



ISTNIEJE OD 1989 R.

OŚRODEK BADAŃ i ANALIZ „PP”

Marek Zając i Artur Zając s.c.

LABORATORIUM POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO

ul. Profesora Michała Bobrzyńskiego 23A/U2, 30-348 KRAKÓW

tel.: +48 603 57 77 88, +48 603 18 77 88, fax: +48 12 20 20 477

www.ppkraow.pl, e-mail: artur@ppkraow.pl, marek@ppkraow.pl



AB 286

Od 1 kwietnia 2000 r. posiadamy certyfikat akredytacji nr AB 286 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji.

W ramach zakresu akredytacji wykonujemy:

- pomiary pola elektromagnetycznego (pole elektryczne, pole magnetyczne, gęstość mocy) w środowisku i w środowisku pracy w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 90 GHz,
- pomiary hałasu w środowisku pracy,
- pomiary hałasu w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej,
- pomiary drgań:
- o ogólnym działaniu na organizm człowieka,
- działających na organizm człowieka przez kończyny górne,
- pomiary promieniowania optycznego nielaserowego, w ramach pomiaru przeprowadzamy dodatkowo pełną analizę skuteczności osłon na stanowisku,
- pomiary promieniowania laserowego,
- pomiary natężenia i równomierności oświetlenia na stanowisku pracy,
- pomiary oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego,
- pobieranie próbek powietrza w celu oceny narażenia zawodowego na: pyły przemysłowe (frakcja wdychalna + respirabilna).
- testy specjalistyczne medycznej aparatury rentgenodiagnosticskiej w zakresie:
- radiografii ogólnej,
- stomatologii,
- mammografii,
- fluoroskopii i angiografii,
- tomografii komputerowej,
- monitorów do prezentacji obrazów medycznych.

Ponadto poza zakresem akredytacji wykonujemy:

- testy akceptacyjne medycznej aparatury rentgenodiagnosticskiej,
- pomiary dozymetryczne osłon stałych,
- pomiary rozkładu mocy dawki wokół aparatów RTG,
- pomiary dawek referencyjnych w rentgenodiagnosticsy,
- projekty pracowni RTG wraz z obliczaniem osłon stałych,
- szkolenia z zakresu wykonywania testów podstawowych,
- opracowania dokumentacji Systemu Jakości w pracowniach RTG.

SPRAWOZDANIE

NR PP-PS/23-02-3

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH W ŚRODOWISKU

W OTOCZENIU INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ

83422 WROCŁAW_GTS_PL21533

(75016N! PWR_WROCLAW_KONSTYTUCJI33)

1. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA ŹRÓDEŁ:

- województwo: **dolnośląskie,**
- powiat: **Wrocław,**
- gmina: **Wrocław,**
- miejscowość: **Wrocław,**
- ulica: **Pl. Konstytucji 3 Maja 3,**
- współrzędne geograficzne: **E 17°02'24.5" N 51°05'57.8".**

2. DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I WŁAŚCICIELA:

- DATA PRZYJĘCIA ZLECENIA DO POMIARÓW: 10.02.2023r.

- ZLECENIODAWCA: T-Mobile Polska Spółka Akcyjna, ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa.

- PRZEDSTAWICIEL WŁAŚCICIELA: NetWorkSI sp. z o.o. ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3, 00-728 Warszawa.

- WŁAŚCICIEL: T-Mobile Polska Spółka Akcyjna, ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa.

3. POMIARY WYKONALI: mgr inż. Wojciech Wrona i mgr inż. Kamil Wojtyczek.

4. DATA POMIARÓW: 14.02.2023r., godz. 10²⁰ ÷ 12³⁰.

5. OPRACOWANIE SPRAWOZDANIA Z POMIARÓW: mgr Anna Dykas.

6. DATA OPRACOWANIA SPRAWOZDANIA I STWIERDZENIA ZGODNOŚCI: 20.02.2023r.

7. DATA AUTORYZACJI: 20.02.2023r.

8. PRZEGLĄD WYNIKÓW i AUTORYZACJA: mgr inż. Artur Zając



Bez pisemnej zgody Dyrektora Ośrodka sprawozdanie z pomiarów nie może być kopiowane inaczej jak tylko w całości.
Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu z pomiarów odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków w dniu wykonania pomiarów.

9. DANE TECHNICZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ:**9.1. Dane techniczne dotyczące instalacji radiokomunikacyjnej (źródła pierwotne w przestrzeni pracy).****Tabela 1.1. Parametry instalacji radiokomunikacyjnej.**

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 pochylecia [°]	wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	900	IDAGK090V8-A1	92	0-360	0	do ~7,0	<15
2.	1800/2100	IOAGK360V4-A1		0-360	0/0		
3.	900	IDAGK090V8-A1		0-360	0		
4.	1800/2100	IOAGK360V4-A1		0-360	0/0		

*wskazane wartości kąta pochylecia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi.

9.2. Charakterystyka badanego obiektu.

Anteny wewnętrzne zamontowano we wnętrzu budynku biurowo – hotelowego. Urządzenia nadawczo – odbiorcze zainstalowane są w pomieszczeniu technicznym. W otoczeniu źródeł pól-EM będących przedmiotem pomiarów znajdują się tereny hotelowe.

W otoczeniu badanego obiektu nie stwierdzono obecności obcych źródeł pola-EM, które mogą wpływać na wynik wartości mierzonej (na podstawie obserwacji miejsca w którym wykonywano pomiary oraz danych pochodzących z <https://wyszukiwarka.uke.gov.pl>).

W czasie wykonywania pomiarów wszystkie wymienione w tabeli nr 1.1 anteny pracowały. Pomiarów nie wykonano na poziomie +10 z uwagi na brak zgody Najemcy oraz poziomie -1 z powodu remontu.

Dane zawarte w tabelach nr 1.1 oraz punktach 1 i 2 niniejszego sprawozdania pochodzą z informacji uzyskanych od przedstawiciela Właściciela, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

Wyniki pomiarów ważne są tylko dla takiej konfiguracji urządzeń nadawczych, ich liczby i ich parametrów oraz istniejących instalacji i elementów wyposażenia pomieszczeń, jakie były w czasie wykonywania pomiarów.

Pomiary wykonano również w miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych poziomy zbliżone do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2011r. -Prawo Ochrony Środowiska.

Warunki środowiskowe panujące podczas pomiarów zostały przedstawione w tabeli nr 2.

Ogólny widok instalacji radiokomunikacyjnych przedstawiono w załączniku nr 1.

