0	1.8	2.3	0.08	-
72	Przy antenie sufitowej, poziom 32	2.0	2.0	2.6	0.09	-
73	Przy antenie sufitowej, poziom 31	2.0	1.7	2.2	0.08	-
74	Przy antenie sufitowej, poziom 31	2.0	2.6	3.3	0.12	-
75	Przy antenie sufitowej, poziom 31	2.0	1.9	2.4	0.09	-
76	Przy antenie sufitowej, poziom 31	2.0	2.1	2.7	0.1	-
77	Przy antenie sufitowej, poziom 30	2.0	2.2	2.8	0.1	-
78	Przy antenie sufitowej, poziom 30	2.0	3.0	3.8	0.14	-
79	Przy antenie sufitowej, poziom 30	2.0	2.3	2.9	0.11	-
80	Przy antenie sufitowej, poziom 30	2.0	1.9	2.4	0.09	-
81	Przy antenie sufitowej, poziom 29	2.0	1.8	2.3	0.08	-
82	Przy antenie sufitowej, poziom 29	2.0	2.8	3.6	0.13	-
83	Przy antenie sufitowej, poziom 29	2.0	2.2	2.8	0.1	-
84	Przy antenie sufitowej, poziom 29	2.0	1.9	2.4	0.09	-
85	Przy antenie sufitowej, poziom 28	2.0	2.0	2.6	0.09	-
86	Przy antenie sufitowej, poziom 28	2.0	3.1	4	0.14	-
87	Przy antenie sufitowej, poziom 28	2.0	2.3	2.9	0.11	-
88	Przy antenie sufitowej, poziom 28	2.0	1.9	2.4	0.09	-
89	Przy antenie sufitowej, poziom 27	2.0	1.9	2.4	0.09	-
90	Przy antenie sufitowej, poziom 27	2.0	2.4	3.1	0.11	-

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
 Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

91	Przy antenie sufitowej, poziom 27	2.0	2.0	2.6	0.09	-
92	Przy antenie sufitowej, poziom 27	2.0	2.2	2.8	0.1	-
93	Przy antenie sufitowej, poziom 26	2.0	2.4	3.1	0.11	-
94	Przy antenie sufitowej, poziom 26	2.0	2.2	2.8	0.1	-
95	Przy antenie sufitowej, poziom 26	2.0	1.9	2.4	0.09	-
96	Przy antenie sufitowej, poziom 26	2.0	2.3	2.9	0.11	-
97	Przy antenie sufitowej, poziom 26	2.0	1.7	2.2	0.08	-
98	Przy antenie sufitowej, poziom 25	2.0	2.6	3.3	0.12	-
99	Przy antenie sufitowej, poziom 25	2.0	3.3	4.2	0.15	-
100	Przy antenie sufitowej, poziom 25	2.0	1.5	1.9	0.07	-
101	Przy antenie sufitowej, poziom 25	2.0	2.3	2.9	0.11	-
102	Przy antenie sufitowej, poziom 25	2.0	2.0	2.6	0.09	-
103	Przy antenie sufitowej, poziom 24	2.0	2.6	3.3	0.12	-
104	Przy antenie sufitowej, poziom 24	2.0	3.7	4.7	0.17	-
105	Przy antenie sufitowej, poziom 24	2.0	2.1	2.7	0.1	-
106	Przy antenie sufitowej, poziom 24	2.0	1.9	2.4	0.09	-
107	Przy antenie sufitowej, poziom 24	2.0	2.1	2.7	0.1	-
108	Przy antenie sufitowej, poziom 22	2.0	2.7	3.5	0.12	-
109	Przy antenie sufitowej, poziom 22	2.0	1.8	2.3	0.08	-
110	Przy antenie sufitowej, poziom 22	2.0	1.7	2.2	0.08	-
111	Przy antenie sufitowej, poziom 22	2.0	1.8	2.3	0.08	-
112	Przy antenie sufitowej, poziom 22	2.0	2.1	2.7	0.1	-
113	Przy antenie sufitowej, poziom 21	2.0	3.0	3.8	0.14	-
114	Przy antenie sufitowej, poziom 21	2.0	3.3	4.2	0.15	-
115	Przy antenie sufitowej, poziom 21	2.0	1.5	1.9	0.07	-
116	Przy antenie sufitowej, poziom 21	2.0	2.3	2.9	0.11	-
117	Przy antenie sufitowej, poziom 21	2.0	2.0	2.6	0.09	-
118	Przy antenie sufitowej, poziom 20	2.0	3.5	4.5	0.16	-
119	Przy antenie sufitowej, poziom 20	2.0	2.5	3.2	0.11	-
120	Przy antenie sufitowej, poziom 20	2.0	2.2	2.8	0.1	-
121	Przy antenie sufitowej, poziom 20	2.0	2.0	2.6	0.09	-
122	Przy antenie sufitowej, poziom 20	2.0	2.0	2.6	0.09	-
123	Przy antenie sufitowej, poziom 19	2.0	3.2	4.1	0.15	-
124	Przy antenie sufitowej, poziom 19	2.0	1.7	2.2	0.08	-
125	Przy antenie sufitowej, poziom 19	2.0	2.2	2.8	0.1	-
126	Przy antenie sufitowej, poziom 19	2.0	1.8	2.3	0.08	-
127	Przy antenie sufitowej, poziom 19	2.0	2.2	2.8	0.1	-
128	Przy antenie sufitowej, poziom 18	2.0	2.9	3.7	0.13	-

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

129	Przy antenie sufitowej, poziom 18	2.0	2.0	2.6	0.09	-
130	Przy antenie sufitowej, poziom 18	2.0	2.5	3.2	0.11	-
131	Przy antenie sufitowej, poziom 18	2.0	2.1	2.7	0.1	-
132	Przy antenie sufitowej, poziom 18	2.0	2.2	2.8	0.1	-
133	Przy antenie sufitowej, poziom 17	2.0	3.1	4	0.14	-
134	Przy antenie sufitowej, poziom 17	2.0	1.6	2	0.07	-
135	Przy antenie sufitowej, poziom 17	2.0	2.3	2.9	0.11	-
136	Przy antenie sufitowej, poziom 17	2.0	1.5	1.9	0.07	-
137	Przy antenie sufitowej, poziom 17	2.0	1.9	2.4	0.09	-
138	Przy antenie sufitowej, poziom 16	2.0	3.2	4.1	0.15	-
139	Przy antenie sufitowej, poziom 16	2.0	2.1	2.7	0.1	-
140	Przy antenie sufitowej, poziom 16	2.0	1.7	2.2	0.08	-
141	Przy antenie sufitowej, poziom 16	2.0	1.8	2.3	0.08	-
142	Przy antenie sufitowej, poziom 16	2.0	1.7	2.2	0.08	-
143	Przy antenie sufitowej, poziom 15	2.0	2.9	3.7	0.13	-
144	Przy antenie sufitowej, poziom 15	2.0	2.4	3.1	0.11	-
145	Przy antenie sufitowej, poziom 15	2.0	1.8	2.3	0.08	-
146	Przy antenie sufitowej, poziom 15	2.0	1.9	2.4	0.09	-
147	Przy antenie sufitowej, poziom 15	2.0	2.0	2.6	0.09	-
148	Przy antenie sufitowej, poziom 14	2.0	3.2	4.1	0.15	-
149	Przy antenie sufitowej, poziom 14	2.0	2.0	2.6	0.09	-
150	Przy antenie sufitowej, poziom 14	2.0	1.8	2.3	0.08	-
151	Przy antenie sufitowej, poziom 14	2.0	2.3	2.9	0.11	-
152	Przy antenie sufitowej, poziom 14	2.0	2.2	2.8	0.1	-
153	Przy antenie sufitowej, poziom 13	2.0	2.9	3.7	0.13	-
154	Przy antenie sufitowej, poziom 13	2.0	2.5	3.2	0.11	-
155	Przy antenie sufitowej, poziom 13	2.0	1.6	2	0.07	-
156	Przy antenie sufitowej, poziom 13	2.0	1.9	2.4	0.09	-
157	Przy antenie sufitowej, poziom 13	2.0	2.1	2.7	0.1	-
158	Przy antenie sufitowej, poziom 12	2.0	3.4	4.4	0.16	-
159	Przy antenie sufitowej, poziom 12	2.0	2.3	2.9	0.11	-
160	Przy antenie sufitowej, poziom 12	2.0	1.6	2	0.07	-
161	Przy antenie sufitowej, poziom 12	2.0	2.0	2.6	0.09	-
162	Przy antenie sufitowej, poziom 12	2.0	2.3	2.9	0.11	-
163	Przy antenie sufitowej, poziom 11	2.0	3.2	4.1	0.15	-
164	Przy antenie sufitowej, poziom 11	2.0	2.6	3.3	0.12	-
165	Przy antenie sufitowej, poziom 11	2.0	2.0	2.6	0.09	-
166	Przy antenie sufitowej, poziom 11	2.0	1.8	2.3	0.08	-

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

167	Przy antenie sufitowej, poziom 11	2.0	1.7	2.2	0.08	-
168	Przy antenie sufitowej, poziom 10	2.0	2.8	3.6	0.13	-
169	Przy antenie sufitowej, poziom 10	2.0	2.4	3.1	0.11	-
170	Przy antenie sufitowej, poziom 10	2.0	1.9	2.4	0.09	-
171	Przy antenie sufitowej, poziom 10	2.0	2.4	3.1	0.11	-
172	Przy antenie sufitowej, poziom 10	2.0	1.7	2.2	0.08	-
173	Przy antenie sufitowej, poziom 6	2.0	2.7	3.5	0.12	-
174	Przy antenie sufitowej, poziom 6	2.0	2.0	2.6	0.09	-
175	Przy antenie sufitowej, poziom 6	2.0	1.9	2.4	0.09	-
176	Przy antenie sufitowej, poziom 6	2.0	2.3	2.9	0.11	-
177	Przy antenie sufitowej, poziom 6	2.0	2.2	2.8	0.1	-
178	Przy antenie sufitowej, poziom 5	2.0	2.7	3.5	0.12	-
179	Przy antenie sufitowej, poziom 5	2.0	1.8	2.3	0.08	-
180	Przy antenie sufitowej, poziom 5	2.0	1.7	2.2	0.08	-
181	Przy antenie sufitowej, poziom 5	2.0	1.8	2.3	0.08	-
182	Przy antenie sufitowej, poziom 5	2.0	1.8	2.3	0.08	-
183	Przy antenie sufitowej, poziom 4	2.0	4.6	5.9	0.21	-
184	Przy antenie sufitowej, poziom 4	2.0	2.1	2.7	0.1	-
185	Przy antenie sufitowej, poziom 4	2.0	1.9	2.4	0.09	-
186	Przy antenie sufitowej, poziom 4	2.0	2.3	2.9	0.11	-
187	Przy antenie sufitowej, poziom 4	2.0	2.9	3.7	0.13	-
188	Pion pomiarowy na poziomie 3, parking	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	-
189	Pion pomiarowy na poziomie 3, parking	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	-
190	Pion pomiarowy na poziomie 3, parking	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	-
191	Pion pomiarowy na poziomie 3, parking	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	-
192	Pion pomiarowy na poziomie 3	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	-
193	Przy antenie sufitowej A1.3, poziom 2	2.0	2.0	2.6	0.09	-
194	Przy antenie sufitowej A1.6, poziom 2	2.0	1.3	1.7	0.06	-
195	Przy antenie sufitowej A1.9, poziom 2	2.0	1.5	1.9	0.07	-
196	Przy antenie sufitowej A1.5, poziom 2	2.0	1.3	1.7	0.06	-
197	Przy antenie sufitowej A1.32, poziom 2	2.0	2.0	2.6	0.09	-
198	Przy antenie sufitowej A1.18, poziom 2	2.0	2.2	2.8	0.1	-
199	Pion pomiarowy na poziomie 1, galeria handlowa	2.0	1.5	1.9	0.07	-
200	Pion pomiarowy na poziomie 1, galeria handlowa	2.0	1.4	1.8	0.06	-
201	Pion pomiarowy na poziomie 1, galeria handlowa	2.0	1.5	1.9	0.07	-
202	Pion pomiarowy na poziomie 1, galeria handlowa	2.0	1.6	2	0.07	-