10. DANE DOTYCZĄCE BADAŃ.

10.1. Celem pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów jest sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

10.2. Warunki środowiskowe:

Pomiary zostały wykonane przy wilgotności względnej powietrza i temperaturze otoczenia zgodnych ze specyfikacją techniczną miernika.

Tabela 2. Warunki środowiskowe.

data	godzina	pomiar	warunki wewnętrzne			
			temperatura.:	21°C	wilgotność:	52 %
14.02.2023r.	10:20	początkowy	temperatura.:	21°C	wilgotność:	52 %
	12:30	końcowy	temperatura.:	21°C	wilgotność:	52 %

10.3. Oszacowana niepewność pomiaru.

Laboratorium stwierdza iż dokonało oszacowania niepewności pomiaru, podczas szacowania niepewności wzięło pod uwagę istotne składowe niepewności, wykorzystując odpowiednie metody analizy.

Szacowanie niepewności całkowitej wyników badań ilościowych przeprowadzone zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025: 2018-02, normą PN-EN 62311 i dokumentem EA-04/16. Oszacowane wartości niepewności są niepewnościami rozszerzonymi przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Podczas pomiarów wszystkie składowe budżety niepewności zostały zidentyfikowane i są zgodne z wymaganiami podstawowymi.

10.4. Identyfikacja widma pola: identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

10.5. Aparatura pomiarowa.

1.	miernik	
	nazwa	Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego
	producent	Narda Safety Test Solutions GmbH
	typ	NBM-520
	numer fabryczny	C-0460
2.	sondy pomiarowe	
	typ	EF-6091
	numer fabryczny	01009
	zakres pomiaru pola elektromagnetycznego	0,50 [V/m] ÷ 350 [V/m]
	zakres częstotliwości zestawu pomiarowego	80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]
3.	Niepewność zestawu pomiarowego	25,2%
	świadectwo wzorcowania	
	3.1. laboratorium wzorcuje	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078
	3.2. numer świadectwa wzorcowania	LWiMP/W/249/20
	3.3. data wydania świadectwa wzorcowania	08 września 2020 r.
4.	3.4. data ważności wzorcowania	08 września 2023 r.
	bieżąca kontrola sprawności zestawu pomiarowego	zgodnie z aktualnie obowiązującą instrukcją sprawdzania zestawu pomiarowego.
	świadectwo pomiaru odporności elektromagnetycznej	
	5.1. laboratorium wykonujące pomiar	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078
	5.2. numer świadectwa	LWiMP/P/004/19
5.3.	data wydania świadectwa	28 stycznia 2019 r.

11. PODSTAWA PRAWNA.

11.1. Podstawa metodyki pomiarów: Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258, Dz.U. 2022, poz. 1121).

11.2. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

11.3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020 poz. 695).

12. WYNIKI POMIARÓW.

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych.