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
 Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

203	Pion pomiarowy na poziomie 1, galeria handlowa	2.0	1.3	1.7	0.06	-
204	Pion pomiarowy na poziomie 1, galeria handlowa	2.0	1.5	1.9	0.07	-
205	Pion pomiarowy na poziomie 0, galeria handlowa	2.0	1.6	2	0.07	-
206	Pion pomiarowy na poziomie 0, galeria handlowa	2.0	1.4	1.8	0.06	-
207	Pion pomiarowy na poziomie 0 galeria handlowa	2.0	1.4	1.8	0.06	-
208	Pion pomiarowy na poziomie 0, galeria handlowa	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	-
209	Pion pomiarowy na poziomie 0, galeria handlowa	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	-
210	Pion pomiarowy na poziomie 0, galeria handlowa	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	-
211	Pion pomiarowy na poziomie 0, galeria handlowa	2.0	1.3	1.7	0.06	-
212	Przy antenie sufitowej, poziom -1, garaż podziemny	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	-
213	Przy antenie sufitowej, poziom -1, garaż podziemny	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	-
214	Przy antenie sufitowej, poziom -1, garaż podziemny	2.0	1.4	1.8	0.06	-
215	Przy antenie sufitowej, poziom -1, garaż podziemny	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	-
216	Przy antenie sufitowej, poziom -1, garaż podziemny	2.0	1.8	2.3	0.08	-
217	Przy antenie sufitowej, poziom -2, garaż podziemny	2.0	2.5	3.2	0.11	-
218	Przy antenie sufitowej, poziom -2, garaż podziemny	2.0	2.5	3.2	0.11	-
219	Przy antenie sufitowej, poziom 18, budynek B "żagiel"	2.0	2.4	3.1	0.11	-
220	Przy antenie sufitowej, poziom 18, budynek B "żagiel"	2.0	3.5	4.5	0.16	-
221	Przy antenie sufitowej, poziom 17, budynek B "żagiel"	2.0	2.4	3.1	0.11	-
222	Przy antenie sufitowej, poziom 17, budynek B "żagiel"	2.0	3.4	4.4	0.16	-
223	Przy antenie sufitowej, poziom 16, budynek B "żagiel"	2.0	1.5	1.9	0.07	-
224	Przy antenie sufitowej, poziom 16, budynek B "żagiel"	2.0	1.7	2.2	0.08	-
225	Przy antenie sufitowej, poziom 15 budynek B "żagiel"	2.0	2.4	3.1	0.11	-
226	Przy antenie sufitowej, poziom 15, budynek B "żagiel"	2.0	1.9	2.4	0.09	-
227	Przy antenie sufitowej, poziom 15, budynek B "żagiel"	2.0	2.1	2.7	0.1	-

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
 Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

228	Przy antenie sufitowej, poziom 14, budynek B "żagiel"	2.0	2.4	3.1	0.11	-
229	Przy antenie sufitowej, poziom 14, budynek B "żagiel"	2.0	1.9	2.4	0.09	-
230	Przy antenie sufitowej, poziom 14, budynek B "żagiel"	2.0	2.0	2.6	0.09	-
231	Przy antenie sufitowej, poziom 13, budynek B "żagiel"	2.0	2.3	2.9	0.11	-
232	Przy antenie sufitowej, poziom 13, budynek B "żagiel"	2.0	2.5	3.2	0.11	-
233	Przy antenie sufitowej, poziom 13, budynek B "żagiel"	2.0	1.6	2	0.07	-
234	Przy antenie sufitowej, poziom 12, budynek B "żagiel"	2.0	1.8	2.3	0.08	-
235	Przy antenie sufitowej, poziom 12, budynek B "żagiel"	2.0	2.2	2.8	0.1	-
236	Przy antenie sufitowej, poziom 12, budynek B "żagiel"	2.0	2.1	2.7	0.1	-
237	Przy antenie sufitowej, poziom 11, budynek B "żagiel"	2.0	2.5	3.2	0.11	-
238	Przy antenie sufitowej, poziom 11, budynek B "żagiel"	2.0	3.0	3.8	0.14	-
239	Przy antenie sufitowej, poziom 11, budynek B "żagiel"	2.0	2.3	2.9	0.11	-
240	Przy antenie sufitowej, poziom 4, budynek B "żagiel"	2.0	2.1	2.7	0.1	-
241	Przy antenie sufitowej, poziom 4, budynek B "żagiel"	2.0	2.3	2.9	0.11	-
242	Przy antenie sufitowej, poziom 4, budynek B "żagiel"	2.0	1.8	2.3	0.08	-
243	Przy antenie sufitowej, poziom 4, budynek B "żagiel"	2.0	2.2	2.8	0.1	-

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
1	Przy antenie sufitowej, poziom 48	0-2.0	<0.003*	0.003	0.05	-
2	Przy antenie sufitowej, poziom 48	2.0	0.005	0.006	0.08	-
3	Przy antenie sufitowej, poziom 48	2.0	0.004	0.005	0.07	-
4	Przy antenie sufitowej, poziom 48	0-2.0	<0.003*	0.003	0.05	-
5	Przy antenie sufitowej, poziom 47	2.0	0.008	0.01	0.14	-
6	Przy antenie sufitowej, poziom 47	2.0	0.017	0.022	0.3	-
7	Przy antenie sufitowej, poziom 47	2.0	0.007	0.009	0.13	-
8	Przy antenie sufitowej, poziom 47	2.0	0.009	0.011	0.15	-

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
 Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

9	Przy antenie sufitowej, poziom 46	2.0	0.006	0.007	0.1	-
10	Przy antenie sufitowej, poziom 46	2.0	0.004	0.005	0.07	-
11	Przy antenie sufitowej, poziom 46	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	-
12	Przy antenie sufitowej, poziom 46	2.0	0.006	0.008	0.11	-
13	Przy antenie sufitowej, poziom 45	2.0	0.005	0.007	0.09	-
14	Przy antenie sufitowej, poziom 45	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	-
15	Przy antenie sufitowej, poziom 45	2.0	0.007	0.009	0.12	-
16	Przy antenie sufitowej, poziom 45	2.0	0.006	0.007	0.1	-
17	Przy antenie sufitowej, poziom 44	2.0	0.005	0.007	0.09	-
18	Przy antenie sufitowej, poziom 44	2.0	0.006	0.008	0.11	-
19	Przy antenie sufitowej, poziom 44	2.0	0.010	0.012	0.17	-
20	Przy antenie sufitowej, poziom 44	2.0	0.006	0.007	0.1	-
21	Przy antenie sufitowej, poziom 43	2.0	0.004	0.005	0.07	-
22	Przy antenie sufitowej, poziom 43	2.0	0.011	0.015	0.2	-
23	Przy antenie sufitowej, poziom 43	2.0	0.007	0.01	0.13	-
24	Przy antenie sufitowej, poziom 43	2.0	0.004	0.005	0.07	-
25	Przy antenie sufitowej, poziom 42	2.0	0.004	0.005	0.07	-
26	Przy antenie sufitowej, poziom 42	2.0	0.006	0.007	0.1	-
27	Przy antenie sufitowej, poziom 42	2.0	0.006	0.007	0.1	-
28	Przy antenie sufitowej, poziom 42	2.0	0.005	0.006	0.08	-
29	Przy antenie sufitowej, poziom 41	2.0	0.005	0.006	0.09	-
30	Przy antenie sufitowej, poziom 41	2.0	0.005	0.006	0.08	-
31	Przy antenie sufitowej, poziom 41	2.0	0.007	0.008	0.12	-
32	Przy antenie sufitowej, poziom 41	2.0	0.005	0.006	0.08	-
33	Przy antenie sufitowej, poziom 40	2.0	0.005	0.006	0.08	-
34	Przy antenie sufitowej, poziom 40	2.0	0.006	0.008	0.11	-
35	Przy antenie sufitowej, poziom 40	2.0	0.006	0.008	0.11	-
36	Przy antenie sufitowej, poziom 40	2.0	0.005	0.006	0.08	-
37	Przy antenie sufitowej, poziom 39	2.0	0.005	0.006	0.09	-
38	Przy antenie sufitowej, poziom 39	2.0	0.007	0.01	0.13	-
39	Przy antenie sufitowej, poziom 39	2.0	0.006	0.007	0.1	-
40	Przy antenie sufitowej, poziom 39	2.0	0.005	0.006	0.08	-
41	Przy antenie sufitowej, poziom 38	2.0	0.005	0.006	0.08	-
42	Przy antenie sufitowej, poziom 38	2.0	0.008	0.01	0.14	-
43	Przy antenie sufitowej, poziom 38	2.0	0.005	0.007	0.09	-
44	Przy antenie sufitowej, poziom 38	2.0	0.005	0.006	0.09	-
45	Przy antenie sufitowej, poziom 37	2.0	0.004	0.005	0.07	-
46	Przy antenie sufitowej, poziom 37	2.0	0.007	0.009	0.12	-

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

47	Przy antenie sufitowej, poziom 37	2.0	0.005	0.006	0.08	-
48	Przy antenie sufitowej, poziom 37	2.0	0.006	0.008	0.11	-
49	Przy antenie sufitowej, poziom 36	2.0	0.006	0.007	0.1	-
50	Przy antenie sufitowej, poziom 36	2.0	0.007	0.01	0.13	-
51	Przy antenie sufitowej, poziom 36	2.0	0.006	0.008	0.11	-
52	Przy antenie sufitowej, poziom 36	2.0	0.005	0.006	0.09	-
53	Przy antenie sufitowej, poziom 35	2.0	0.004	0.005	0.07	-
54	Przy antenie sufitowej, poziom 35	2.0	0.007	0.009	0.12	-
55	Przy antenie sufitowej, poziom 35	2.0	0.005	0.006	0.08	-
56	Przy antenie sufitowej, poziom 35	2.0	0.006	0.007	0.1	-
57	Przy antenie sufitowej, poziom 35	2.0	0.005	0.006	0.09	-
58	Przy antenie sufitowej, poziom 35	2.0	0.008	0.01	0.14	-
59	Przy antenie sufitowej, poziom 35	2.0	0.006	0.007	0.1	-
60	Przy antenie sufitowej, poziom 35	2.0	0.005	0.007	0.09	-
61	Przy antenie sufitowej, poziom 34	2.0	0.005	0.006	0.08	-
62	Przy antenie sufitowej, poziom 34	2.0	0.008	0.01	0.14	-
63	Przy antenie sufitowej, poziom 34	2.0	0.006	0.008	0.11	-
64	Przy antenie sufitowej, poziom 34	2.0	0.005	0.006	0.08	-
65	Przy antenie sufitowej, poziom 33	2.0	0.005	0.006	0.08	-
66	Przy antenie sufitowej, poziom 33	2.0	0.007	0.009	0.13	-
67	Przy antenie sufitowej, poziom 33	2.0	0.006	0.008	0.11	-
68	Przy antenie sufitowej, poziom 33	2.0	0.005	0.007	0.09	-
69	Przy antenie sufitowej, poziom 32	2.0	0.004	0.005	0.07	-
70	Przy antenie sufitowej, poziom 32	2.0	0.007	0.008	0.12	-
71	Przy antenie sufitowej, poziom 32	2.0	0.005	0.006	0.08	-
72	Przy antenie sufitowej, poziom 32	2.0	0.005	0.007	0.09	-
73	Przy antenie sufitowej, poziom 31	2.0	0.005	0.006	0.08	-
74	Przy antenie sufitowej, poziom 31	2.0	0.007	0.009	0.12	-
75	Przy antenie sufitowej, poziom 31	2.0	0.005	0.006	0.09	-
76	Przy antenie sufitowej, poziom 31	2.0	0.006	0.007	0.1	-
77	Przy antenie sufitowej, poziom 30	2.0	0.006	0.007	0.1	-
78	Przy antenie sufitowej, poziom 30	2.0	0.008	0.01	0.14	-
79	Przy antenie sufitowej, poziom 30	2.0	0.006	0.008	0.11	-
80	Przy antenie sufitowej, poziom 30	2.0	0.005	0.006	0.09	-
81	Przy antenie sufitowej, poziom 29	2.0	0.005	0.006	0.08	-
82	Przy antenie sufitowej, poziom 29	2.0	0.007	0.01	0.13	-
83	Przy antenie sufitowej, poziom 29	2.0	0.006	0.007	0.1	-
84	Przy antenie sufitowej, poziom 29	2.0	0.005	0.006	0.09	-