numer pionu (punktu) pomiarowego	opis miejsca pomiaru lub współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego	wartość zmierzona natężenia pola elektrycznego [V/m]	wartość skuteczna natężenia pola elektrycznego po zaokrągleniu z uwzględnieniem niepewności pomiarowej [V/m]*	wysokość pionu (punktu) pomiarowego [m]	wartość wyznaczona natężenia skutecznego pola magnetycznego po zaokrągleniu [A/m]**	wartość wskaźnikowa WM _E	wartość wskaźnikowa WM _H	ocena zgodności względem dokumentu wskazanego w punkcie 11.2 sprawozdania oparta na zasadzie w punkcie 13
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Niepewności pomiarowa: 25,2%								
Otoczenie badanego obiektu:								
	Wnętrze budynku:							
1	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
2	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
3	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
4	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
5	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
6	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
7	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
8	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
9	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
10	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
11	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
12	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
13	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
14	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
15	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
16	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
17	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
18	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
20	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
21	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
22	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
23	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
24	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
25	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
26	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
27	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
28	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
29	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
30	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
31	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
32	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
33	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
34	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
35	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
36	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
37	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
38	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
39	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
40	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
41	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
42	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
43	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
44	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
45	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
46	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
47	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
48	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
49	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
50	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
51	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
52	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
53	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
54	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
55	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
56	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
57	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
58	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
59	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
60	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
61	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
62	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
63	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
64	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
65	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
66	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
67	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
68	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
69	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
70	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
71	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
72	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
73	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
74	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
75	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
76	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
77	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
78	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
79	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
80	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
81	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
82	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
83	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
84	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
85	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
86	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
87	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
88	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
89	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
90	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
91	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
92	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
93	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
94	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
95	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
96	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
97	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
98	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
99	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
100	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
101	-	1,8	2,3	2,0	0,006	0,06	0,05	zgodny
102	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
103	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
104	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
105	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
106	-	1,8	2,3	2,0	0,006	0,06	0,05	zgodny
107	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
108	-	1,7	2,1	2,0	0,006	0,05	0,05	zgodny
109	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
110	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
111	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
112	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
113	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
114	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
115	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
116	-	1,7	2,1	2,0	0,006	0,05	0,05	zgodny
117	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
118	-	1,9	2,4	2,0	0,006	0,06	0,05	zgodny
119	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
120	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
121	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
122	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
123	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
124	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
125	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
126	-	1,7	2,1	2,0	0,006	0,05	0,05	zgodny
127	-	1,7	2,1	2,0	0,006	0,05	0,05	zgodny
128	-	2,0	2,5	2,0	0,007	0,06	0,06	zgodny
129	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
130	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
131	-	2,6	3,3	2,0	0,009	0,08	0,08	zgodny
132	-	1,8	2,3	2,0	0,006	0,06	0,05	zgodny
133	-	2,2	2,8	2,0	0,007	0,07	0,06	zgodny
134	-	2,6	3,3	2,0	0,009	0,08	0,08	zgodny
135	-	2,4	3,0	2,0	0,008	0,07	0,07	zgodny
136	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
137	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
138	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
139	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
140	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
141	-	1,4	1,8	2,0	0,005	0,04	0,05	zgodny
142	-	1,5	1,9	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
143	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
144	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
145	-	1,5	1,9	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
146	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
147	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
148	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
149	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
150	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
151	-	1,7	2,1	2,0	0,006	0,05	0,05	zgodny
152	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
153	-	1,4	1,8	2,0	0,005	0,04	0,05	zgodny
154	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
155	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
156	-	2,0	2,5	2,0	0,007	0,06	0,06	zgodny
157	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
158	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
159	-	1,5	1,9	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
160	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
161	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
162	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
163	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
164	-	1,4	1,8	2,0	0,005	0,04	0,05	zgodny
165	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
166	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
167	-	1,9	2,4	2,0	0,006	0,06	0,05	zgodny
168	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
169	-	1,5	1,9	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
170	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
171	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
172	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
173	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
174	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
175	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
176	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
177	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
178	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
179	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
180	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
181	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
182	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
183	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
184	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
185	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
186	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
187	-	1,4	1,8	2,0	0,005	0,04	0,05	zgodny
188	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
189	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
190	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
191	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
192	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
193	-	1,5	1,9	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
194	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
195	-	1,7	2,1	2,0	0,006	0,05	0,05	zgodny
196	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
197	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
198	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
199	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
200	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
201	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
202	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
203	-	1,5	1,9	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
204	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
205	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
206	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
207	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
208	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
209	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
210	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
211	-	2,5	3,1	2,0	0,008	0,08	0,07	zgodny
212	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
213	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
214	-	1,5	1,9	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
215	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
216	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
217	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
218	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
219	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
220	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
221	-	1,7	2,1	2,0	0,006	0,05	0,05	zgodny
222	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
223	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
224	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
225	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
226	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
227	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
228	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
229	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
230	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
231	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
232	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
233	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
234	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
235	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
236	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
237	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
238	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
239	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
240	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
241	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
242	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
243	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
244	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
245	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
246	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
247	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
248	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
249	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
250	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
251	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
252	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
253	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
254	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
255	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
256	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
257	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
258	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
259	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
260	-	1,4	1,8	2,0	0,005	0,04	0,05	zgodny
261	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
262	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
263	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
264	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
265	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
266	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
267	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
268	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
269	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
270	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
271	-	1,8	2,3	2,0	0,006	0,06	0,05	zgodny
272	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
273	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
274	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
275	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
276	-	1,4	1,8	2,0	0,005	0,04	0,05	zgodny
277	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
278	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
279	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
280	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
281	-	2,5	3,1	2,0	0,008	0,08	0,07	zgodny
282	-	1,8	2,3	2,0	0,006	0,06	0,05	zgodny
283	-	2,6	3,3	2,0	0,009	0,08	0,08	zgodny
284	-	1,8	2,3	2,0	0,006	0,06	0,05	zgodny
285	-	3,0	3,8	2,0	0,010	0,09	0,09	zgodny
286	-	3,5	4,4	2,0	0,012	0,11	0,11	zgodny
287	-	2,1	2,6	2,0	0,007	0,06	0,06	zgodny
288	-	2,6	3,3	2,0	0,009	0,08	0,08	zgodny
289	-	2,6	3,3	2,0	0,009	0,08	0,08	zgodny
290	-	2,4	3,0	2,0	0,008	0,07	0,07	zgodny
291	-	2,8	3,5	2,0	0,009	0,08	0,08	zgodny
292	-	2,6	3,3	2,0	0,009	0,08	0,08	zgodny
293	-	2,7	3,4	2,0	0,009	0,08	0,08	zgodny
294	-	2,1	2,6	2,0	0,007	0,06	0,06	zgodny
295	-	2,9	3,6	2,0	0,010	0,09	0,09	zgodny
296	-	2,1	2,6	2,0	0,007	0,06	0,06	zgodny
297	-	1,8	2,3	2,0	0,006	0,06	0,05	zgodny
298	-	1,8	2,3	2,0	0,006	0,06	0,05	zgodny
299	-	2,0	2,5	2,0	0,007	0,06	0,06	zgodny
300	-	1,8	2,3	2,0	0,006	0,06	0,05	zgodny
301	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
302	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
303	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
304	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
305	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
306	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
307	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
308	-	1,5	1,9	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
309	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
310	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
311	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
312	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
313	-	1,8	2,3	2,0	0,006	0,06	0,05	zgodny
314	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
315	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
316	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
317	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
318	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
319	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
320	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
321	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
322	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
323	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
324	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
325	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
326	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
327	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
328	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
329	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
330	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
331	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
332	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
333	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
334	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
335	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
336	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
337	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
338	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
339	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
340	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
341	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
342	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
343	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
344	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
345	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
346	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
347	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
348	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
349	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
350	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
351	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
352	-	< 0,5	< 0,6	0,3 - 2,0	< 0,002	< 0,01	< 0,02	zgodny
353	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
354	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
355	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
356	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
357	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
358	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
359	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
360	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
361	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
362	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
363	-	1,4	1,8	2,0	0,005	0,04	0,05	zgodny
364	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
365	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
366	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
367	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
368	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
369	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
370	-	1,4	1,8	2,0	0,005	0,04	0,05	zgodny
371	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
372	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
373	-	1,5	1,9	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
374	-	2,1	2,6	2,0	0,007	0,06	0,06	zgodny
375	-	2,0	2,5	2,0	0,007	0,06	0,06	zgodny

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
376	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
377	-	1,6	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
378	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
379	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
380	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
381	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
382	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
383	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
384	-	1,6	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
385	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
386	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
387	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
388	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
389	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
390	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
391	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
392	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
393	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
394	-	1,4	1,8	2,0	0,005	0,04	0,05	zgodny
395	-	0,7	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
396	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
397	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
398	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
399	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
400	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
401	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
402	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
403	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
404	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
405	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
406	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
407	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
408	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
409	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
410	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
411	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
412	-	0,5	0,6	2,0	0,002	0,01	0,02	zgodny
413	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
414	-	1,5	1,9	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
415	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
416	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
417	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
418	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
419	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
420	-	1,1	1,4	2,0	0,004	0,03	0,04	zgodny
421	-	1,5	1,9	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
422	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
423	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
424	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
425	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
426	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
427	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
428	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
429	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
430	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
431	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
432	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
433	-	1,6	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
434	-	1,5	1,9	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
435	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
436	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
437	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
438	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
439	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
440	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
441	-	1,5	1,9	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
442	-	1,8	2,3	2,0	0,006	0,06	0,05	zgodny
443	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
444	-	2,0	2,5	2,0	0,007	0,06	0,06	zgodny
445	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
446	-	1,5	1,9	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
447	-	1,5	1,9	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
448	-	1,2	1,5	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
449	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
450	-	0,8	1,0	2,0	0,003	0,02	0,03	zgodny
451	-	0,6	0,8	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
452	-	1,0	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
453	-	1,3	1,6	2,0	0,004	0,04	0,04	zgodny
454	-	0,9	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny

* - wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k=2$.

** - wartości podane w kolumnie 6 tabeli 4 są wartościami wyznaczonymi na podstawie zmierzonej wartości pola elektrycznego podanego w kolumnie 3 tej tabeli zgodnie z wzorem $H=E/377$.