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

85	Przy antenie sufitowej, poziom 28	2.0	0.005	0.007	0.09	-
86	Przy antenie sufitowej, poziom 28	2.0	0.008	0.011	0.14	-
87	Przy antenie sufitowej, poziom 28	2.0	0.006	0.008	0.11	-
88	Przy antenie sufitowej, poziom 28	2.0	0.005	0.006	0.09	-
89	Przy antenie sufitowej, poziom 27	2.0	0.005	0.006	0.09	-
90	Przy antenie sufitowej, poziom 27	2.0	0.006	0.008	0.11	-
91	Przy antenie sufitowej, poziom 27	2.0	0.005	0.007	0.09	-
92	Przy antenie sufitowej, poziom 27	2.0	0.006	0.007	0.1	-
93	Przy antenie sufitowej, poziom 26	2.0	0.006	0.008	0.11	-
94	Przy antenie sufitowej, poziom 26	2.0	0.006	0.007	0.1	-
95	Przy antenie sufitowej, poziom 26	2.0	0.005	0.006	0.09	-
96	Przy antenie sufitowej, poziom 26	2.0	0.006	0.008	0.11	-
97	Przy antenie sufitowej, poziom 26	2.0	0.005	0.006	0.08	-
98	Przy antenie sufitowej, poziom 25	2.0	0.007	0.009	0.12	-
99	Przy antenie sufitowej, poziom 25	2.0	0.009	0.011	0.15	-
100	Przy antenie sufitowej, poziom 25	2.0	0.004	0.005	0.07	-
101	Przy antenie sufitowej, poziom 25	2.0	0.006	0.008	0.11	-
102	Przy antenie sufitowej, poziom 25	2.0	0.005	0.007	0.09	-
103	Przy antenie sufitowej, poziom 24	2.0	0.007	0.009	0.12	-
104	Przy antenie sufitowej, poziom 24	2.0	0.010	0.013	0.17	-
105	Przy antenie sufitowej, poziom 24	2.0	0.006	0.007	0.1	-
106	Przy antenie sufitowej, poziom 24	2.0	0.005	0.006	0.09	-
107	Przy antenie sufitowej, poziom 24	2.0	0.006	0.007	0.1	-
108	Przy antenie sufitowej, poziom 22	2.0	0.007	0.009	0.13	-
109	Przy antenie sufitowej, poziom 22	2.0	0.005	0.006	0.08	-
110	Przy antenie sufitowej, poziom 22	2.0	0.005	0.006	0.08	-
111	Przy antenie sufitowej, poziom 22	2.0	0.005	0.006	0.08	-
112	Przy antenie sufitowej, poziom 22	2.0	0.006	0.007	0.1	-
113	Przy antenie sufitowej, poziom 21	2.0	0.008	0.01	0.14	-
114	Przy antenie sufitowej, poziom 21	2.0	0.009	0.011	0.15	-
115	Przy antenie sufitowej, poziom 21	2.0	0.004	0.005	0.07	-
116	Przy antenie sufitowej, poziom 21	2.0	0.006	0.008	0.11	-
117	Przy antenie sufitowej, poziom 21	2.0	0.005	0.007	0.09	-
118	Przy antenie sufitowej, poziom 20	2.0	0.009	0.012	0.16	-
119	Przy antenie sufitowej, poziom 20	2.0	0.007	0.008	0.12	-
120	Przy antenie sufitowej, poziom 20	2.0	0.006	0.007	0.1	-
121	Przy antenie sufitowej, poziom 20	2.0	0.005	0.007	0.09	-
122	Przy antenie sufitowej, poziom 20	2.0	0.005	0.007	0.09	-

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

123	Przy antenie sufitowej, poziom 19	2.0	0.008	0.011	0.15	-
124	Przy antenie sufitowej, poziom 19	2.0	0.005	0.006	0.08	-
125	Przy antenie sufitowej, poziom 19	2.0	0.006	0.007	0.1	-
126	Przy antenie sufitowej, poziom 19	2.0	0.005	0.006	0.08	-
127	Przy antenie sufitowej, poziom 19	2.0	0.006	0.007	0.1	-
128	Przy antenie sufitowej, poziom 18	2.0	0.008	0.01	0.14	-
129	Przy antenie sufitowej, poziom 18	2.0	0.005	0.007	0.09	-
130	Przy antenie sufitowej, poziom 18	2.0	0.007	0.008	0.12	-
131	Przy antenie sufitowej, poziom 18	2.0	0.006	0.007	0.1	-
132	Przy antenie sufitowej, poziom 18	2.0	0.006	0.007	0.1	-
133	Przy antenie sufitowej, poziom 17	2.0	0.008	0.011	0.14	-
134	Przy antenie sufitowej, poziom 17	2.0	0.004	0.005	0.07	-
135	Przy antenie sufitowej, poziom 17	2.0	0.006	0.008	0.11	-
136	Przy antenie sufitowej, poziom 17	2.0	0.004	0.005	0.07	-
137	Przy antenie sufitowej, poziom 17	2.0	0.005	0.006	0.09	-
138	Przy antenie sufitowej, poziom 16	2.0	0.008	0.011	0.15	-
139	Przy antenie sufitowej, poziom 16	2.0	0.006	0.007	0.1	-
140	Przy antenie sufitowej, poziom 16	2.0	0.005	0.006	0.08	-
141	Przy antenie sufitowej, poziom 16	2.0	0.005	0.006	0.08	-
142	Przy antenie sufitowej, poziom 16	2.0	0.005	0.006	0.08	-
143	Przy antenie sufitowej, poziom 15	2.0	0.008	0.01	0.14	-
144	Przy antenie sufitowej, poziom 15	2.0	0.006	0.008	0.11	-
145	Przy antenie sufitowej, poziom 15	2.0	0.005	0.006	0.08	-
146	Przy antenie sufitowej, poziom 15	2.0	0.005	0.006	0.09	-
147	Przy antenie sufitowej, poziom 15	2.0	0.005	0.007	0.09	-
148	Przy antenie sufitowej, poziom 14	2.0	0.008	0.011	0.15	-
149	Przy antenie sufitowej, poziom 14	2.0	0.005	0.007	0.09	-
150	Przy antenie sufitowej, poziom 14	2.0	0.005	0.006	0.08	-
151	Przy antenie sufitowej, poziom 14	2.0	0.006	0.008	0.11	-
152	Przy antenie sufitowej, poziom 14	2.0	0.006	0.007	0.1	-
153	Przy antenie sufitowej, poziom 13	2.0	0.008	0.01	0.14	-
154	Przy antenie sufitowej, poziom 13	2.0	0.007	0.008	0.12	-
155	Przy antenie sufitowej, poziom 13	2.0	0.004	0.005	0.07	-
156	Przy antenie sufitowej, poziom 13	2.0	0.005	0.006	0.09	-
157	Przy antenie sufitowej, poziom 13	2.0	0.006	0.007	0.1	-
158	Przy antenie sufitowej, poziom 12	2.0	0.009	0.012	0.16	-
159	Przy antenie sufitowej, poziom 12	2.0	0.006	0.008	0.11	-
160	Przy antenie sufitowej, poziom 12	2.0	0.004	0.005	0.07	-

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

161	Przy antenie sufitowej, poziom 12	2.0	0.005	0.007	0.09	-
162	Przy antenie sufitowej, poziom 12	2.0	0.006	0.008	0.11	-
163	Przy antenie sufitowej, poziom 11	2.0	0.008	0.011	0.15	-
164	Przy antenie sufitowej, poziom 11	2.0	0.007	0.009	0.12	-
165	Przy antenie sufitowej, poziom 11	2.0	0.005	0.007	0.09	-
166	Przy antenie sufitowej, poziom 11	2.0	0.005	0.006	0.08	-
167	Przy antenie sufitowej, poziom 11	2.0	0.005	0.006	0.08	-
168	Przy antenie sufitowej, poziom 10	2.0	0.007	0.01	0.13	-
169	Przy antenie sufitowej, poziom 10	2.0	0.006	0.008	0.11	-
170	Przy antenie sufitowej, poziom 10	2.0	0.005	0.006	0.09	-
171	Przy antenie sufitowej, poziom 10	2.0	0.006	0.008	0.11	-
172	Przy antenie sufitowej, poziom 10	2.0	0.005	0.006	0.08	-
173	Przy antenie sufitowej, poziom 6	2.0	0.007	0.009	0.13	-
174	Przy antenie sufitowej, poziom 6	2.0	0.005	0.007	0.09	-
175	Przy antenie sufitowej, poziom 6	2.0	0.005	0.006	0.09	-
176	Przy antenie sufitowej, poziom 6	2.0	0.006	0.008	0.11	-
177	Przy antenie sufitowej, poziom 6	2.0	0.006	0.007	0.1	-
178	Przy antenie sufitowej, poziom 5	2.0	0.007	0.009	0.13	-
179	Przy antenie sufitowej, poziom 5	2.0	0.005	0.006	0.08	-
180	Przy antenie sufitowej, poziom 5	2.0	0.005	0.006	0.08	-
181	Przy antenie sufitowej, poziom 5	2.0	0.005	0.006	0.08	-
182	Przy antenie sufitowej, poziom 5	2.0	0.005	0.006	0.08	-
183	Przy antenie sufitowej, poziom 4	2.0	0.012	0.016	0.21	-
184	Przy antenie sufitowej, poziom 4	2.0	0.006	0.007	0.1	-
185	Przy antenie sufitowej, poziom 4	2.0	0.005	0.006	0.09	-
186	Przy antenie sufitowej, poziom 4	2.0	0.006	0.008	0.11	-
187	Przy antenie sufitowej, poziom 4	2.0	0.008	0.01	0.14	-
188	Pion pomiarowy na poziomie 3, parking	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	-
189	Pion pomiarowy na poziomie 3, parking	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	-
190	Pion pomiarowy na poziomie 3, parking	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	-
191	Pion pomiarowy na poziomie 3, parking	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	-
192	Pion pomiarowy na poziomie 3	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	-
193	Przy antenie sufitowej A1.3, poziom 2	2.0	0.005	0.007	0.09	-
194	Przy antenie sufitowej A1.6, poziom 2	2.0	0.003	0.004	0.06	-
195	Przy antenie sufitowej A1.9, poziom 2	2.0	0.004	0.005	0.07	-
196	Przy antenie sufitowej A1.5, poziom 2	2.0	0.003	0.004	0.06	-
197	Przy antenie sufitowej A1.32, poziom 2	2.0	0.005	0.007	0.09	-
198	Przy antenie sufitowej A1.18, poziom 2	2.0	0.006	0.007	0.1	-

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

199	Pion pomiarowy na poziomie 1, galeria handlowa	2.0	0.004	0.005	0.07	-
200	Pion pomiarowy na poziomie 1, galeria handlowa	2.0	0.004	0.005	0.07	-
201	Pion pomiarowy na poziomie 1, galeria handlowa	2.0	0.004	0.005	0.07	-
202	Pion pomiarowy na poziomie 1, galeria handlowa	2.0	0.004	0.005	0.07	-
203	Pion pomiarowy na poziomie 1, galeria handlowa	2.0	0.003	0.004	0.06	-
204	Pion pomiarowy na poziomie 1, galeria handlowa	2.0	0.004	0.005	0.07	-
205	Pion pomiarowy na poziomie 0, galeria handlowa	2.0	0.004	0.005	0.07	-
206	Pion pomiarowy na poziomie 0, galeria handlowa	2.0	0.004	0.005	0.07	-
207	Pion pomiarowy na poziomie 0 galeria handlowa	2.0	0.004	0.005	0.07	-
208	Pion pomiarowy na poziomie 0, galeria handlowa	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	-
209	Pion pomiarowy na poziomie 0, galeria handlowa	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	-
210	Pion pomiarowy na poziomie 0, galeria handlowa	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	-
211	Pion pomiarowy na poziomie 0, galeria handlowa	2.0	0.003	0.004	0.06	-
212	Przy antenie sufitowej, poziom -1, garaż podziemny	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	-
213	Przy antenie sufitowej, poziom -1, garaż podziemny	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	-
214	Przy antenie sufitowej, poziom -1, garaż podziemny	2.0	0.004	0.005	0.07	-
215	Przy antenie sufitowej, poziom -1, garaż podziemny	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	-
216	Przy antenie sufitowej, poziom -1, garaż podziemny	2.0	0.005	0.006	0.08	-
217	Przy antenie sufitowej, poziom -2, garaż podziemny	2.0	0.007	0.008	0.12	-
218	Przy antenie sufitowej, poziom -2, garaż podziemny	2.0	0.007	0.008	0.12	-
219	Przy antenie sufitowej, poziom 18, budynek B "żagiel"	2.0	0.006	0.008	0.11	-
220	Przy antenie sufitowej, poziom 18, budynek B "żagiel"	2.0	0.009	0.012	0.16	-
221	Przy antenie sufitowej, poziom 17, budynek B "żagiel"	2.0	0.006	0.008	0.11	-
222	Przy antenie sufitowej, poziom 17, budynek B "żagiel"	2.0	0.009	0.012	0.16	-
223	Przy antenie sufitowej, poziom 16, budynek B "żagiel"	2.0	0.004	0.005	0.07	-

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
 Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

224	Przy antenie sufitowej, poziom 16, budynek B "żagiel"	2.0	0.005	0.006	0.08	-
225	Przy antenie sufitowej, poziom 15 budynek B "żagiel"	2.0	0.006	0.008	0.11	-
226	Przy antenie sufitowej, poziom 15, budynek B "żagiel"	2.0	0.005	0.006	0.09	-
227	Przy antenie sufitowej, poziom 15, budynek B "żagiel"	2.0	0.006	0.007	0.1	-
228	Przy antenie sufitowej, poziom 14, budynek B "żagiel"	2.0	0.006	0.008	0.11	-
229	Przy antenie sufitowej, poziom 14, budynek B "żagiel"	2.0	0.005	0.006	0.09	-
230	Przy antenie sufitowej, poziom 14, budynek B "żagiel"	2.0	0.005	0.007	0.09	-
231	Przy antenie sufitowej, poziom 13, budynek B "żagiel"	2.0	0.006	0.008	0.11	-
232	Przy antenie sufitowej, poziom 13, budynek B "żagiel"	2.0	0.007	0.008	0.12	-
233	Przy antenie sufitowej, poziom 13, budynek B "żagiel"	2.0	0.004	0.005	0.07	-
234	Przy antenie sufitowej, poziom 12, budynek B "żagiel"	2.0	0.005	0.006	0.08	-
235	Przy antenie sufitowej, poziom 12, budynek B "żagiel"	2.0	0.006	0.007	0.1	-
236	Przy antenie sufitowej, poziom 12, budynek B "żagiel"	2.0	0.006	0.007	0.1	-
237	Przy antenie sufitowej, poziom 11, budynek B "żagiel"	2.0	0.007	0.008	0.12	-
238	Przy antenie sufitowej, poziom 11, budynek B "żagiel"	2.0	0.008	0.01	0.14	-
239	Przy antenie sufitowej, poziom 11, budynek B "żagiel"	2.0	0.006	0.008	0.11	-
240	Przy antenie sufitowej, poziom 4, budynek B "żagiel"	2.0	0.006	0.007	0.1	-
241	Przy antenie sufitowej, poziom 4, budynek B "żagiel"	2.0	0.006	0.008	0.11	-
242	Przy antenie sufitowej, poziom 4, budynek B "żagiel"	2.0	0.005	0.006	0.08	-
243	Przy antenie sufitowej, poziom 4, budynek B "żagiel"	2.0	0.006	0.007	0.1	-

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{ME} i W_{MH} przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 28.1% dla częstotliwości do 4 GHz

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	Poziom 23 sky tower - teren banku pekao pod adresem Powstańców Śląskich 95, Wrocław, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru
B	Poziom 7/8/9 sky tower - powierzchnia biurowa velo bank pod adresem Powstańców Śląskich 95, Wrocław, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru
C	Na piętrach 5-10 budynek b, tzw. "żagiel" pod adresem Powstańców Śląskich 95, Wrocław, Sky Tower, z powodu remont

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2-15 do niniejszego sprawozdania.

10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 46700 (76700N!) PWR_WROCLAW_SKYTOWERPTC, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) 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),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 23, z dnia 5 marca 2024 r.)

12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
Załącznik 2-15. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
Załącznik 16. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:
Anna Kacperska
Date / Data:
2025-06-05 09:21

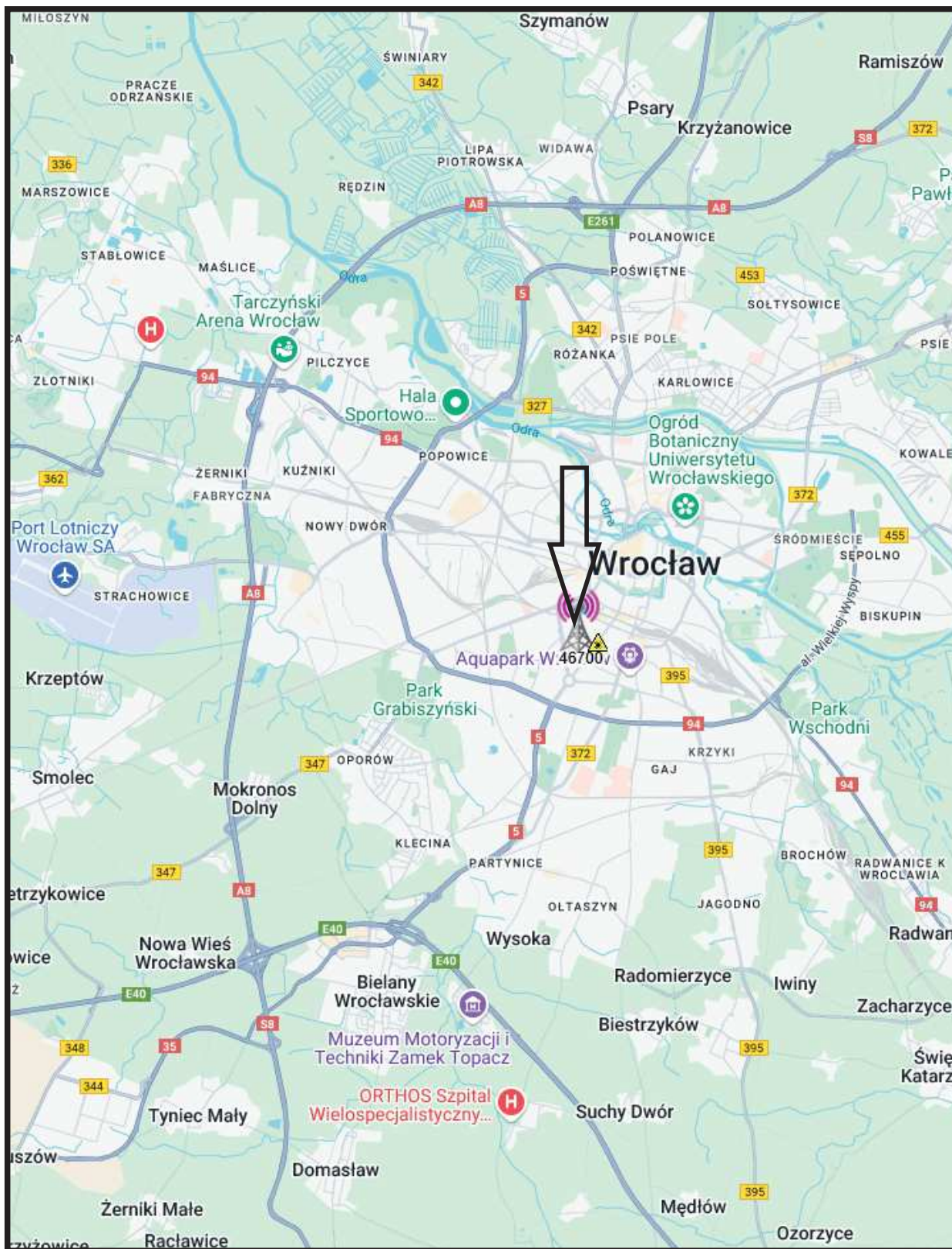
Sprawozdanie autoryzował:

Barbara
Stelmaszyk

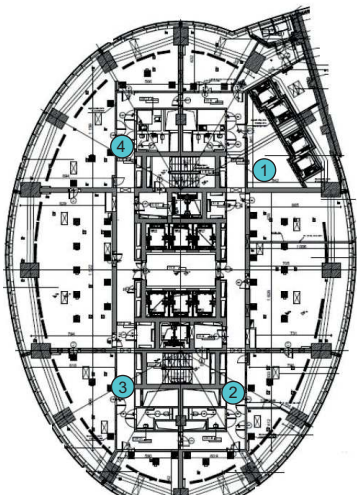
Elektronicznie podpisany
przez Barbara Stelmaszyk
Data: 2025.06.05
09:26:19 +02'00'

Koniec sprawozdania

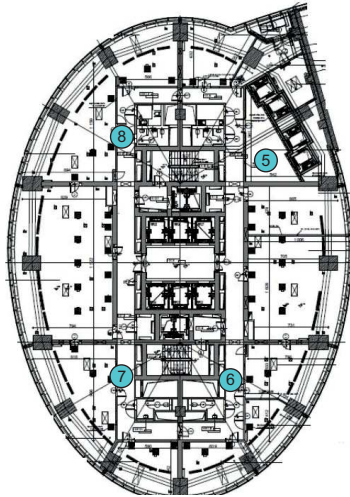
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



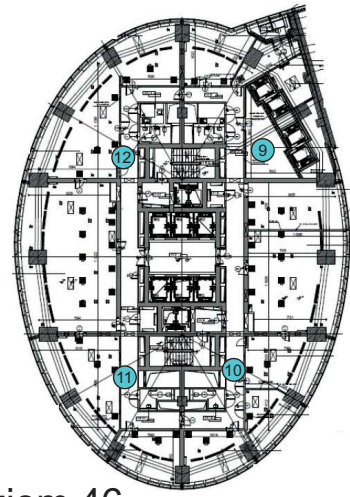
Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46700 (76700N!) PWR_WROCLAW_SKYTOWERPTC Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