Pomiary pola-EM w środowisku w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów przeprowadzono w miejscach podanych w tabeli nr 4. Pomiary wykonano w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od urządzeń, obiektów i elementów metalowych.

Rozkład pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załącznikach 2-15.

Wyboru głównych, pomocniczych oraz dodatkowych kierunków pomiarowych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dostarczonej przez Zleceniodawcę, wizji lokalnej oraz doświadczenia osób wykonujących pomiary.

Pomiary wykonano do odległości, dla której, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji.

W przypadku gdy wynik pomiaru uzyskany jako wartość wskazana przez miernik pola elektromagnetycznego jest wartością poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego miernika i poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu metody pomiarowej (zakresu pomiarowego metody w aktualnym zakresie akredytacji laboratorium) laboratorium przedstawia ten wynik w sprawozdaniu jako wynik spoza zakresu akredytacji, a do obliczenia wyniku skorygowanego przyjmuje wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru-dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

W związku z zaistniałą sytuacją kryzysową wywołaną wirusem SARS-CoV-2 oraz zgodnie z art.31 pkt 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. z 2020 r. poz.695) w okresie stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii ogłoszonego z powodu wirusa SARS-CoV-2 pomiarów nie przeprowadzono w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

13. STwierdzenie ZGODNOŚCI Z POZIOMAMI DOPUSZCZALNYMI ORAZ OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW:

13.1. Na podstawie wykonanych pomiarów w miejscach w których uzyskano dostęp, w pionach (punktach) pomiarowych stwierdza się dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z punktem 11.2 sprawozdania (wartości wskaźnikowe WM_E oraz WM_H nie przekraczają wartości 1).

Miejsca do których nie uzyskano dostępu i/lub nie uzyskano zgody na pomiar, z przyczyn niezależnych od Laboratorium nie podlegają ocenie zgodności.

Poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku wyznaczono dla instalacji emitujących pola elektromagnetyczne względem najniższej wartości dopuszczalnej z danego zakresu częstotliwości i w odniesieniu do najwyższych zmierzonych wartości pól-EM.

Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu badanego obiektu wykonano podczas pracy wszystkich instalacji emitujących pola elektromagnetyczne w danym zakresie częstotliwości.

Stwierdzenie zgodności wyników z wymaganiami: **tak; zgodnie z dokumentem określonym w punkcie 11.2 sprawozdania.**

Zasada podejmowania decyzji: **określona w treści rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r.**

Ryzyko związane z tą zasadą: Zasada podejmowania decyzji została określona w powyższym dokumencie w związku z czym rozpatrywanie poziomu ryzyka nie jest konieczne.

Instalacja radiokomunikacyjna spełnia wymagania normatywu powołanego w punkcie 11.2. sprawozdania.

13.2. Zgodnie z art. 122a, ust. 1, pkt. 2 i 3, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020r. poz. 1219 z późn. zm.) ponowne pomiary kontrolne wykonuje się:

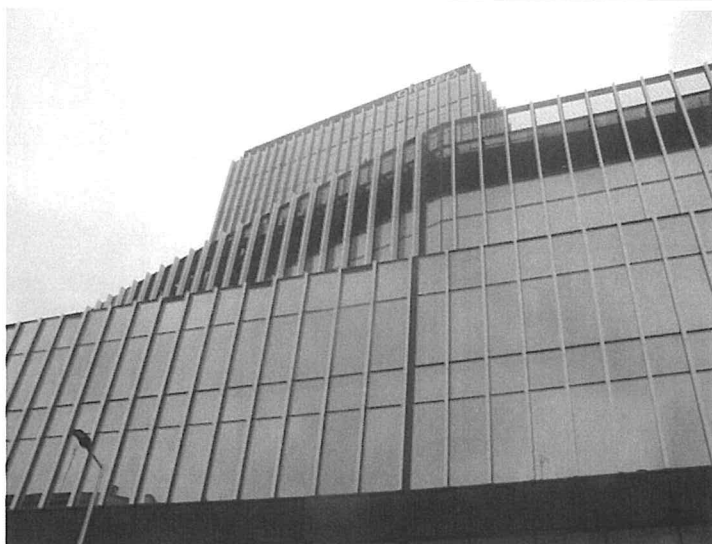
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami warunków pracy instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenia;
- każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia-na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której wystąpiła ta zmiana.

Otrzymują:

1 x Zleceniodawca (wersja elektroniczna)

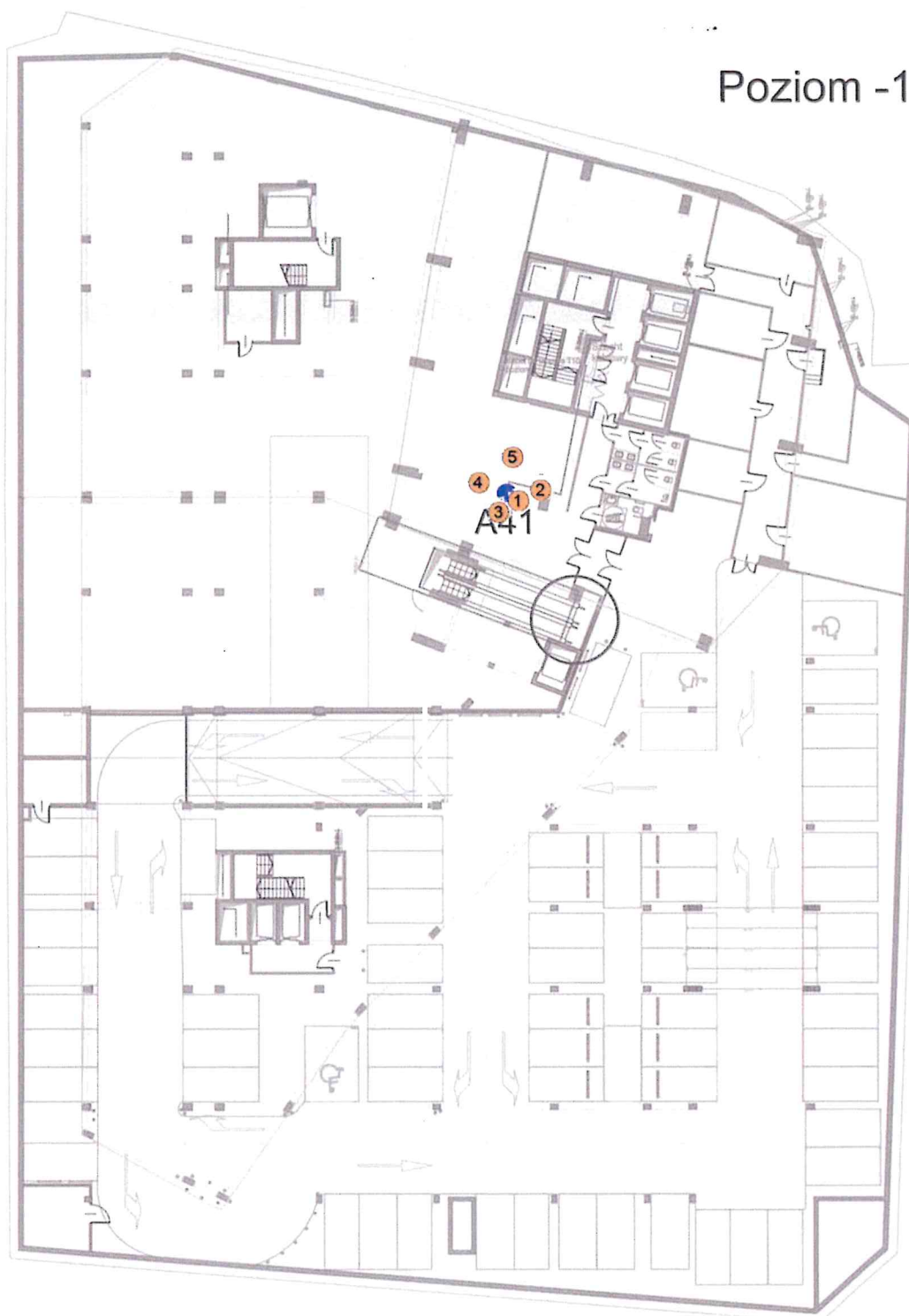
1 x PP aa (wersja elektroniczna)