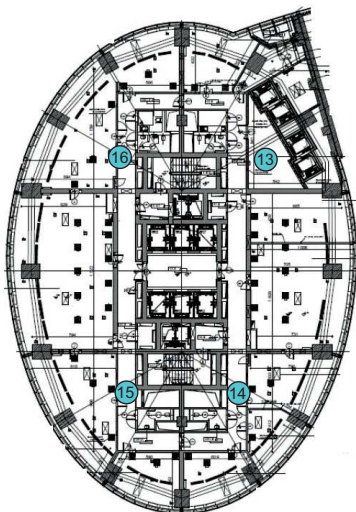
poziom 48



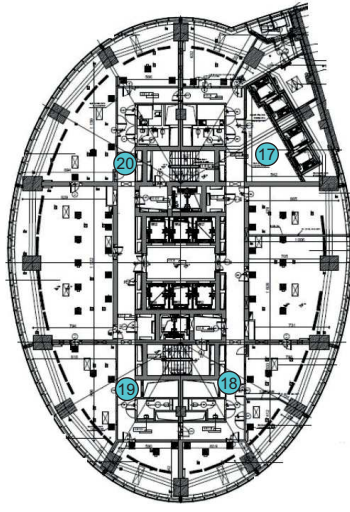
poziom 47



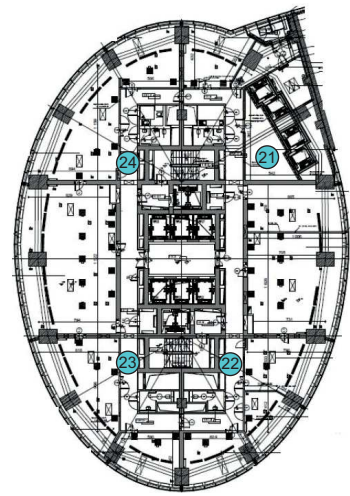
poziom 46



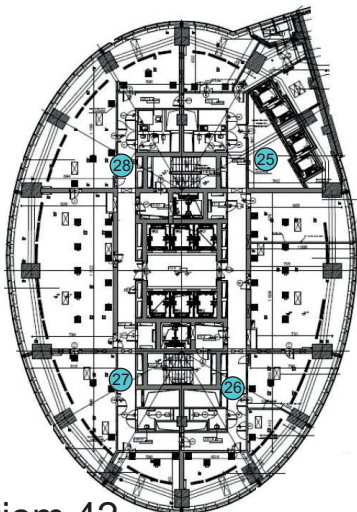
poziom 45



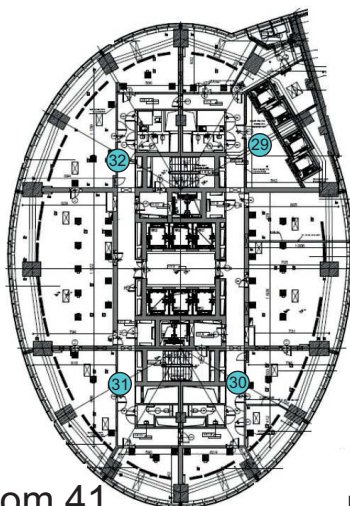
poziom 44



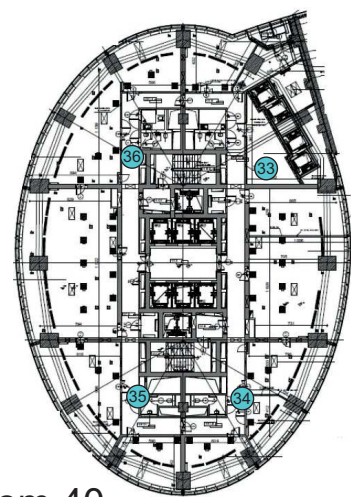
poziom 43




poziom 42

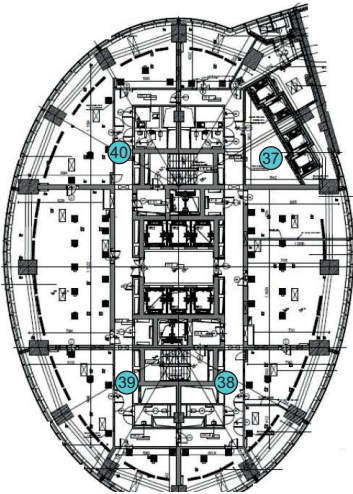


poziom 41

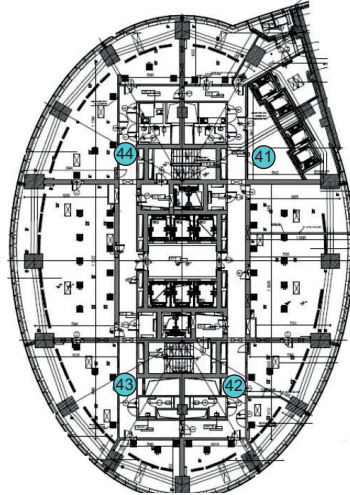


poziom 40

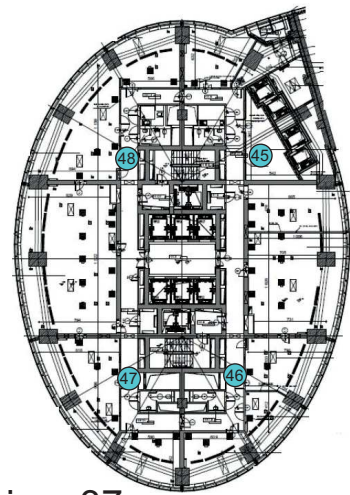
Załącznik nr 2	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46700 (76700N!) PWR_WROCLAW_SKYTOWERPTC Przy antenie sufitowej
	Legenda:  Pion pomiarowy



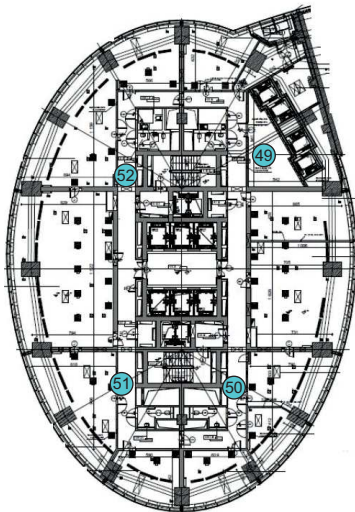
poziom 39



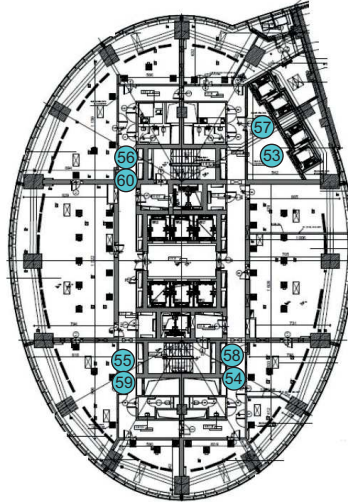
poziom 38



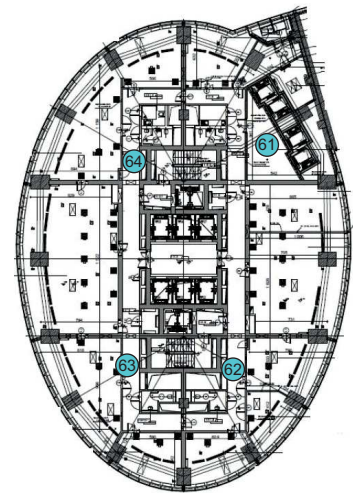
poziom 37



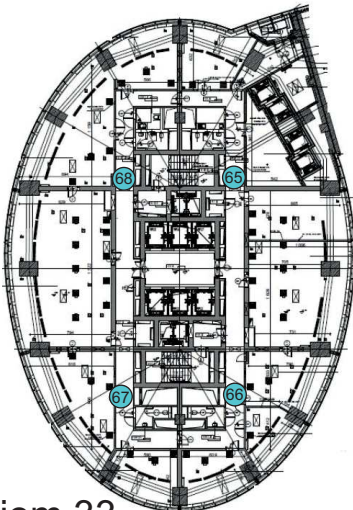
poziom 36



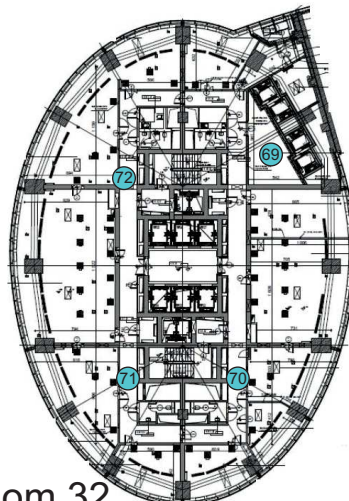
poziom 35



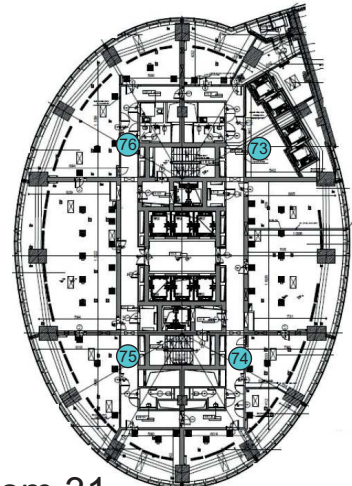
poziom 34




poziom 33

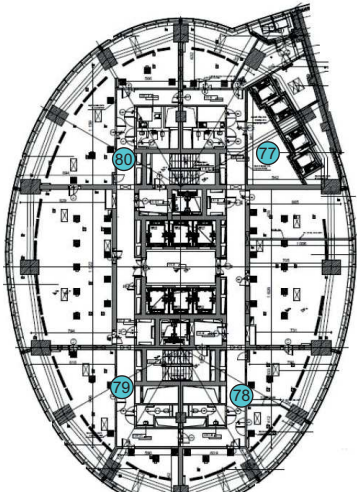


poziom 32

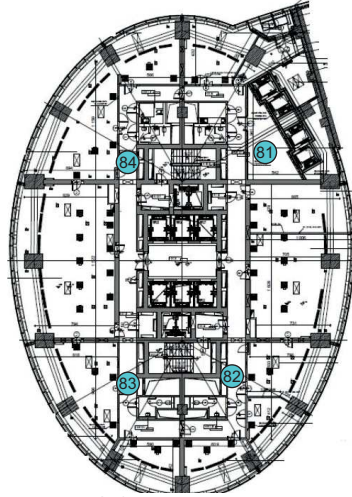


poziom 31

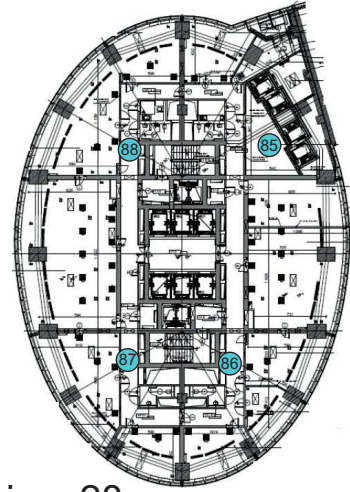
Załącznik nr 3	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46700 (76700N!) PWR_WROCLAW_SKYTOWERPTC Przy antenie sufitowej
	Legenda:  Pion pomiarowy



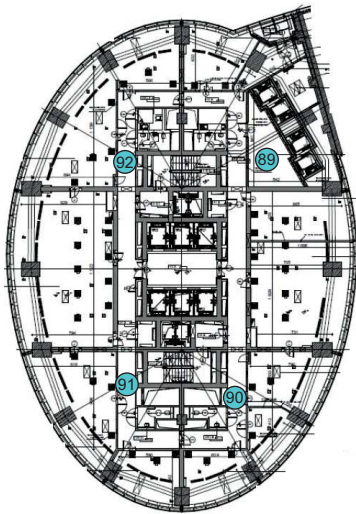
poziom 30



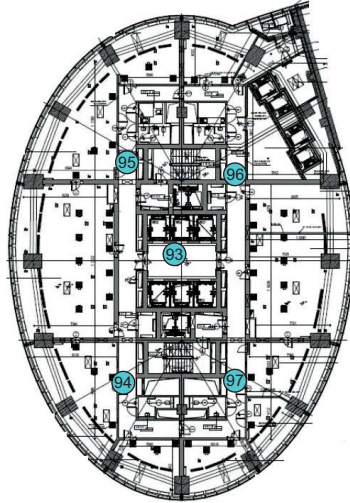
poziom 29



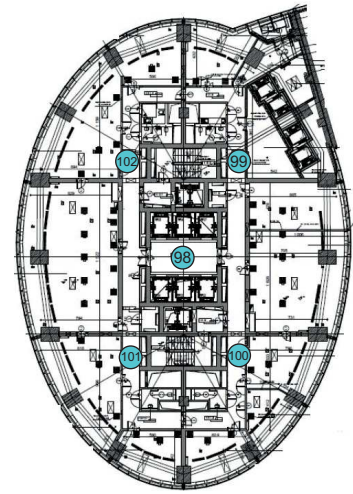
poziom 28



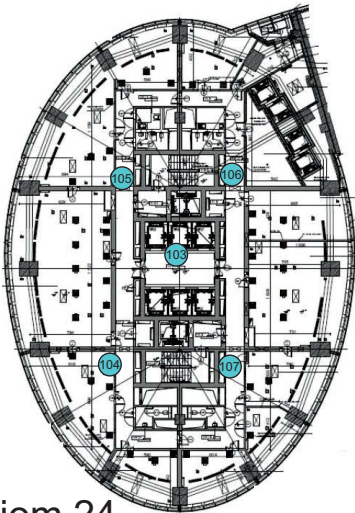
poziom 27



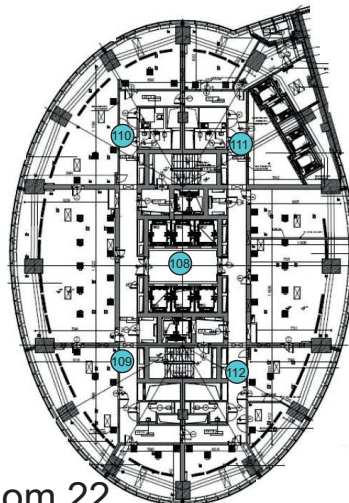
poziom 26



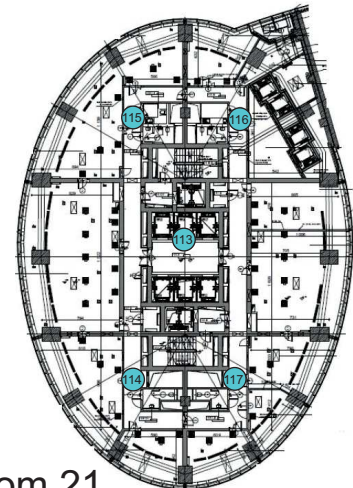
poziom 25




poziom 24

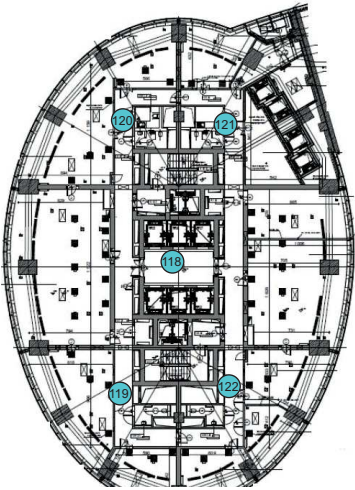


poziom 22

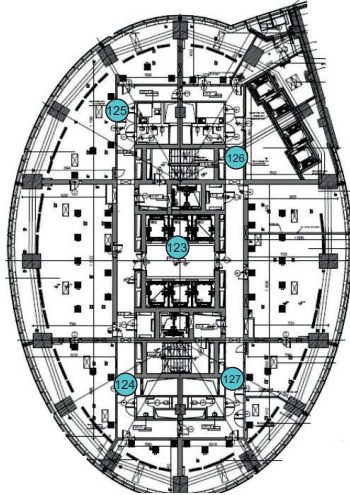


poziom 21

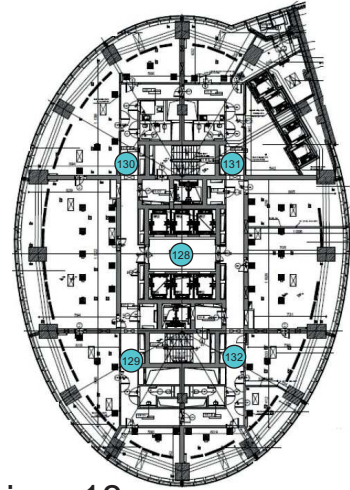
Załącznik nr 4	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46700 (76700N!) PWR_WROCLAW_SKYTOWERPTC Przy antenie sufitowej
	Legenda:  Pion pomiarowy



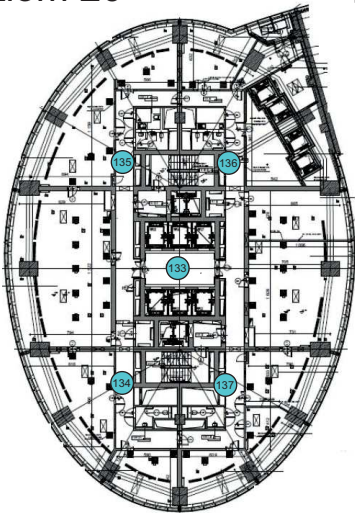
poziom 20



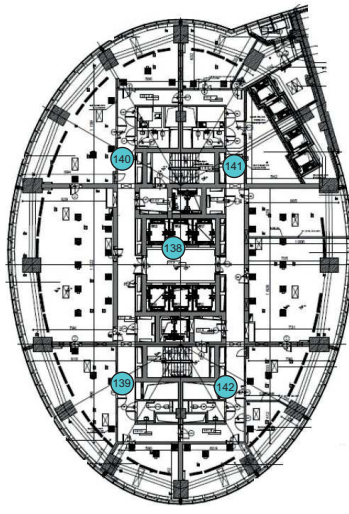
poziom 19



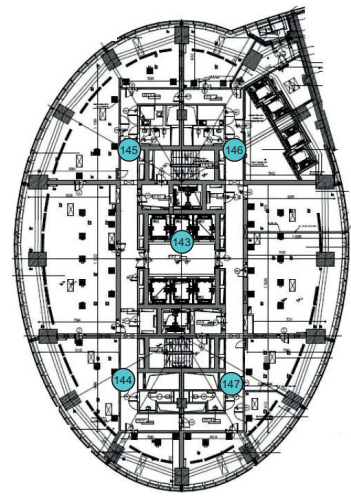
poziom 18



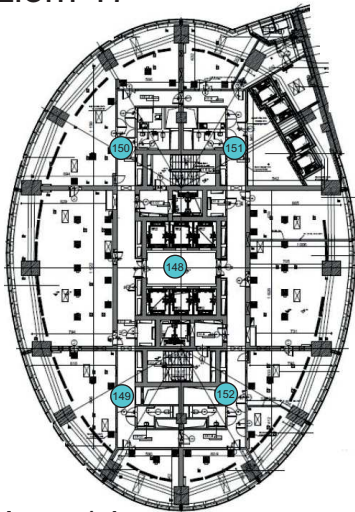
poziom 17



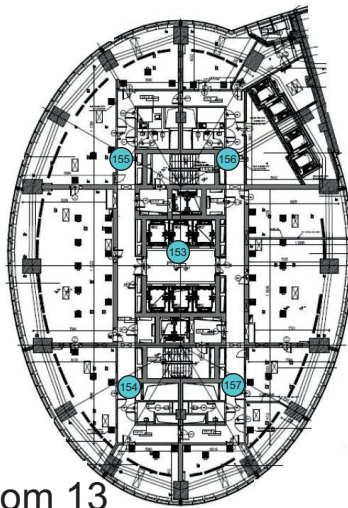
poziom 16



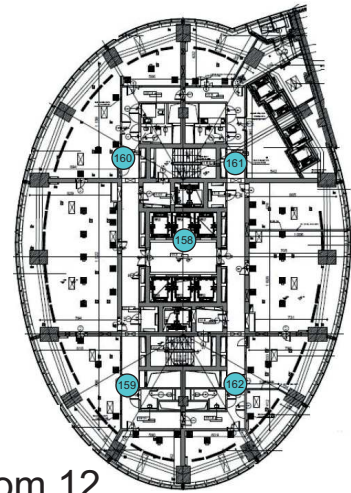
poziom 15




poziom 14

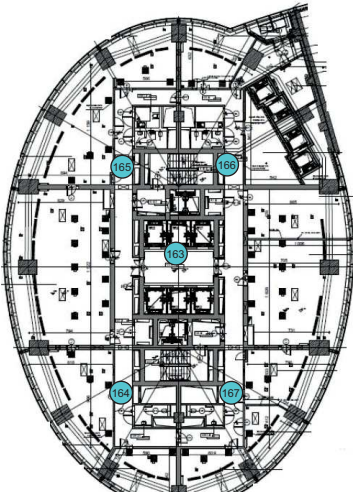


poziom 13

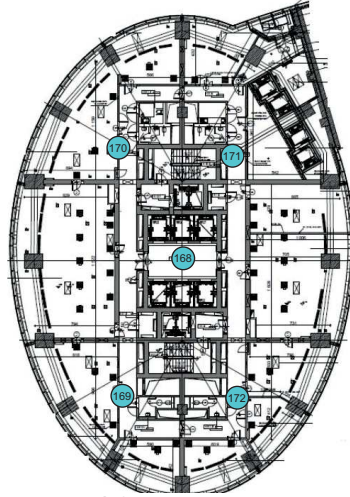


poziom 12

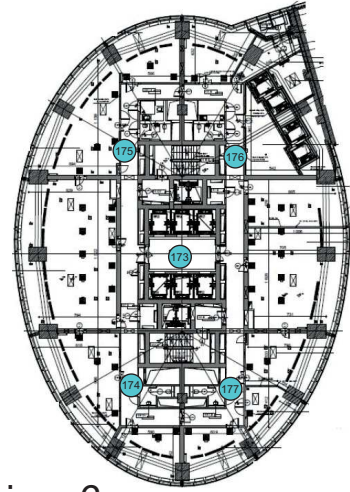
Załącznik nr 5	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46700 (76700N!) PWR_WROCLAW_SKYTOWERPTC Przy antenie sufitowej
	Legenda:  Pion pomiarowy