Koniec sprawozdania. Sprawozdanie zawiera dodatkowo załączniki nr 1 do 15.



Zał. nr 1: Widok ogólny instalacji radiokomunikacyjnej.

Poziom -1



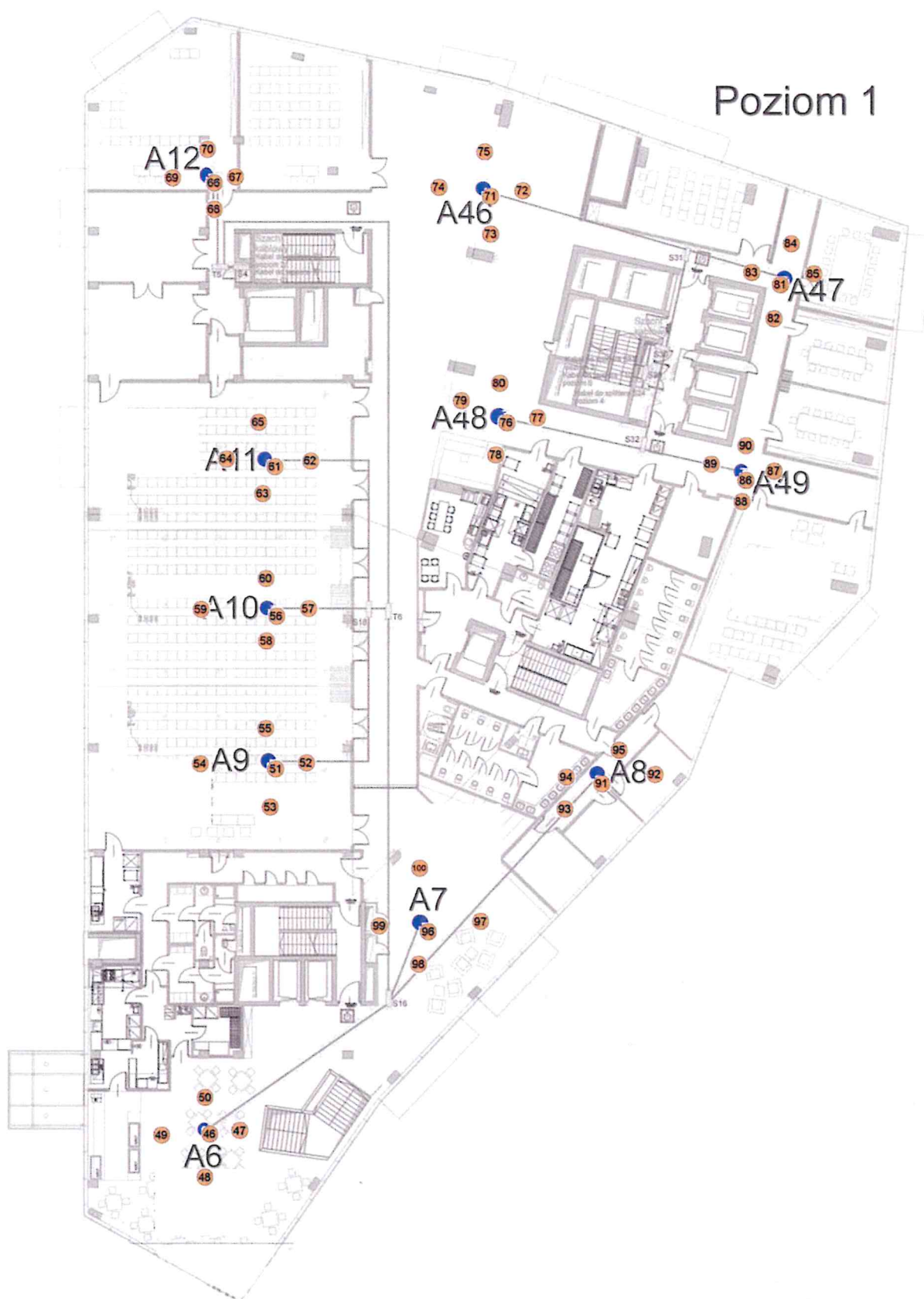
Zał. nr 2: Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej.

-punkt (pion)
pomiarowy.



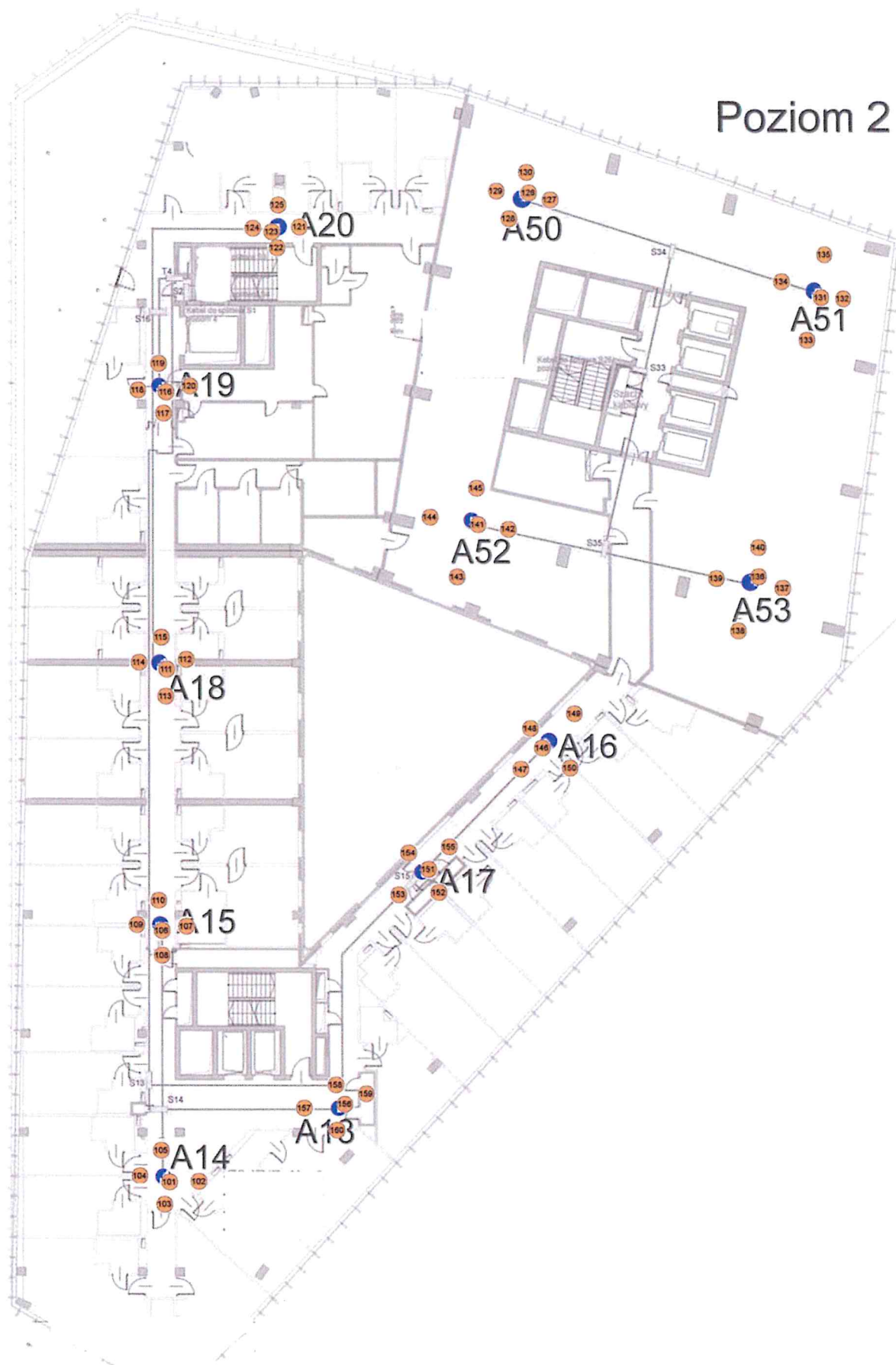
Zał. nr 3: Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej.

● -punkt (pion)
● -pomiarowy.



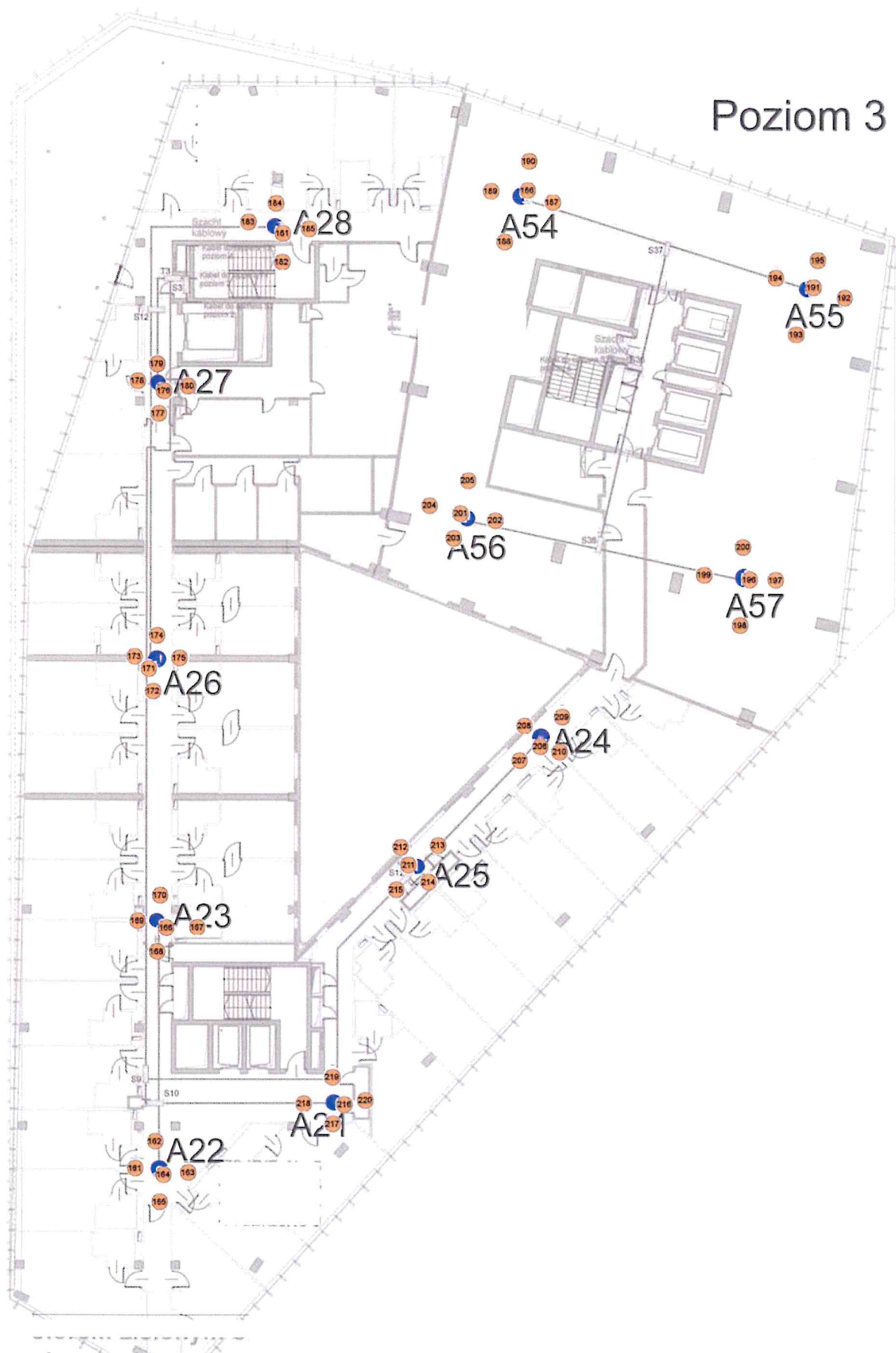
Zał. nr 4: Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej.

● -punkt (pion)
● pomiarowy.



Zał. nr 5: Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej.

— punkt (pion)
● pomiarowy.



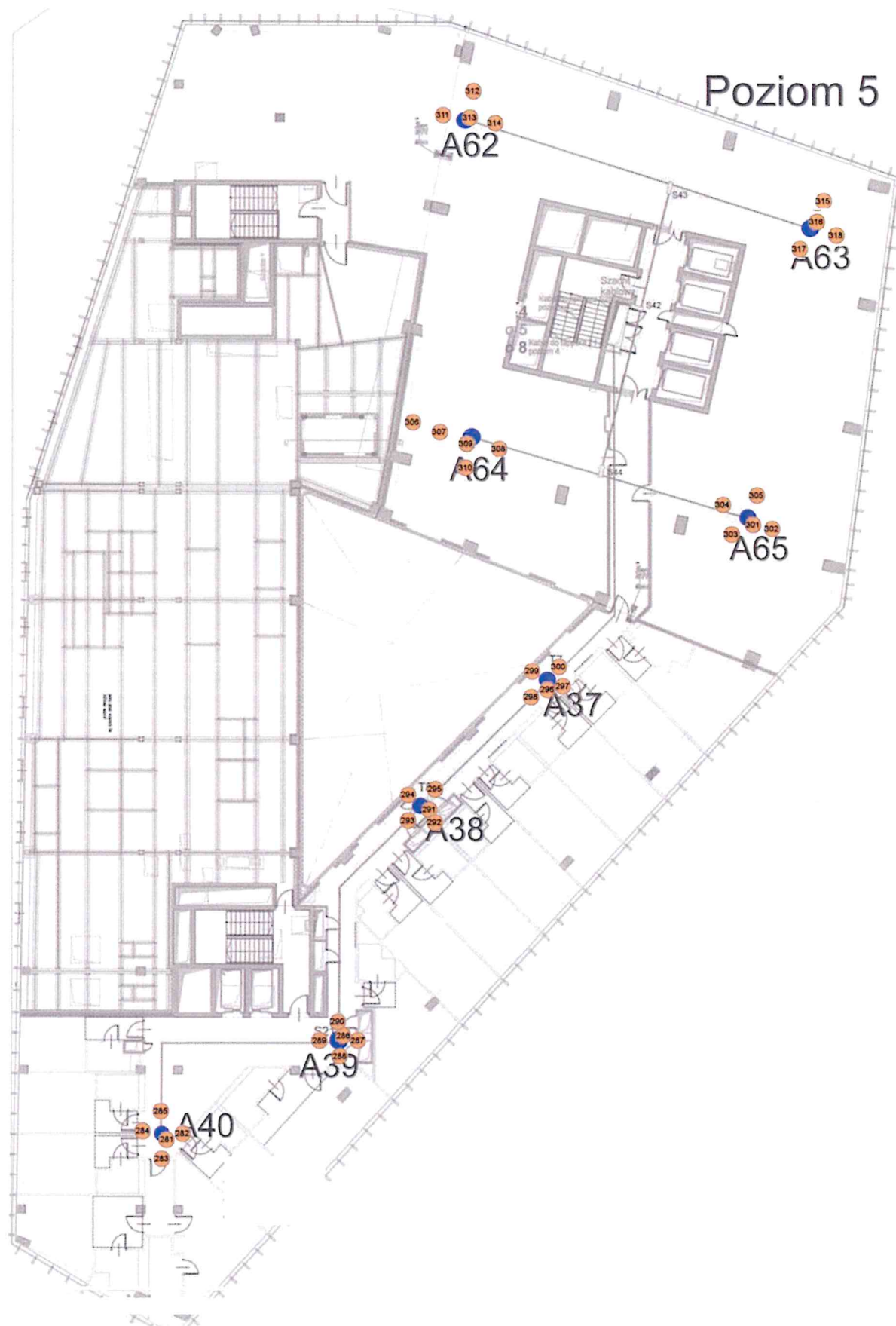
Zat. nr 4:

pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej.

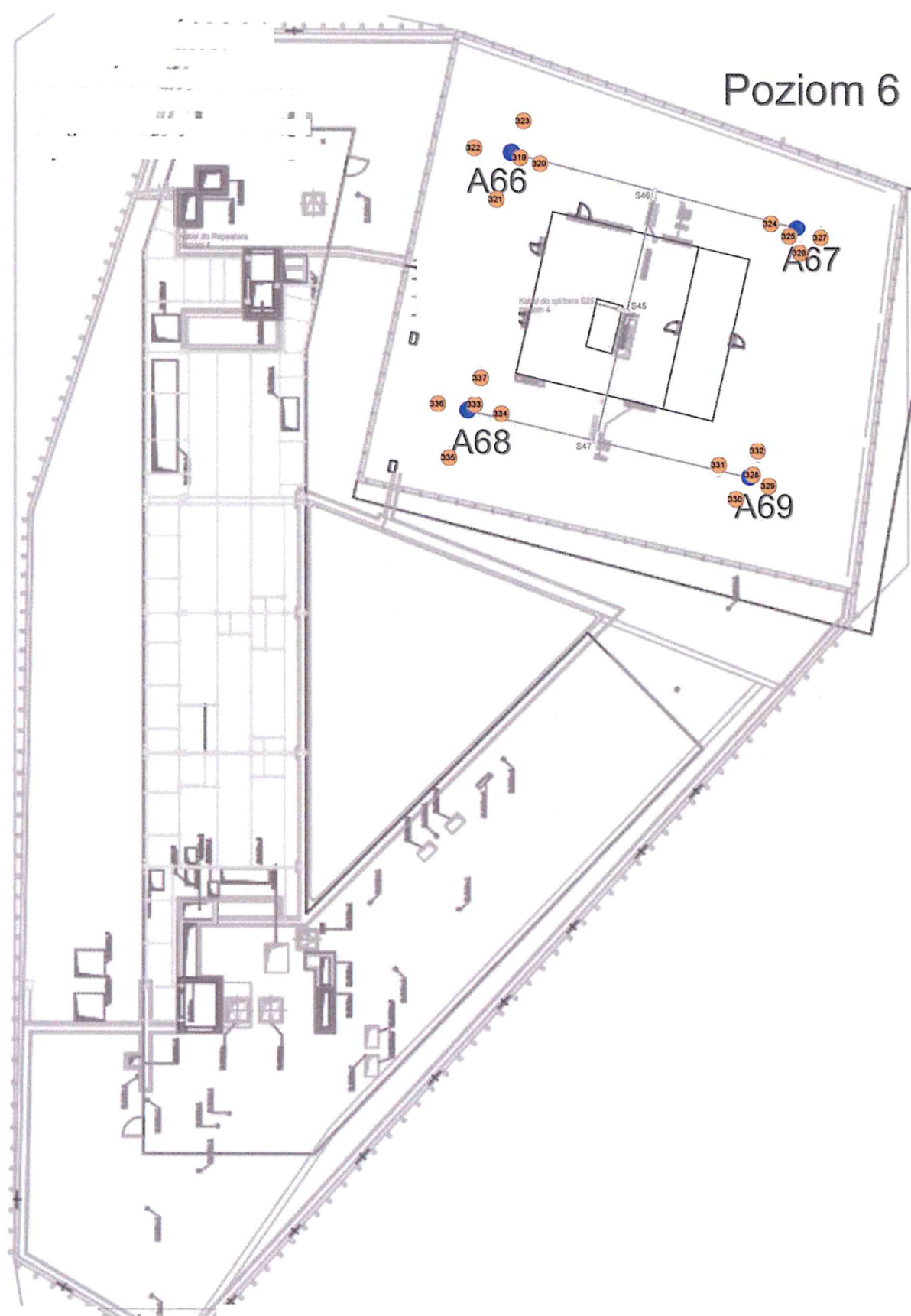
● -punkt (pion)
● pomiarowy.

[illegible]

● -punkt (pion)
pomiarowy.



Zał. nr 8:	Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej.
	-punkt (pion) pomiarowy.



Zał. nr 9: Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej.

● -punkt (pion)
● pomiarowy.

Poziom 7



Zał. nr 10:	Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej.
	-punkt (pion) ● pomiarowy.

Poziom 8



Zat. nr 11: Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej.

● -punkt (pion)
● pomiarowy.

Pzoiom +9



Zał. nr 12:	Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej.
	-punkt (pion) ● pomiarowy.

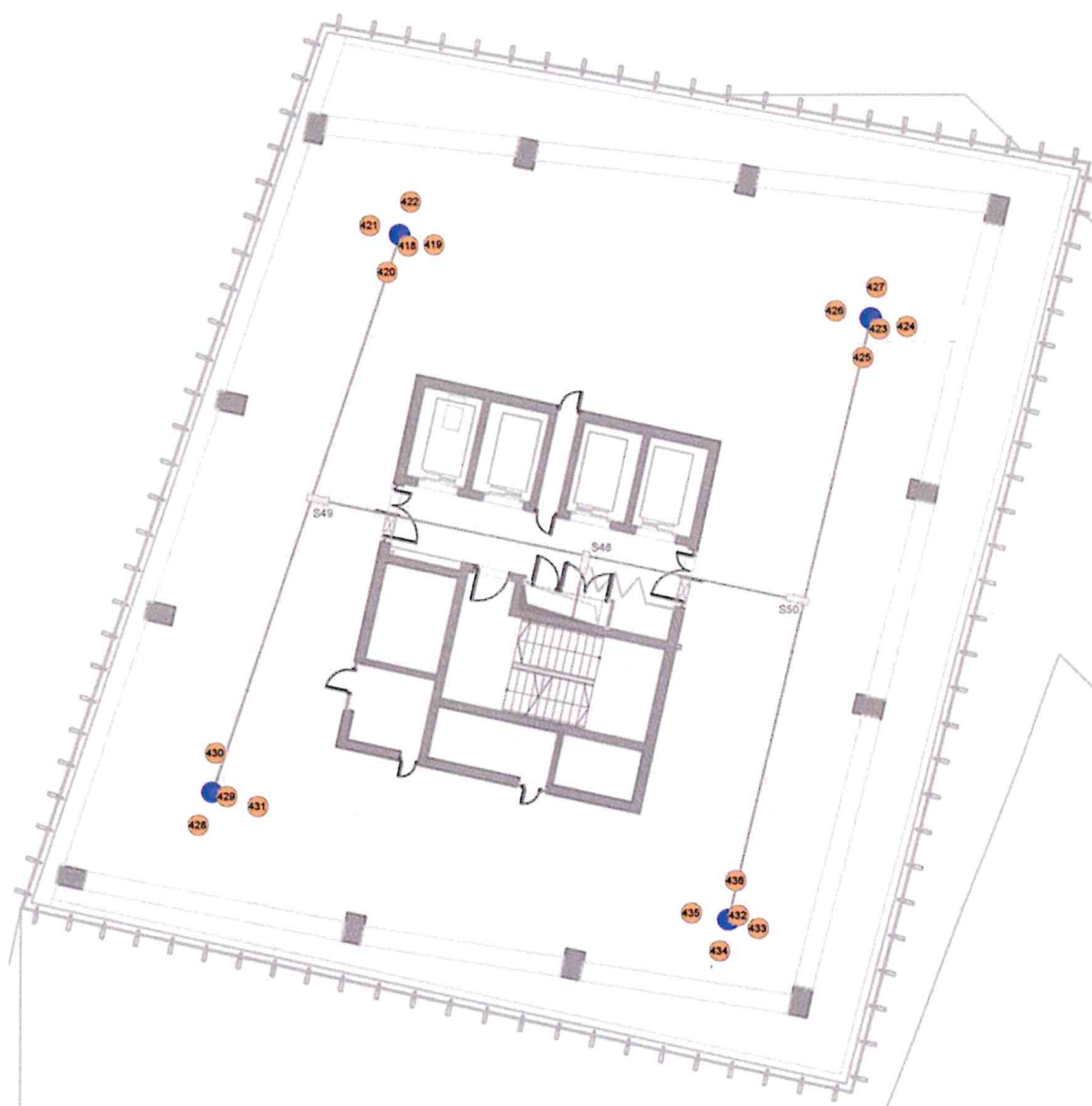
Poziom +11



Zał. nr 13: Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej.

-punkt (pion)
-pomiarowy.

Poziom +12



Zał. nr 14: Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej.

-punkt (pion)
● pomiarowy.

Poziom +13



Załącznik nr 15: Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej.

● -punkt (pion)
● pomiarowy.