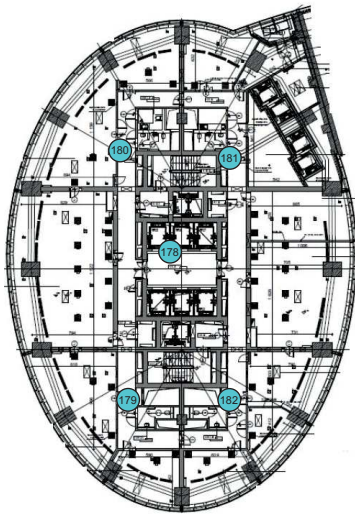
poziom 11



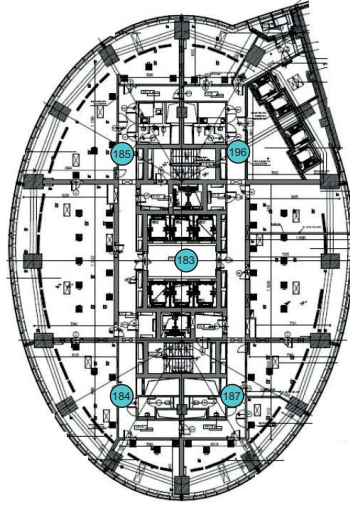
poziom 10




poziom 6

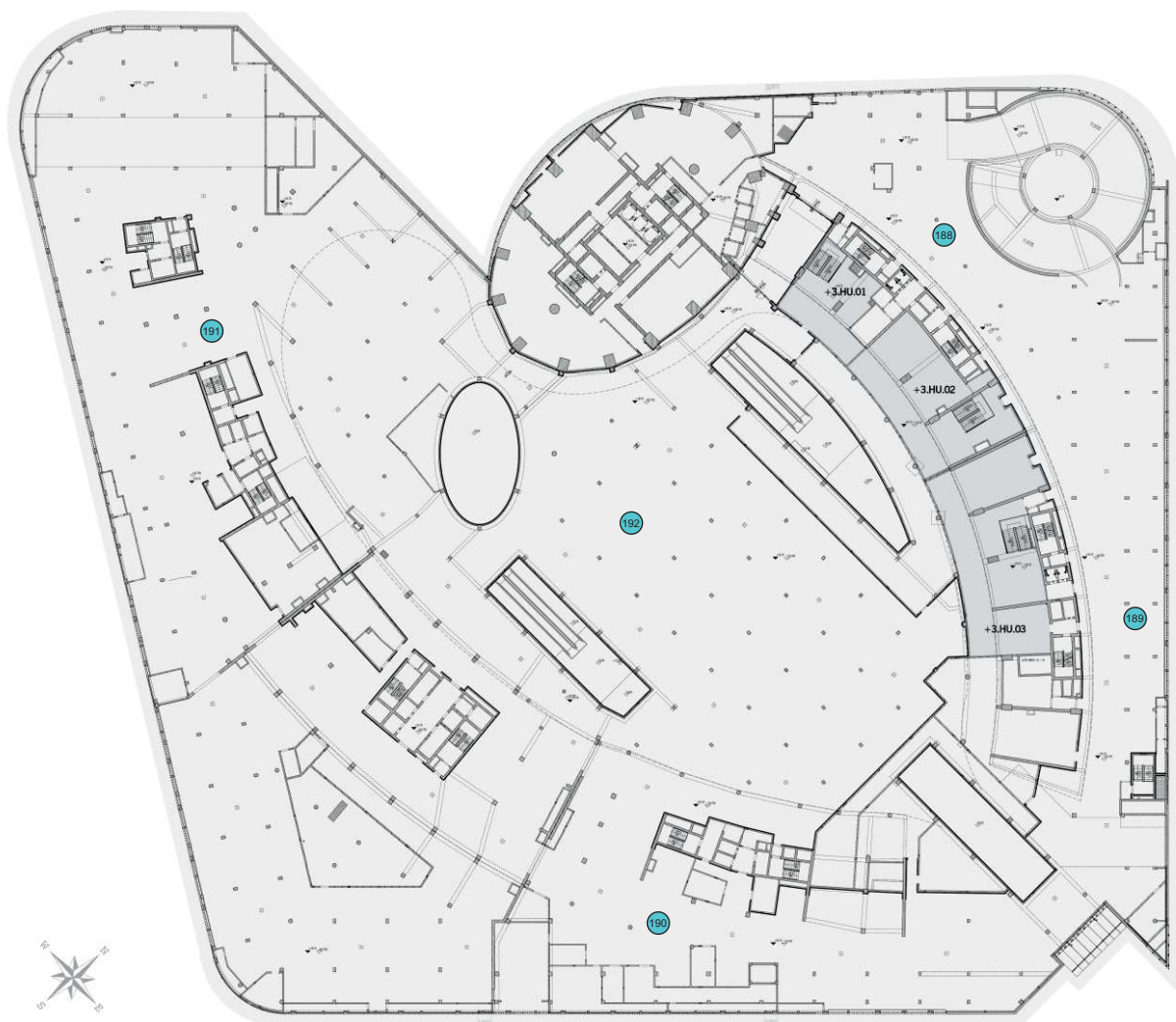


poziom 5




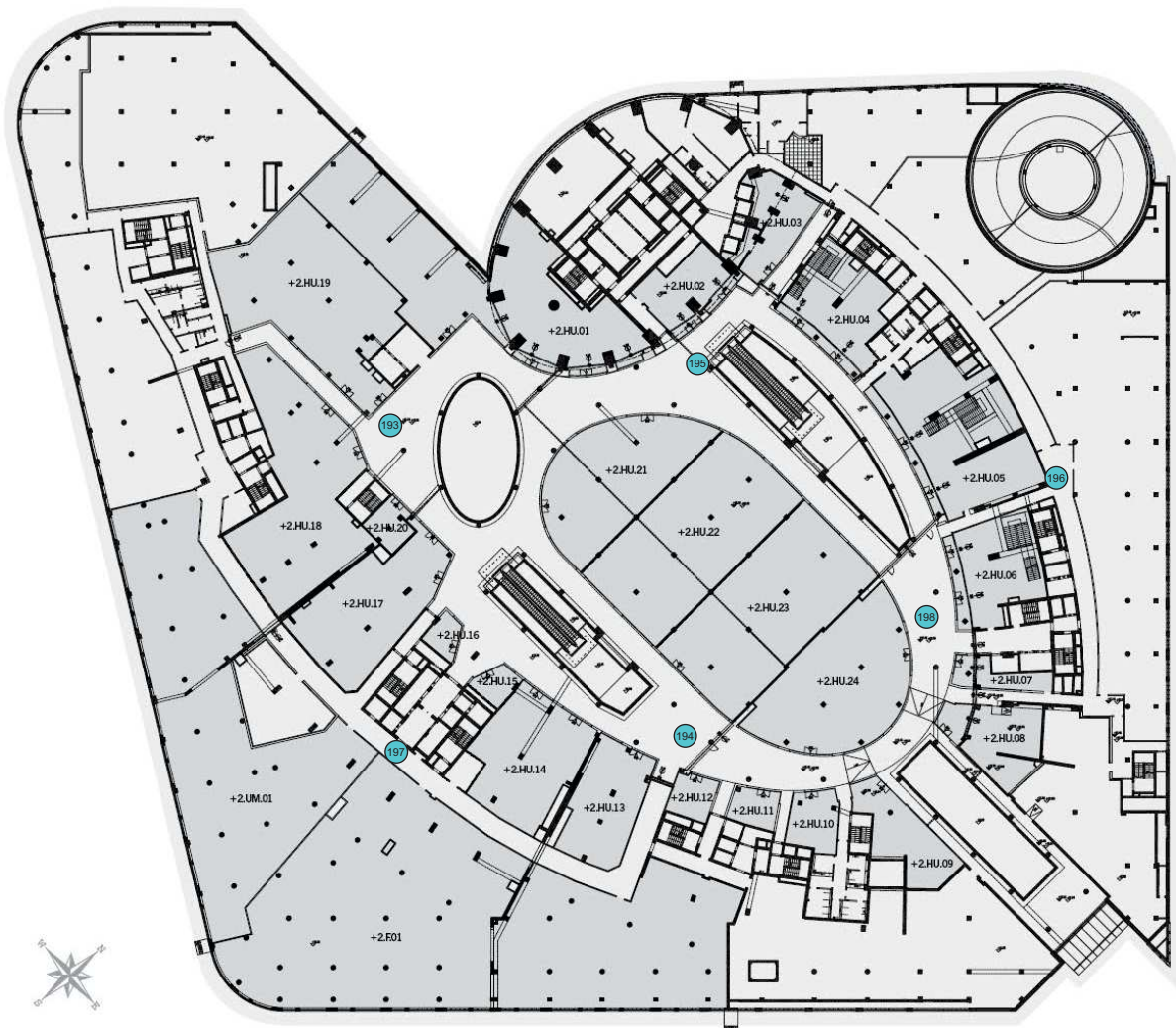
poziom 4

Załącznik nr 6	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46700 (76700N!) PWR_WROCLAW_SKYTOWERPTC Przy antenie sufitowej
	<i>Legenda:</i>  Pion pomiarowy




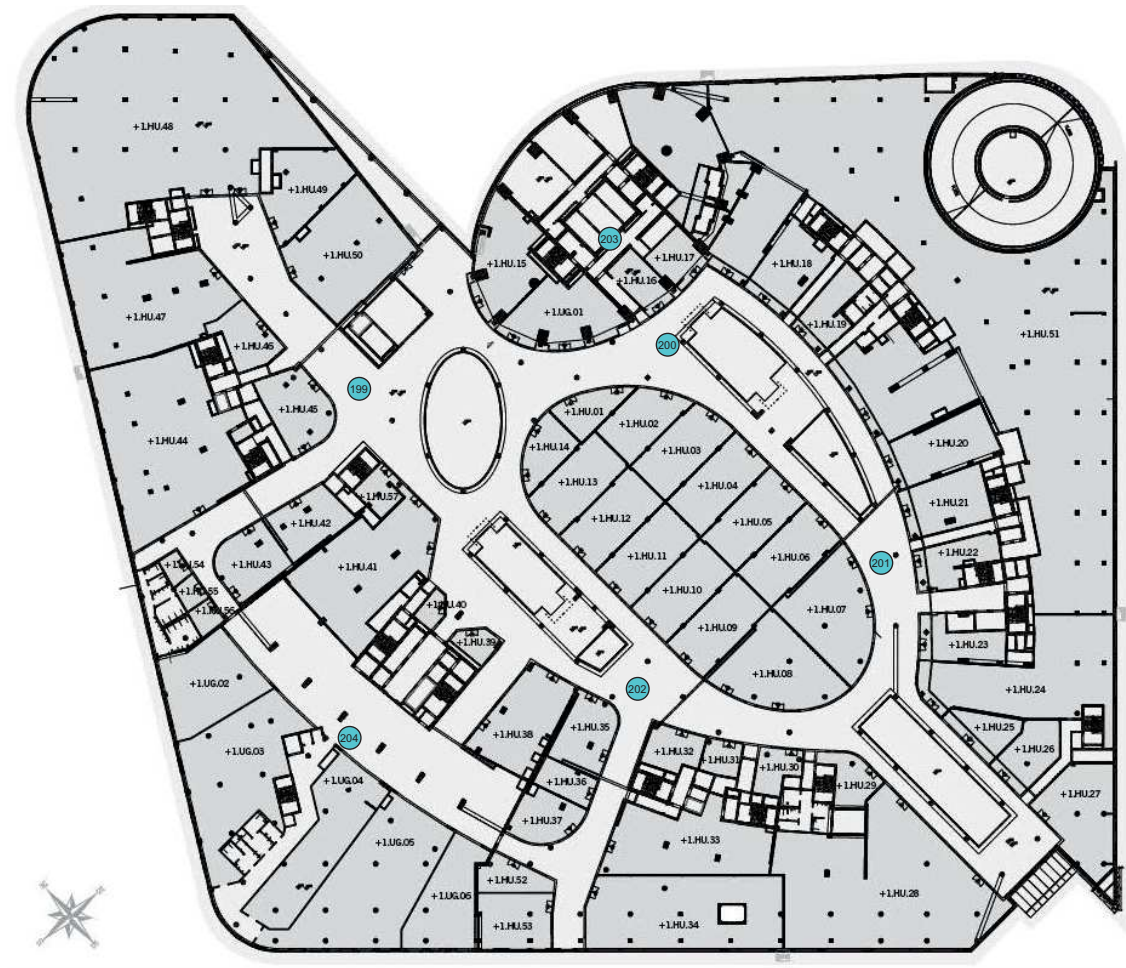
poziom 3, garaż

Załącznik nr 7	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46700 (76700N!) PWR_WROCLAW_SKYTOWERPTC Przy antenie sufitowej
	<i>Legenda:</i>  Pion pomiarowy




poziom 2, galeria handlowa

Załącznik nr 8	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46700 (76700N!) PWR_WROCLAW_SKYTOWERPTC Przy antenie sufitowej
	<i>Legenda:</i>  Pion pomiarowy




poziom 1, galeria handlowa

Załącznik nr 9	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46700 (76700N!) PWR_WROCLAW_SKYTOWERPTC Przy antenie sufitowej
	Legenda:  Pion pomiarowy




poziom 0 galeria handlowa

Załącznik nr 10	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46700 (76700N!) PWR_WROCLAW_SKYTOWERPTC Przy antenie sufitowej
	Legenda:  Pion pomiarowy




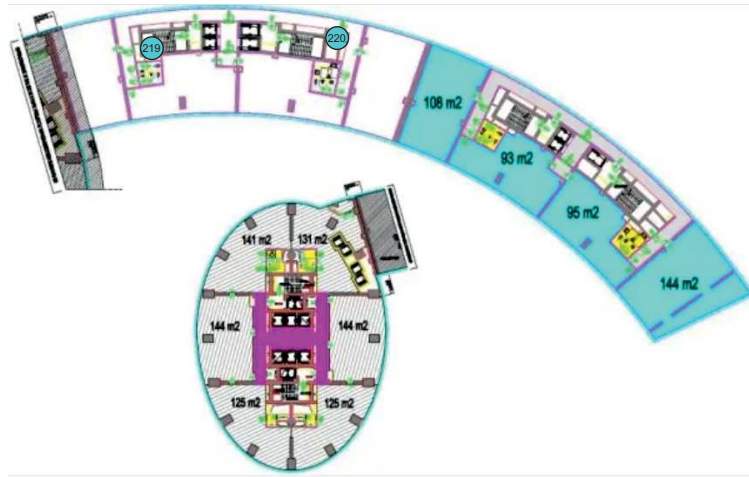
poziom -1 parking

Załącznik nr 11	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46700 (76700N!) PWR_WROCLAW_SKYTOWERPTC Przy antenie sufitowej
	<i>Legenda:</i>  Pion pomiarowy

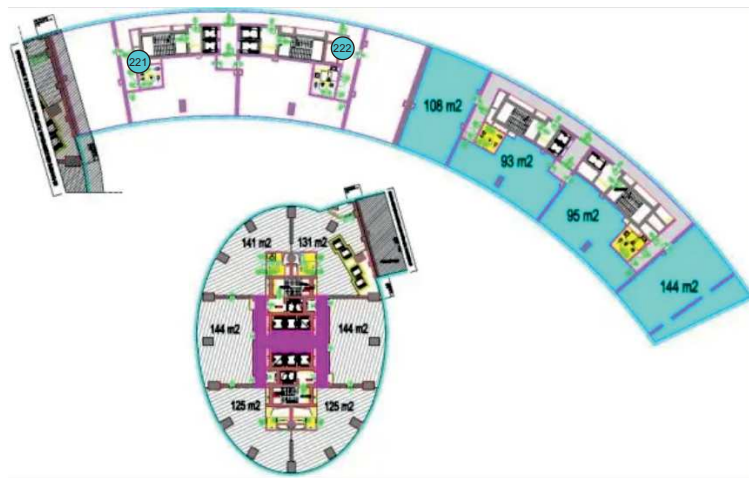


poziom -2 parking

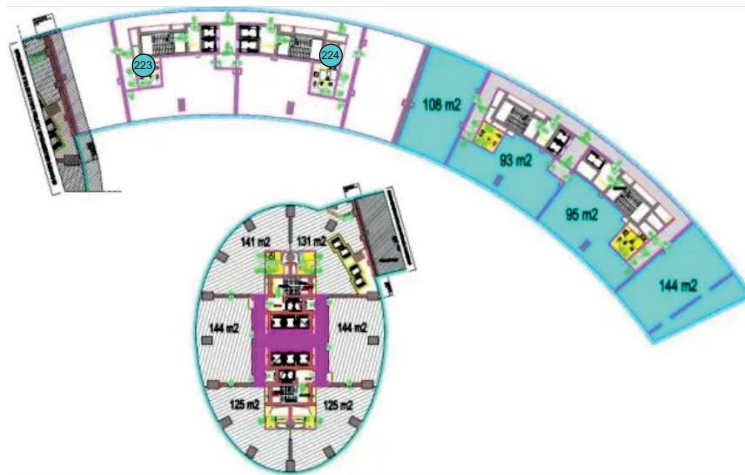
Załącznik nr 12	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46700 (76700N!) PWR_WROCLAW_SKYTOWERPTC Przy antenie sufitowej
	<i>Legenda:</i>  Pion pomiarowy




poziom 18, budynek B "żagiel"

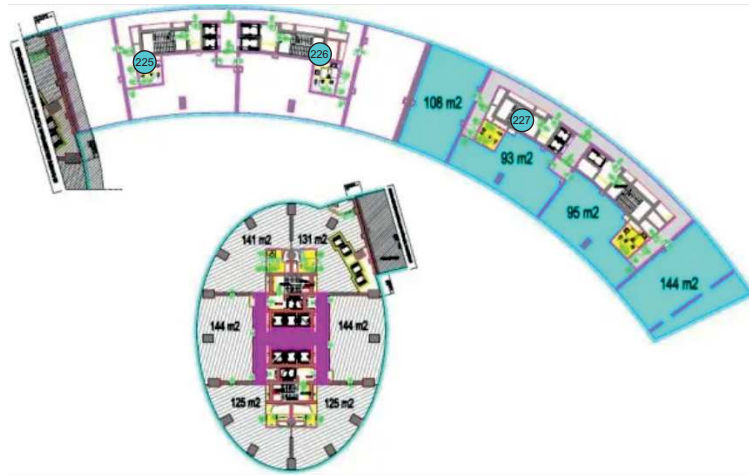


poziom 17, budynek B "żagiel"

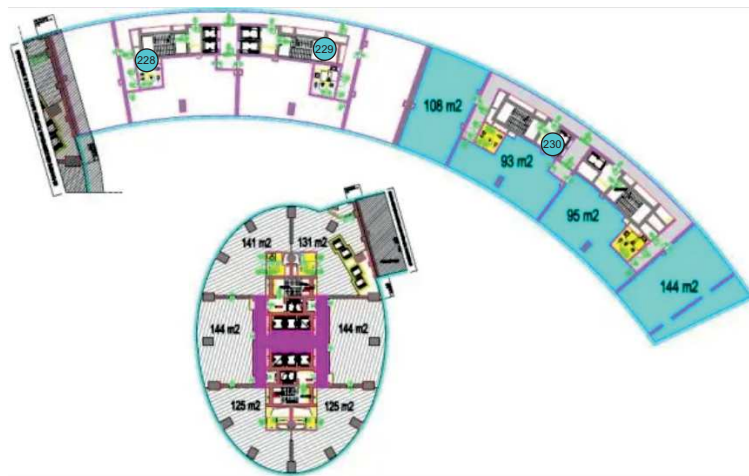


poziom 16, budynek B "żagiel"

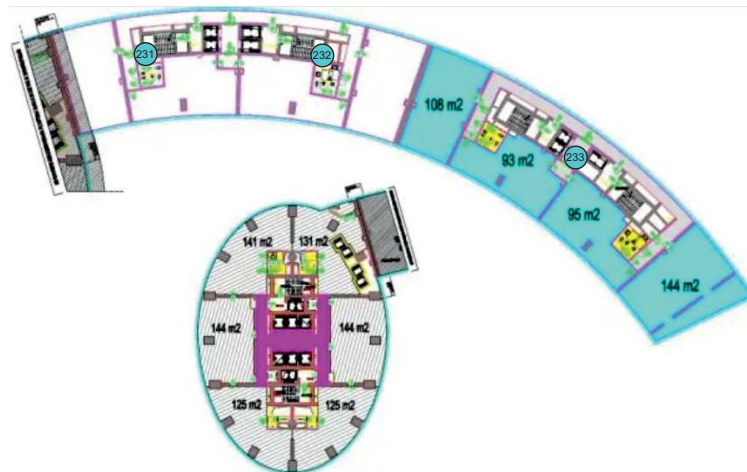
Załącznik nr 13	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46700 (76700N!) PWR_WROCLAW_SKYTOWERPTC Przy antenie sufitowej
	Legenda:  Pion pomiarowy




poziom 15, budynek B "żagiel"

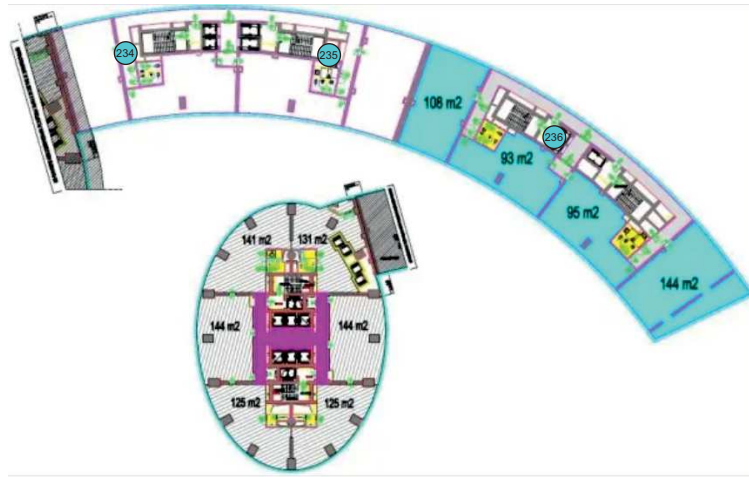


poziom 14, budynek B "żagiel"

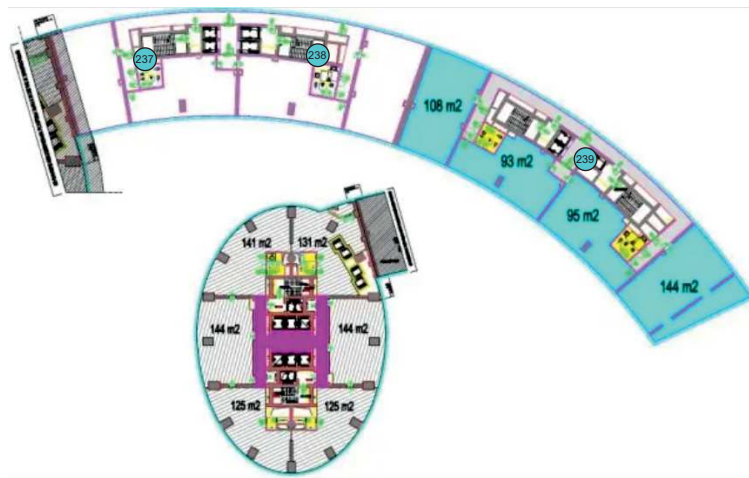


poziom 13 budynek B "żagiel"

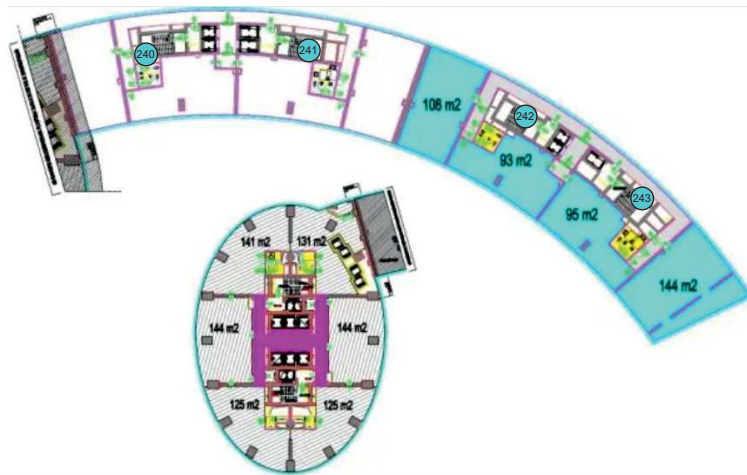
Załącznik nr 14	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46700 (76700N!) PWR_WROCLAW_SKYTOWERPTC Przy antenie sufitowej
	Legenda:  Pion pomiarowy




poziom 12, budynek B "żagiel"



poziom 11, budynek B "żagiel"



poziom 4, budynek B "żagiel"

Załącznik nr 15	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46700 (76700N!) PWR_WROCLAW_SKYTOWERPTC Przy antenie sufitowej
	Legenda:  Pion pomiarowy



Załącznik nr 16

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46700 (76700N!) PWR_WROCLAW_SKYTOWERPTC
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej