

S P R A W O Z D A N I E
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA

LBMT/012/03/21/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	71935(N!40360) GGD_GDANSK_GRUNWALDZK345
ADRES STACJI	Al. Grunwaldzka 345, Gdańsk
GMINA	m. Gdańsk
POWIAT	m. Gdańsk
WOJEWÓDZTWO	pomorskie

Sporządzający sprawozdanie	mgr inż. Kinga Kowalska	<i>Kowalska</i>
Autoryzacja	inż. Michał Moliński	<i>M</i>

Data pomiarów: 02-07-2021

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne
2. Parametry źródeł PEM
 - 2.1. Parametry anten sektorowych
 - 2.2. Parametry anten radioliniowych
3. Opis zestawu pomiarowego
 - 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego
 - 3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza
 - 3.3. Dalmierz laserowy
 - 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych
4. Podstawa prawna
5. Metodyka wykonywania pomiarów
6. Wyniki pomiarów
7. Stwierdzenie zgodności z wymaganiami

1. INFORMACJE OGÓLNE

Prowadzący Instalację	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa
Zleceniodawca	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa
Przedstawiciel zleceniodawcy	Networks! Sp. z o.o.
Miejsce instalacji anten	Instalacja wewnętrzna
Miejsce instalacji urządzeń	Pomieszczenie techniczne
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Grzegorz Klimko, pracownik techniczny
Poinformowanie o pomiarach z min. 3-dniowym wyprzedzeniem	Nie dotyczy (w związku z art. 31 ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 695))
Data i godzina wykonania pomiarów	02-07-2021, 10:00-11:40
Temperatura otoczenia [°C]	20 - 21
Wilgotność względna [%]	65,4 - 65
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zleceniodawcę
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Stwierdzono występowanie źródeł pól elektromagnetycznych, pochodzących od operatorów Orange, Play, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	06-07-2021

2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

Konfiguracja anten sektorowych oraz radioliniowych została przekazana przez zleceniodawcę.

2.1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24				
Warunki pracy			znamionowe				
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy	Typ/producent anteny	Liczba anten	Azymut	Kąt pochylenia*	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	[°]	[°]	[m n.p.t]	[mW]
1	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,25	562,0
2	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,10	647,0
3	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,10	512,5
4	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,10	346,0
5	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,10	446,0
6	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,80	594,5
7	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,30	593,5
8	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,20	492,5
9	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,45	419,0
10	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,70	622,0
11	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	4,50	222,0
12	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	1658,0
13	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	4,60	2199,5
14	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	3,20	1377,0
15	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	1476,0
16	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,70	190,0
17	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,70	647,5
18	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,70	800,0
19	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,70	527,0
20	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,70	649,0
21	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,60	180,0
22	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,60	520,0
23	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,60	659,0
24	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,60	371,5
25	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,60	560,5
26	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,70	249,5
27	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	870,0
28	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	1077,0
29	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	680,0
30	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	855,0
31	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,70	225,5
32	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	786,5
33	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	974,5
34	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	616,5

35	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	792,0
36	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,70	215,0
37	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	733,5
38	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	888,5
39	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	589,0
40	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	739,5
41	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,70	191,5
42	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	653,0
43	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	810,5
44	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	538,5
45	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	675,0
46	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,70	233,0
47	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	793,5
48	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	983,0
49	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	635,0
50	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	817,0
51	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,70	210,5
52	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	717,5
53	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	889,0
54	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	576,0
55	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	723,0
56	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,70	191,5
57	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	654,0
58	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	811,0
59	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	526,0
60	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	660,0
61	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,70	170,5
62	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	596,0
63	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	740,0
64	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	480,5
65	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	602,5
66	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,70	254,0
67	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	866,0
68	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	1074,0
69	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	696,5
70	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	894,0
71	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,70	224,5
72	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	801,5
73	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	972,5
74	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	632,0
75	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	848,0
76	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,70	224,5
77	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	801,5
78	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	972,5

79	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	632,0
80	900/1800/2100/2600	AMPHENOL 5052480	1	dookólny	0/0/0/0	2,90	810,0
						SUMA	53,1 W

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

2.2. Anteny radioliniowe.

brak anten

3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Uniwersalny szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego produkcji Narda Safety Test Solution typu NBM-520, nr seryjny C-0365 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF6091 nr seryjny 01151 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz o zakresie pomiarowym od 0,5 V/m do 300 V/m. Świadectwo wzorcowania Nr LWiMP/W/033/20 z dnia 31 stycznia 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wrocławska. Przyjęty próg czułości zestawu pomiarowego wynosi 1,0 V/m.

3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 10276735. Świadectwo wzorcowania nr 0443/AH/19 wydane 01 marca 2019 przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 29806584. Nr Świadectwa wzorcowania L4-L41.4180.97.2018.2039.1. Data wzorcowania 25.06.2018 r.

3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczane są za pomocą aplikacji GPS Coordintaes oraz za pomocą własnego oprogramowania do obliczania współrzędnych geograficznych.

4. PODSTAWA PRAWNA

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

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258).

Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1219).

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

5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW

Pkt. 25 ppkt. 1 załącznika 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).

6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 51,6% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

Zastosowano poprawki pomiarowe udostępnione przez Zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	przy antenie A-2/1, poziom -2	3,5	2	0,009	1,65	8,8	0,023	0,31	0,32	-
2	przy antenie A-2/1, poziom -2	3,6	2	0,010	1,65	9,0	0,024	0,32	0,33	-
3	przy antenie A-2/2, poziom -2	7,0	2	0,019	1,65	17,5	0,046	0,63	0,64	-
4	przy antenie A-2/2, poziom -2	4,1	2	0,011	1,65	10,3	0,027	0,37	0,37	-
5	przy antenie A-2/2, poziom -2	4,0	2	0,011	1,65	10,0	0,027	0,36	0,36	-
6	przy antenie A-2/3, poziom -2	6,1	2	0,016	1,65	15,3	0,040	0,54	0,55	-
7	przy antenie A-2/3, poziom -2	4,1	2	0,011	1,65	10,3	0,027	0,37	0,37	-
8	przy antenie A-2/3, poziom -2	4,0	2	0,011	1,65	10,0	0,027	0,36	0,36	-
9	przy antenie A-2/4, poziom -2	5,5	2	0,015	1,65	13,8	0,036	0,49	0,50	-
10	przy antenie A-2/4, poziom -2	4,1	2	0,011	1,65	10,3	0,027	0,37	0,37	-
11	przy antenie A-2/4, poziom -2	4,0	2	0,011	1,65	10,0	0,027	0,36	0,36	-
12	przy antenie A-2/4, poziom -2	4,1	2	0,011	1,65	10,3	0,027	0,37	0,37	-
13	przy antenie A-2/5, poziom -2	6,4	2	0,017	1,65	16,0	0,042	0,57	0,58	-
14	przy antenie A-2/5, poziom -2	4,2	2	0,011	1,65	10,5	0,028	0,38	0,38	-
15	przy antenie A-2/5, poziom -2	4,1	2	0,011	1,65	10,3	0,027	0,37	0,37	-
16	przy antenie A-2/5, poziom -2	4,0	2	0,011	1,65	10,0	0,027	0,36	0,36	-
17	przy antenie A-2/5, poziom -2	6,2	2	0,016	1,65	15,5	0,041	0,55	0,56	-
18	przy antenie A-1/1, poziom -1	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
19	przy antenie A-1/1, poziom -1	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	przy antenie A-1/2, poziom -1	2,4	2	0,006	1,65	6,0	0,016	0,21	0,22	-
21	przy antenie A-1/2, poziom -1	2,6	2	0,007	1,65	6,5	0,017	0,23	0,24	-
22	przy antenie A-1/3, poziom -1	3,6	2	0,010	1,65	9,0	0,024	0,32	0,33	-
23	przy antenie A-1/3, poziom -1	3,5	2	0,009	1,65	8,8	0,023	0,31	0,32	-
24	przy antenie A-1/4, poziom -1	3,2	2	0,008	1,65	8,0	0,021	0,29	0,29	-
25	przy antenie A-1/4, poziom -1	3,2	2	0,008	1,65	8,0	0,021	0,29	0,29	-
26	przy antenie A-1/5, poziom -1	3,6	2	0,010	1,65	9,0	0,024	0,32	0,33	-
27	przy antenie A-1/5, poziom -1	4,1	2	0,011	1,65	10,3	0,027	0,37	0,37	-
28	przy antenie A0/1, poziom 0	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
29	przy antenie A0/1, poziom 0	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
30	przy antenie A0/1, poziom 0	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
31	przy antenie A0/2, poziom 0	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
32	przy antenie A0/2, poziom 0	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
33	przy antenie A0/2, poziom 0	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
34	przy antenie A0/3, poziom 0	1,0	2	0,003	1,65	2,5	0,007	0,09	0,09	-
35	przy antenie A0/3, poziom 0	1,0	2	0,003	1,65	2,5	0,007	0,09	0,09	-
36	przy antenie A0/4, poziom 0	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
37	przy antenie A0/4, poziom 0	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
38	przy antenie A0/4, poziom 0	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
39	przy antenie A0/5, poziom 0	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
40	przy antenie A0/5, poziom 0	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
41	przy antenie A0/5, poziom 0	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
42	przy antenie A1/1, poziom +1	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
43	przy antenie A1/1, poziom +1	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
44	przy antenie A1/2, poziom +1	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
45	przy antenie A1/2, poziom +1	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
46	przy antenie A1/3, poziom +1	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
47	przy antenie A1/3, poziom +1	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
48	przy antenie A1/4, poziom +1	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
49	przy antenie A1/4, poziom +1	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
50	przy antenie A1/5, poziom +1	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
51	przy antenie A1/5, poziom +1	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
52	przy antenie A2/1, poziom +2	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
53	przy antenie A2/1, poziom +2	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
54	przy antenie A2/2, poziom +2	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
55	przy antenie A2/2, poziom +2	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
56	przy antenie A2/2, poziom +2	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
57	przy antenie A2/3, poziom +2	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
58	przy antenie A2/3, poziom +2	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
59	przy antenie A2/3, poziom +2	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
60	przy antenie A2/4, poziom +2	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
61	przy antenie A2/4, poziom +2	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
62	przy antenie A2/4, poziom +2	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
63	przy antenie A2/5, poziom +2	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
64	przy antenie A2/5, poziom +2	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
65	przy antenie A2/5, poziom +2	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
66	przy antenie A3/1, poziom +3	1,1	2	0,003	1,65	2,8	0,007	0,10	0,10	-
67	przy antenie A3/1, poziom +3	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
68	przy antenie A3/2, poziom +3	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
69	przy antenie A3/2, poziom +3	1,5	2	0,004	1,65	3,8	0,010	0,13	0,14	-

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
70	przy antenie A3/3, poziom +3	1,6	2	0,004	1,65	4,0	0,011	0,14	0,15	-
71	przy antenie A3/3, poziom +3	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
72	przy antenie A3/4, poziom +3	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
73	przy antenie A3/4, poziom +3	1,5	2	0,004	1,65	3,8	0,010	0,13	0,14	-
74	przy antenie A3/5, poziom +3	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
75	przy antenie A3/5, poziom +3	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
76	przy antenie A4/1, poziom +4	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
77	przy antenie A4/1, poziom +4	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
78	przy antenie A4/2, poziom +4	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
79	przy antenie A4/2, poziom +4	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
80	przy antenie A4/3, poziom +4	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
81	przy antenie A4/3, poziom +4	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
82	przy antenie A4/4, poziom +4	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
83	przy antenie A4/4, poziom +4	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
84	przy antenie A4/5, poziom +4	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
85	przy antenie A4/5, poziom +4	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
86	przy antenie A5/1, poziom +5	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
87	przy antenie A5/1, poziom +5	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
88	przy antenie A5/2, poziom +5	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
89	przy antenie A5/2, poziom +5	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
90	przy antenie A5/3, poziom +5	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
91	przy antenie A5/3, poziom +5	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
92	przy antenie A5/4, poziom +5	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
93	przy antenie A5/4, poziom +5	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
94	przy antenie A5/5, poziom +5	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
95	przy antenie A5/5, poziom +5	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
96	przy antenie A6/1, poziom +6	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
97	przy antenie A6/1, poziom +6	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
98	przy antenie A6/2, poziom +6	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
99	przy antenie A6/2, poziom +6	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
100	przy antenie A6/3, poziom +6	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
101	przy antenie A6/3, poziom +6	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
102	przy antenie A6/4, poziom +6	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
103	przy antenie A6/4, poziom +6	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
104	przy antenie A6/5, poziom +6	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
105	przy antenie A6/5, poziom +6	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
106	przy antenie A7/1, poziom +7	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
107	przy antenie A7/1, poziom +7	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
108	przy antenie A7/2, poziom +7	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
109	przy antenie A7/2, poziom +7	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
110	przy antenie A7/3, poziom +7	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
111	przy antenie A7/3, poziom +7	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
112	przy antenie A7/4, poziom +7	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
113	przy antenie A7/4, poziom +7	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
114	przy antenie A7/5, poziom +7	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
115	przy antenie A7/5, poziom +7	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
116	przy antenie A8/1, poziom +8	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
117	przy antenie A8/1, poziom +8	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
118	przy antenie A8/2, poziom +8	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
119	przy antenie A8/2, poziom +8	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
120	przy antenie A8/3, poziom +8	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
121	przy antenie A8/3, poziom +8	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
122	przy antenie A8/4, poziom +8	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
123	przy antenie A8/4, poziom +8	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
124	przy antenie A8/5, poziom +8	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
125	przy antenie A8/5, poziom +8	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
126	przy antenie A9/1, poziom +9	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
127	przy antenie A9/1, poziom +9	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
128	przy antenie A9/2, poziom +9	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
129	przy antenie A9/2, poziom +9	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
130	przy antenie A9/3, poziom +9	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
131	przy antenie A9/3, poziom +9	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
132	przy antenie A9/4, poziom +9	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
133	przy antenie A9/4, poziom +9	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
134	przy antenie A9/5, poziom +9	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
135	przy antenie A9/5, poziom +9	1,4	2	0,004	1,65	3,5	0,009	0,13	0,13	-
136	przy antenie A10/1, poziom +10	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
137	przy antenie A10/1, poziom +10	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
138	przy antenie A10/2, poziom +10	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
139	przy antenie A10/2, poziom +10	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
140	przy antenie A10/2, poziom +10	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
141	przy antenie A10/3, poziom +10	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
142	przy antenie A10/3, poziom +10	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
143	przy antenie A10/3, poziom +10	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
144	przy antenie A10/4, poziom +10	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
145	przy antenie A10/4, poziom +10	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
146	przy antenie A10/4, poziom +10	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
147	przy antenie A10/5, poziom +10	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
148	przy antenie A10/5, poziom +10	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
149	przy antenie A10/5, poziom +10	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
150	przy antenie A11/1, poziom +11	1,1	2	0,003	1,65	2,8	0,007	0,10	0,10	-
151	przy antenie A11/1, poziom +11	1,1	2	0,003	1,65	2,8	0,007	0,10	0,10	-
152	przy antenie A11/2, poziom +11	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
153	przy antenie A11/2, poziom +11	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
154	przy antenie A11/3, poziom +11	1,1	2	0,003	1,65	2,8	0,007	0,10	0,10	-
155	przy antenie A11/3, poziom +11	1,1	2	0,003	1,65	2,8	0,007	0,10	0,10	-
156	przy antenie A11/4, poziom +11	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
157	przy antenie A11/4, poziom +11	1,3	2	0,003	1,65	3,3	0,009	0,12	0,12	-
158	przy antenie A11/5, poziom +11	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
159	przy antenie A11/5, poziom +11	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
160	przy antenie A12/1, poziom +12	1,1	2	0,003	1,65	2,8	0,007	0,10	0,10	-
161	przy antenie A12/1, poziom +12	1,1	2	0,003	1,65	2,8	0,007	0,10	0,10	-
162	przy antenie A12/2, poziom +12	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
163	przy antenie A12/2, poziom +12	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
164	przy antenie A12/3, poziom +12	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
165	przy antenie A12/3, poziom +12	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
166	przy antenie A12/4, poziom +12	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
167	przy antenie A12/4, poziom +12	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
168	przy antenie A12/5, poziom +12	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
169	przy antenie A12/5, poziom +12	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
170	przy antenie A13/1, poziom +13	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
171	przy antenie A13/1, poziom +13	1,2	2	0,003	1,65	3,0	0,008	0,11	0,11	-
172	przy antenie A13/2, poziom +13	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
173	przy antenie A13/2, poziom +13	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
174	przy antenie A13/3, poziom +13	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
175	przy antenie A13/3, poziom +13	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
176	przy antenie A13/4, poziom +13	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
177	przy antenie A13/4, poziom +13	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
178	przy antenie A13/5, poziom +13	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-
179	przy antenie A13/5, poziom +13	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,5	<0,007	<0,09	<0,09	-

* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 1 V/m.

1 oznaczenia: GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

5 dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego

6 na podstawie rozpoznania źródeł oraz w uzgodnieniu ze Zleceniodawcą, do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m

7. STwierdzenie zgodności z wymaganiami

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. U. 2019 poz. 2448) określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, na podstawie rozpoznania źródeł pól e-m oraz w oparciu o wytyczne zleceńodawcy, dla rozpatrywanej instalacji przyjęto wartości dopuszczalne składowej elektrycznej i magnetycznej wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m. Za wynik pomiaru przyjęto przyjęto maksymalną wartość chwilową zgodnie z pkt 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 258).

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w dniu 02-07-2021r. stwierdzono, że w obszarze pomiarowym nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w ww. przepisach. Zgodnie z pkt 25 ppkt 1 oraz pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 258) żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

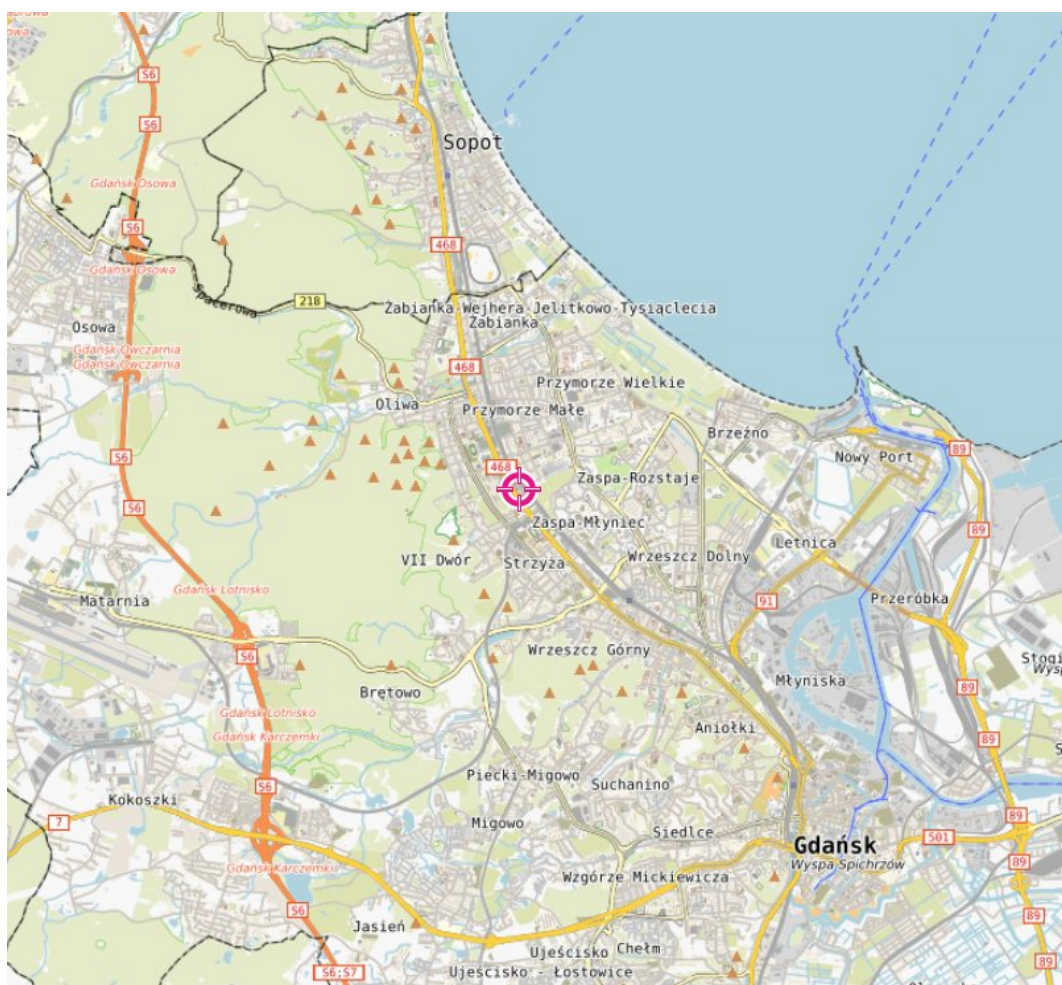
Załączniki:

1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys.1-16

KONIEC SPRAWOZDANIA

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

W ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania przyjmowane są uwagi i zastrzeżenia w formie pisemnej na adres Laboratorium Badawczego.

ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU

Współrzędne geograficzne obiektu

długość : 18°34'45.44"E

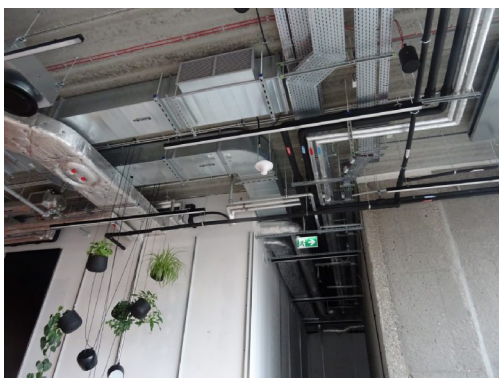
szerokość : 54°23'49.55"N

MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

Przedstawione wyniki dotyczą wyłącznie badanego obiektu w przedstawionej konfiguracji.

Sprawozdanie stanowi integralną całość, nie może być powielane inaczej, jak w całości.

ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

Przedstawione wyniki dotyczą wyłącznie badanego obiektu w przedstawionej konfiguracji.
Sprawozdanie stanowi integralną całość, nie może być powielane inaczej, jak w całości.

Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych

POZIOM -2



Legenda



Pion pomiarowy



Antena sektorowa



Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

Rys.2 Lokalizacja pionów pomiarowych

POZIOM -1



Legenda



Pion pomiarowy



Antena sektorowa



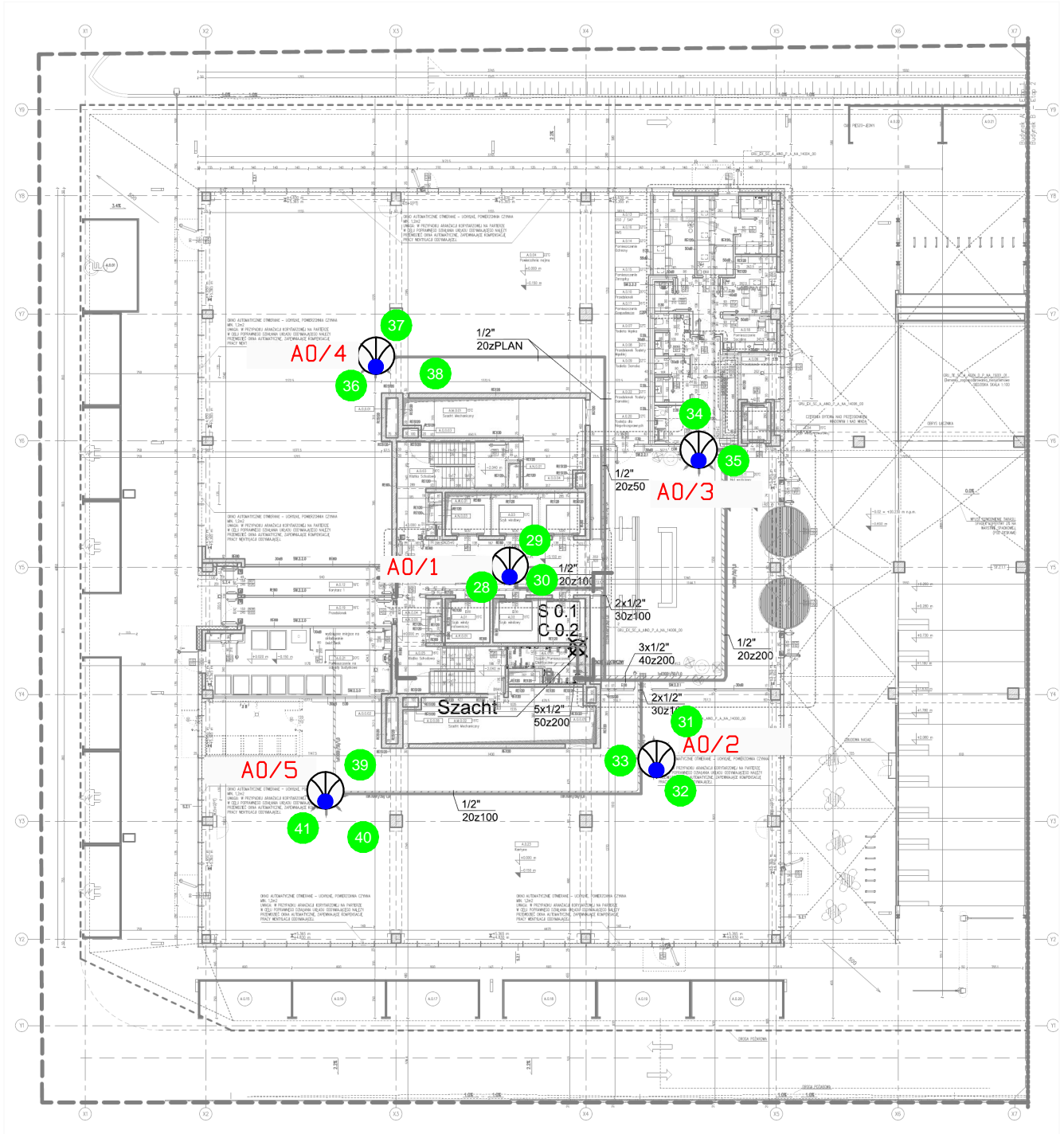
Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

Rys.3 Lokalizacja pionów pomiarowych

POZIOM 0



Legenda



Pion pomiarowy



Antena sektorowa



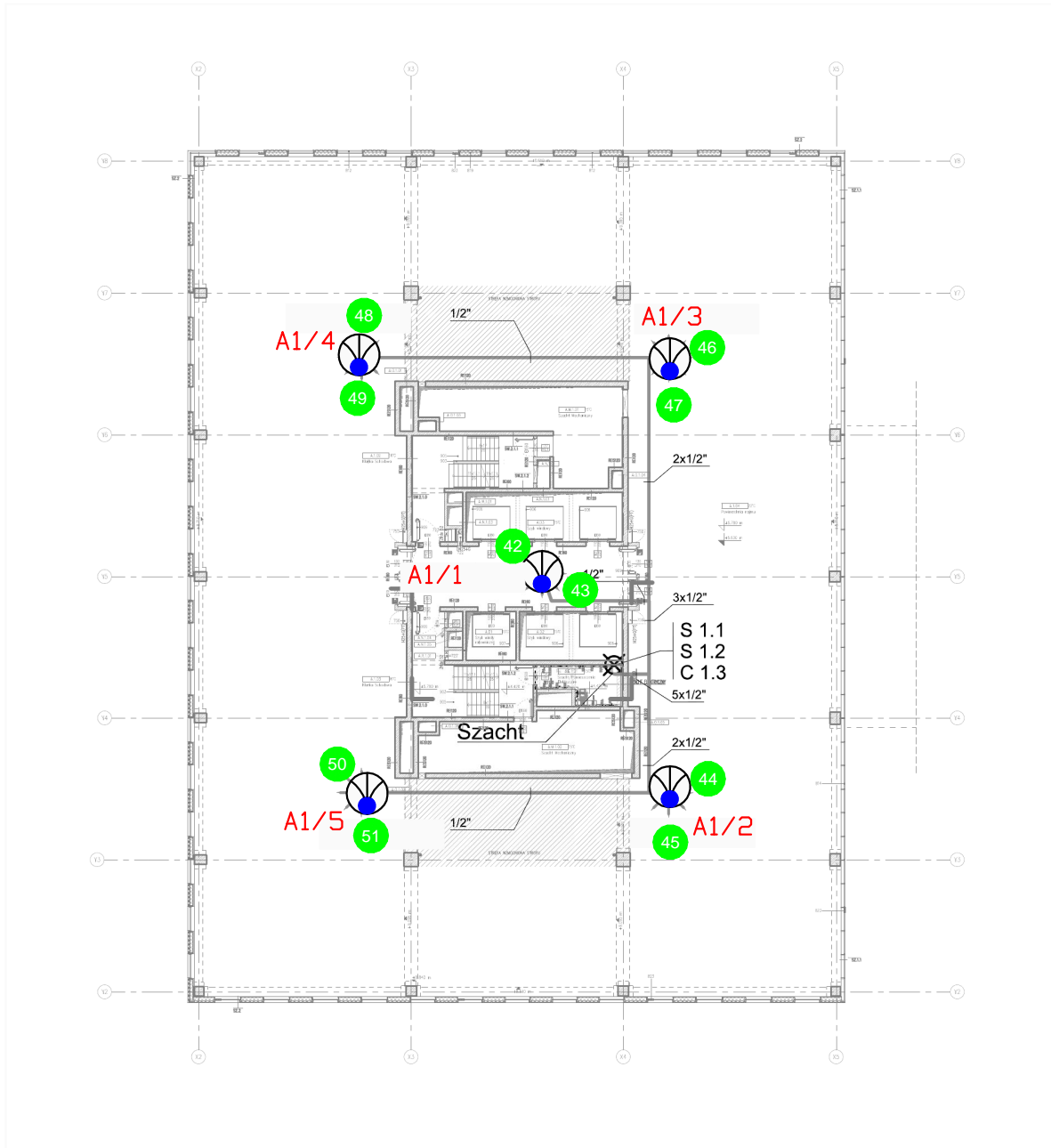
Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

Rys.4 Lokalizacja pionów pomiarowych

POZIOM +1



Legenda



Pion pomiarowy



Antena sektorowa



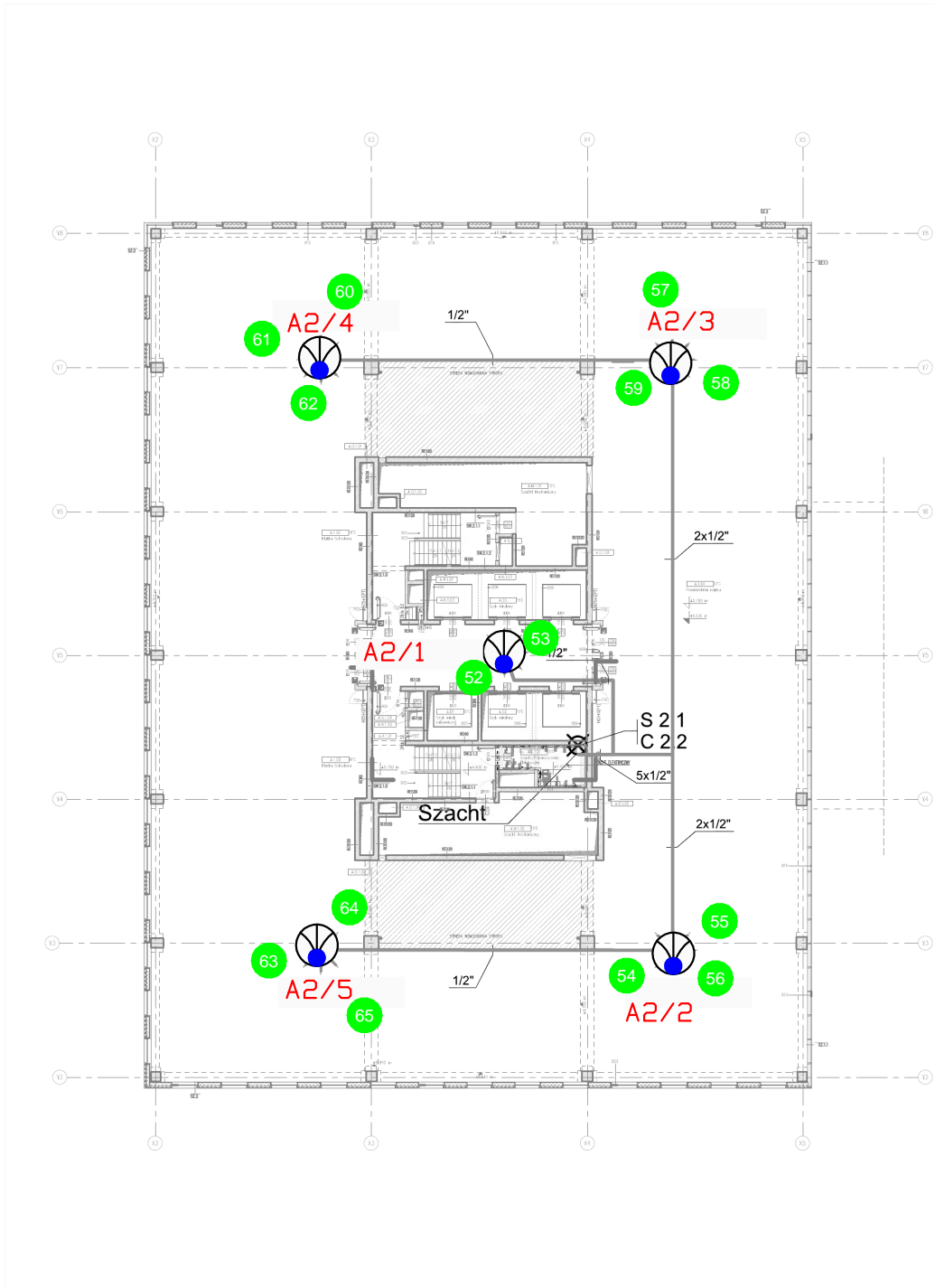
Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

Rys.5 Lokalizacja pionów pomiarowych

POZIOM +2



Legenda



Pion pomiarowy



Antena sektorowa



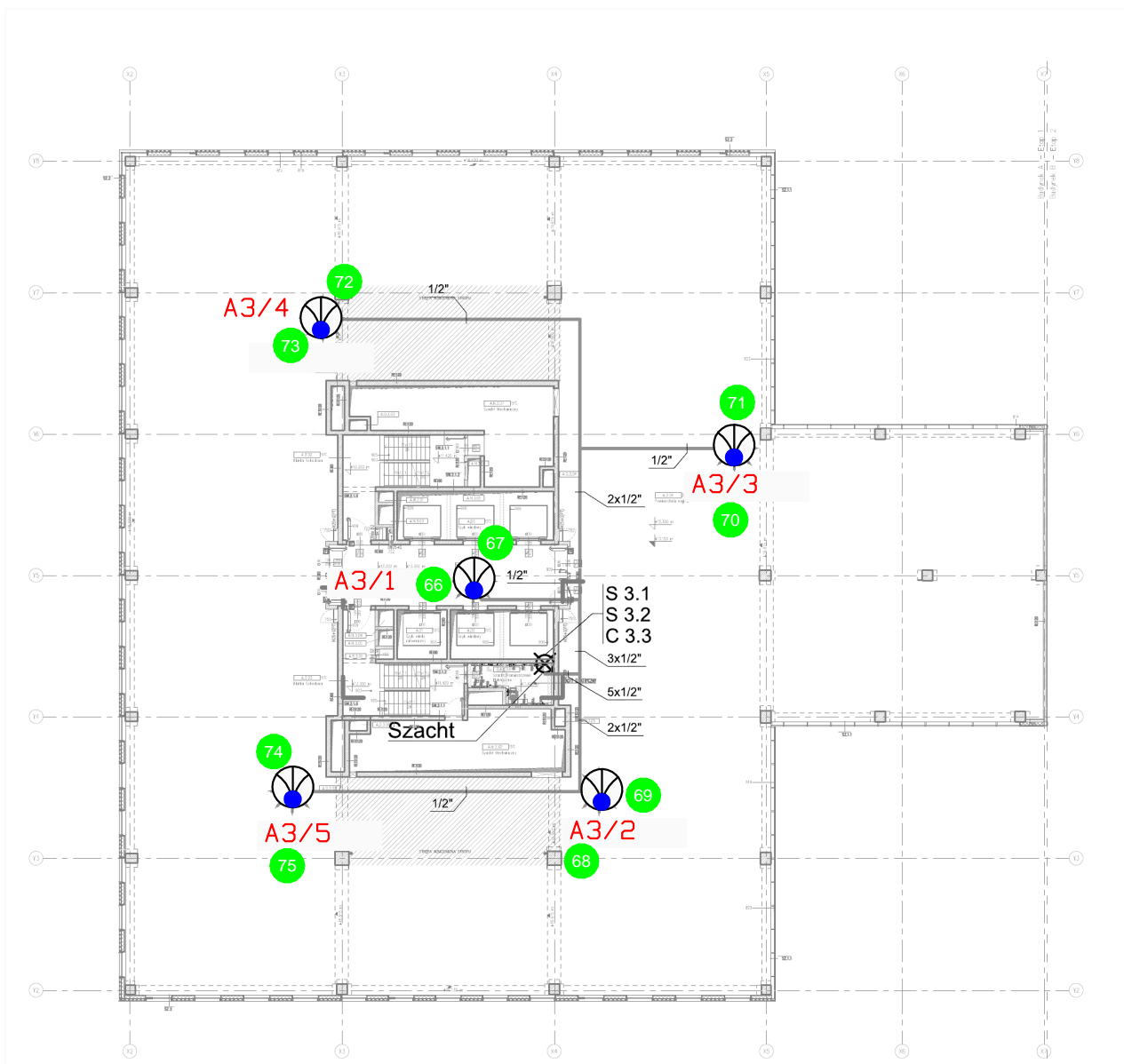
Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

Rys.6 Lokalizacja pionów pomiarowych

POZIOM +3



Legenda



Pion pomiarowy

Antena sektorowa

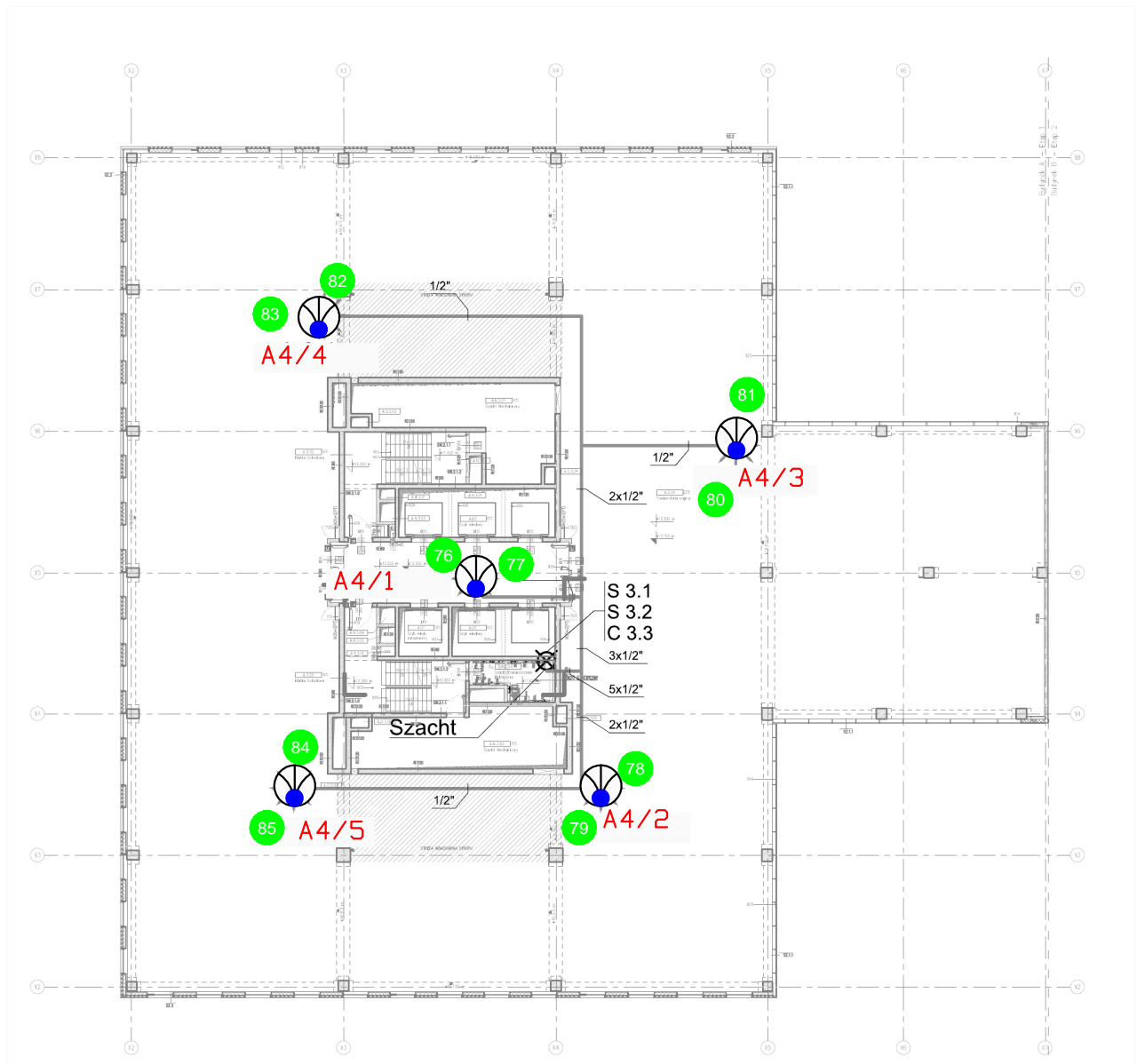
Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

Rys.7 Lokalizacja pionów pomiarowych

POZIOM +4



Legenda



Pion pomiarowy



Antena sektorowa



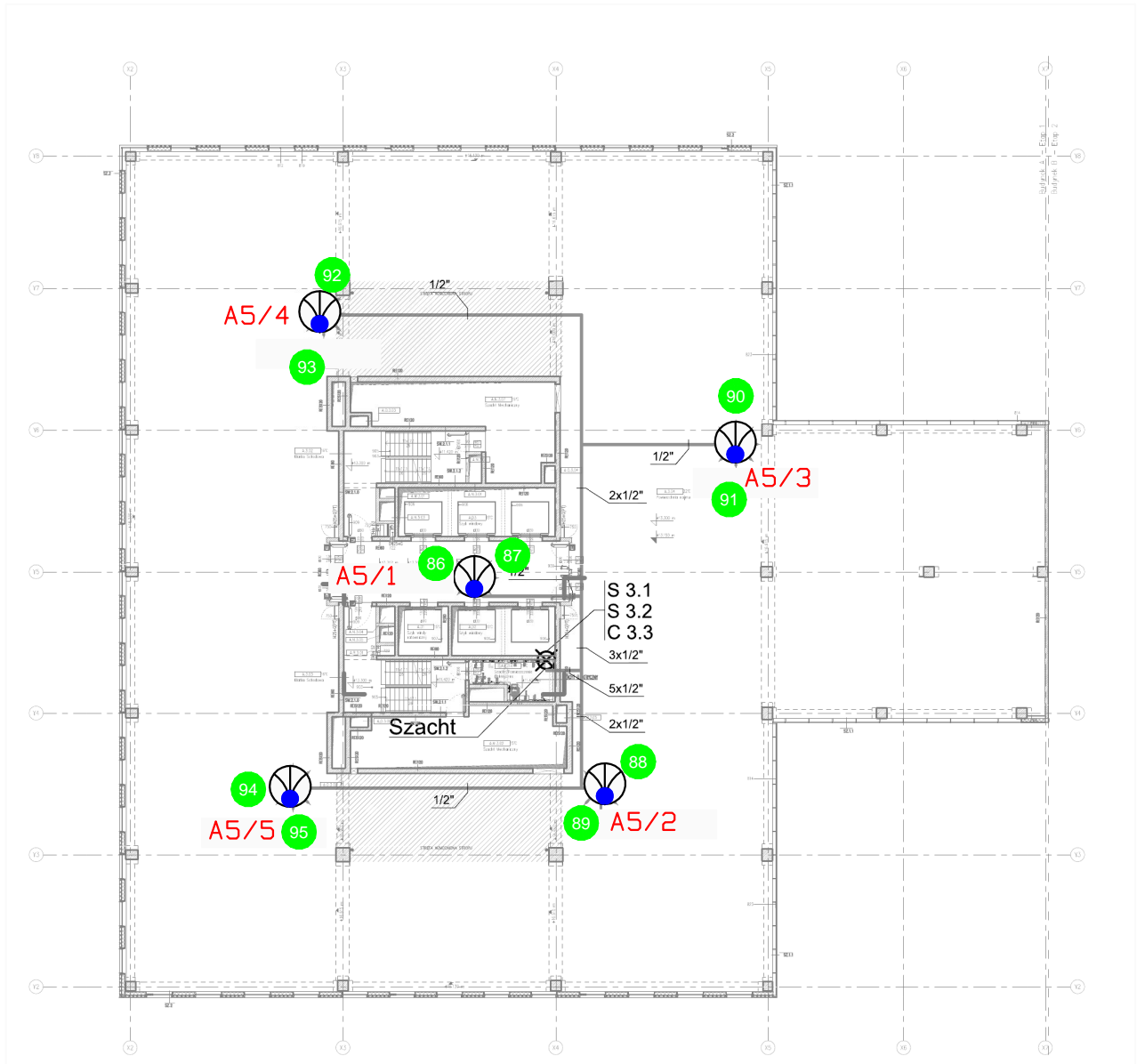
Antena paraboliczna



Instalacja będącą źródłem pola elektromagnetycznego

Rys.8 Lokalizacja pionów pomiarowych

POZIOM +5



Legenda



Pion pomiarowy



Antena sektorowa



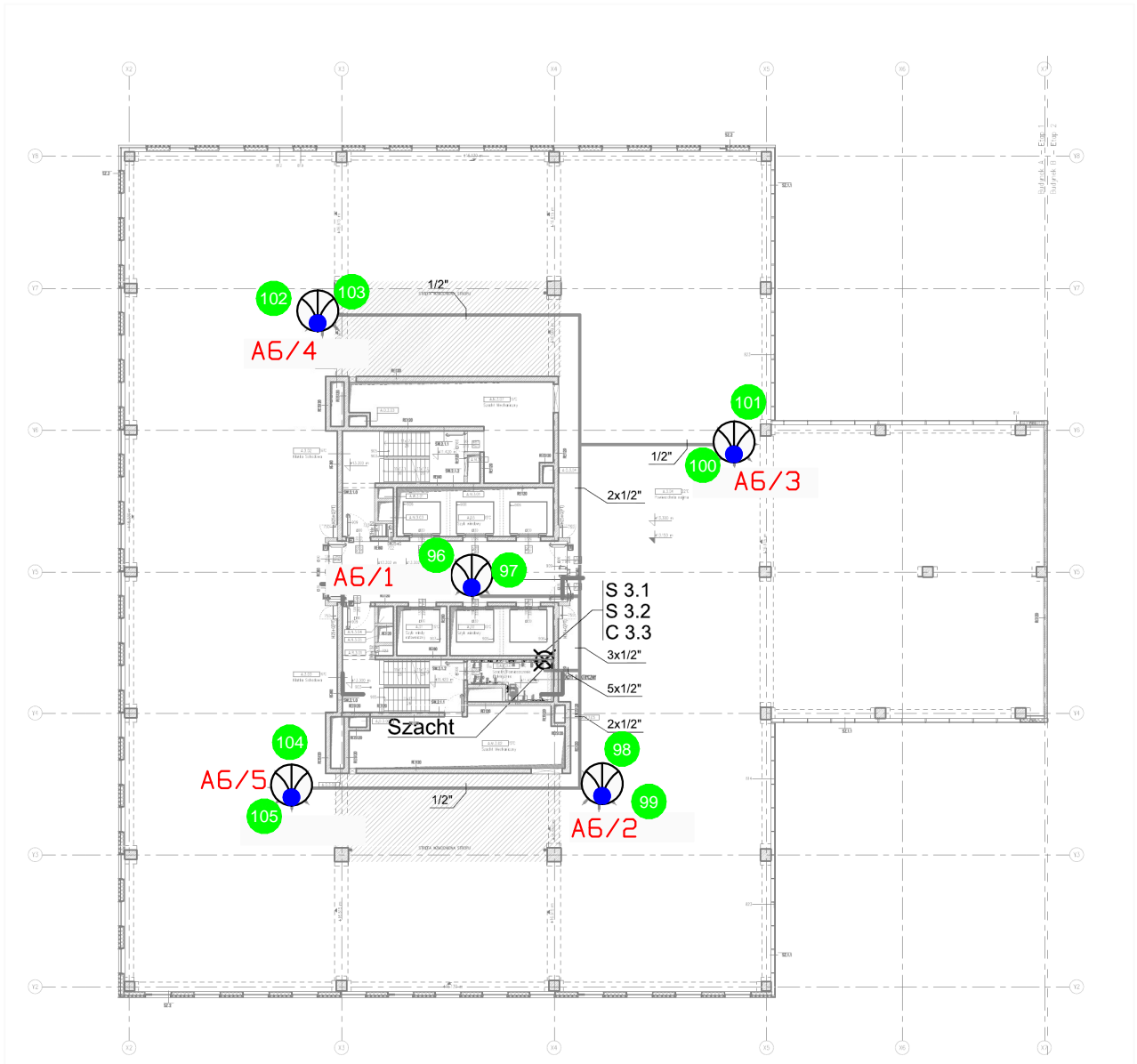
Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

Rys.9 Lokalizacja pionów pomiarowych

POZIOM +6



Legenda



Pion pomiarowy



Antena sektorowa



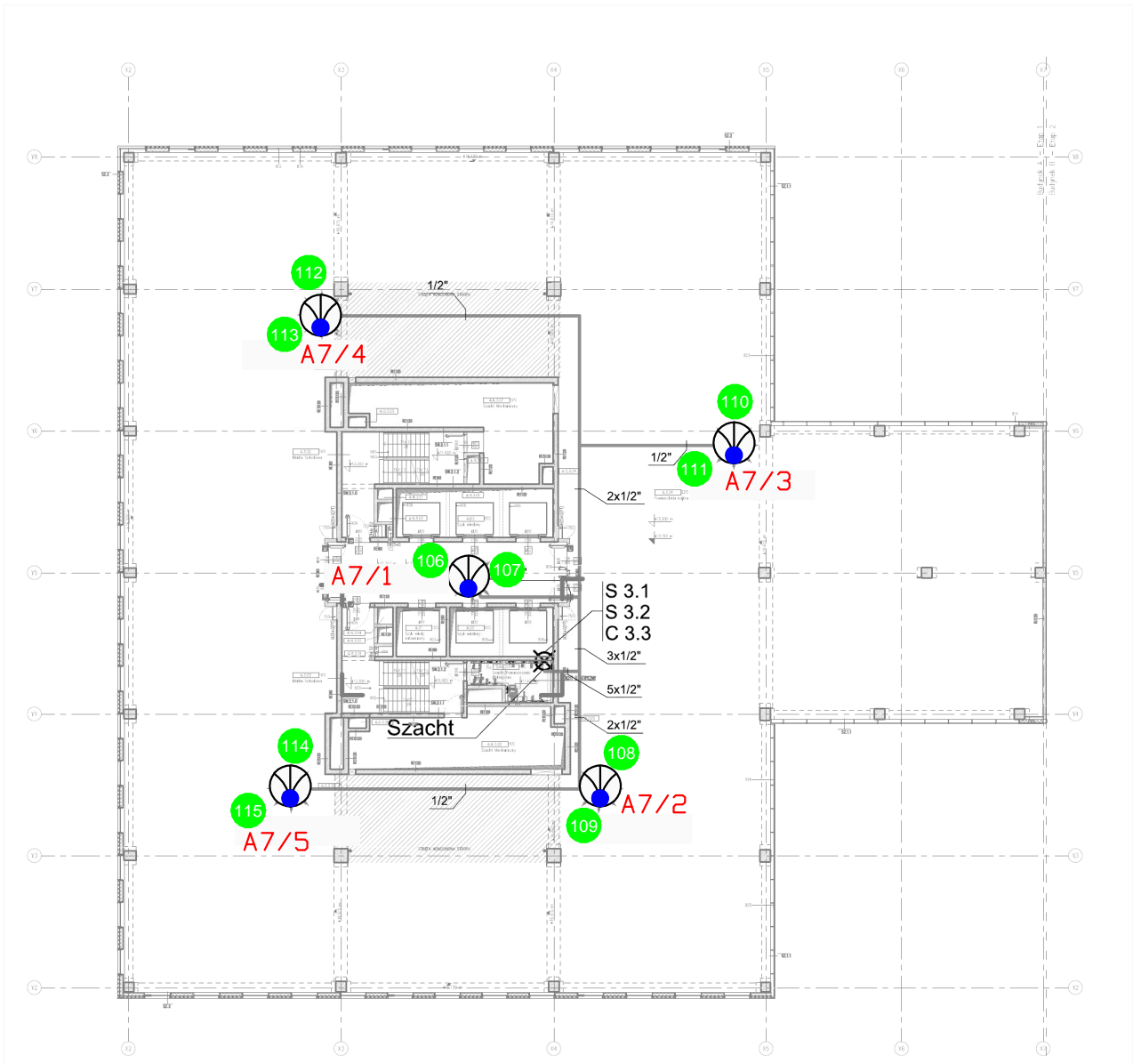
Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

Rys.10 Lokalizacja pionów pomiarowych

POZIOM +7



Legenda



Pion pomiarowy

— Antena sektorowa

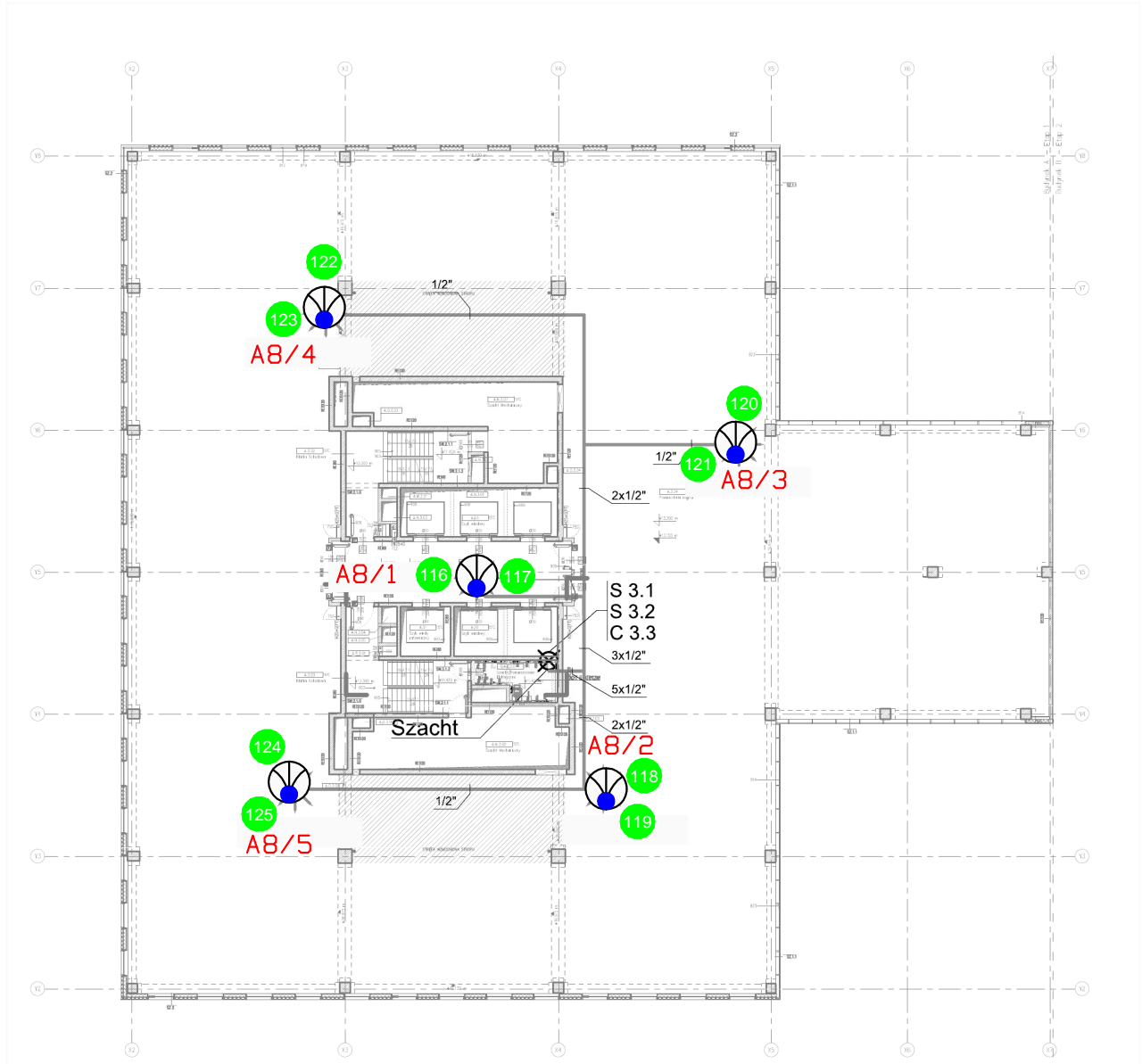
- - - Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

Rys.11 Lokalizacja pionów pomiarowych

POZIOM +8



Legenda



Pion pomiarowy

Antena sektorowa

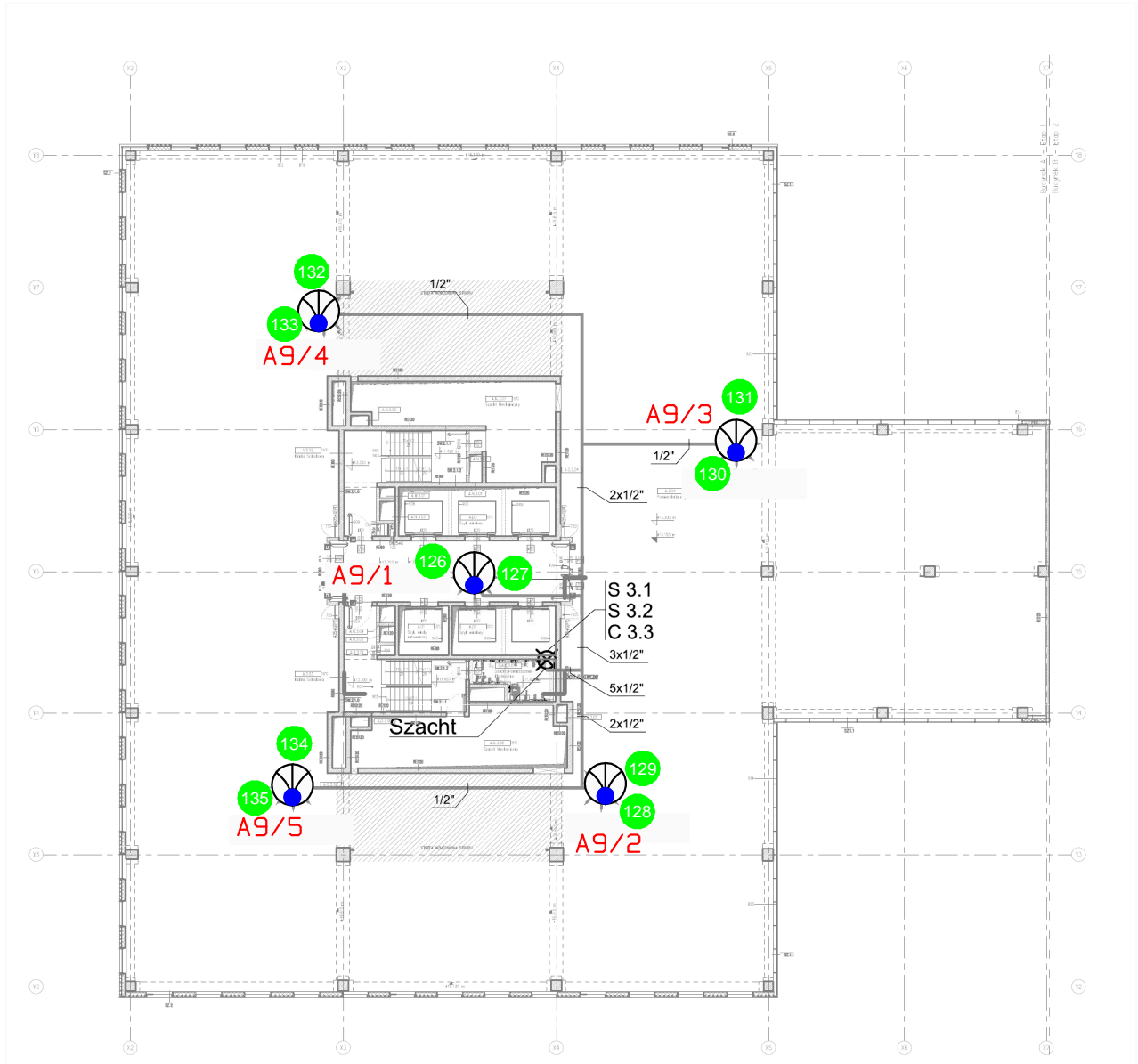
Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

Rys.12 Lokalizacja pionów pomiarowych

POZIOM +9



Legenda



Pion pomiarowy



Antena sektorowa



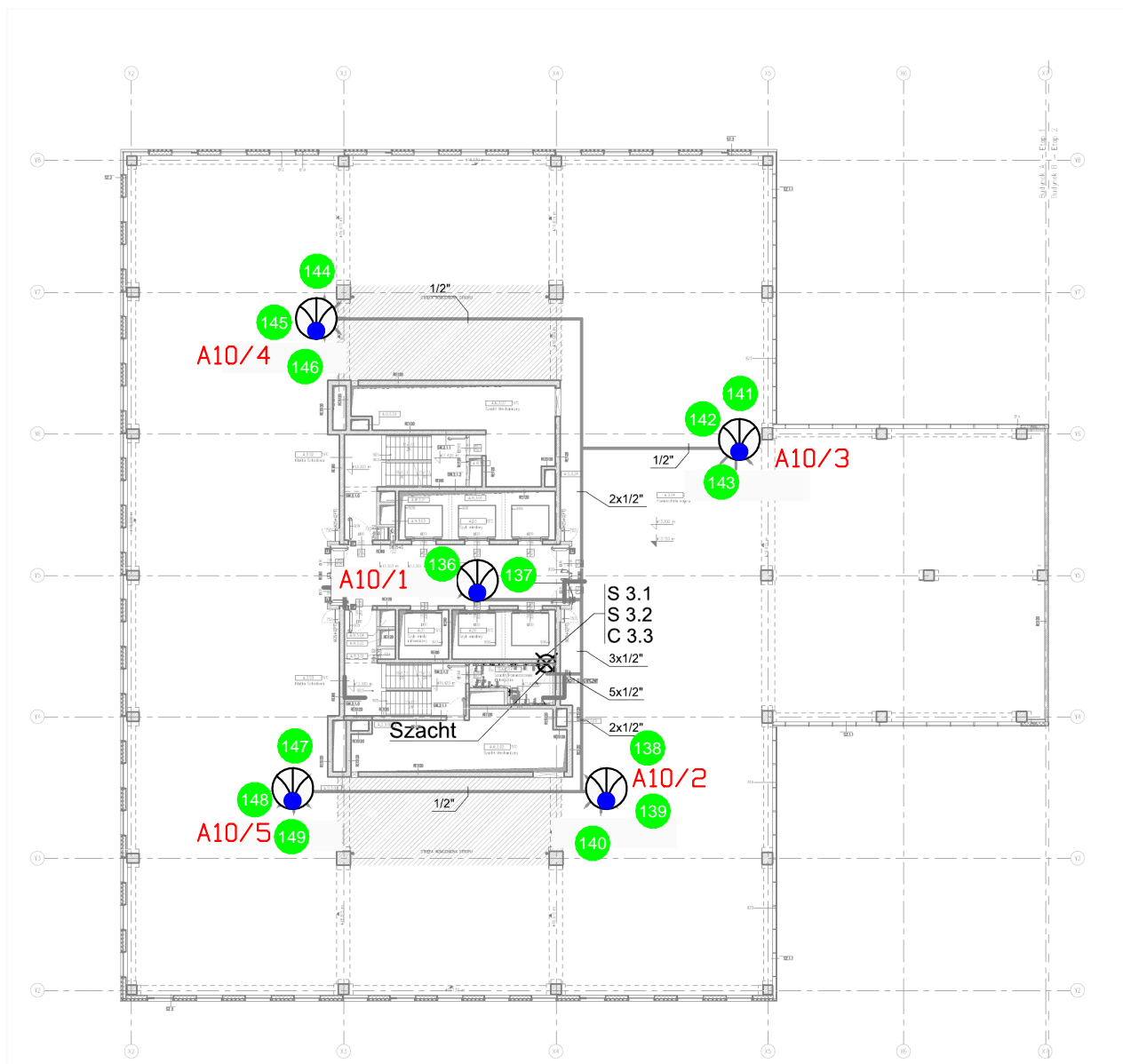
Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

Rys.13 Lokalizacja pionów pomiarowych

POZIOM +10



Legenda



Pion pomiarowy



Antena sektorowa



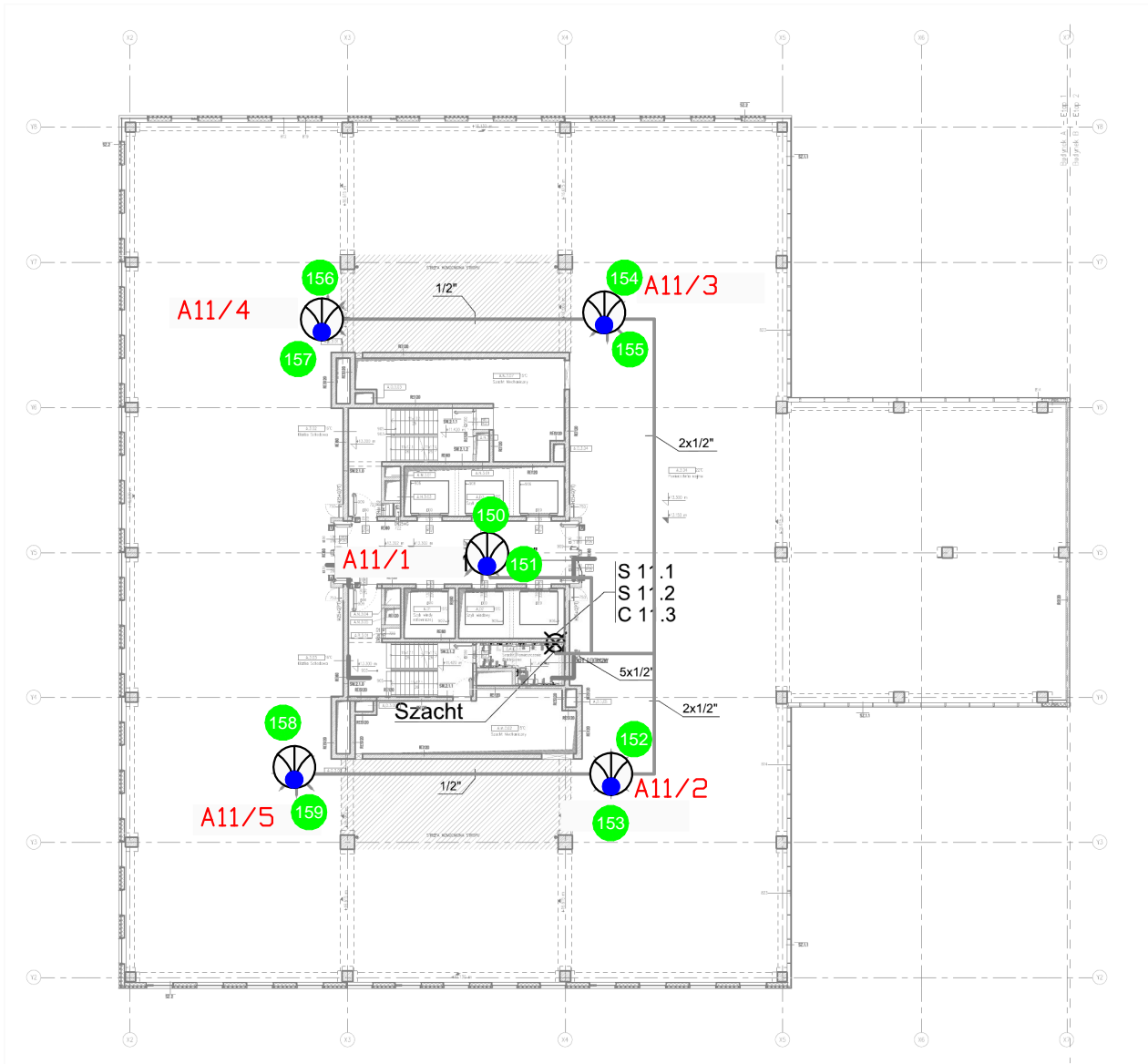
Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

Rys.14 Lokalizacja pionów pomiarowych

POZIOM +11



Legenda



Pion pomiarowy



Antena sektorowa



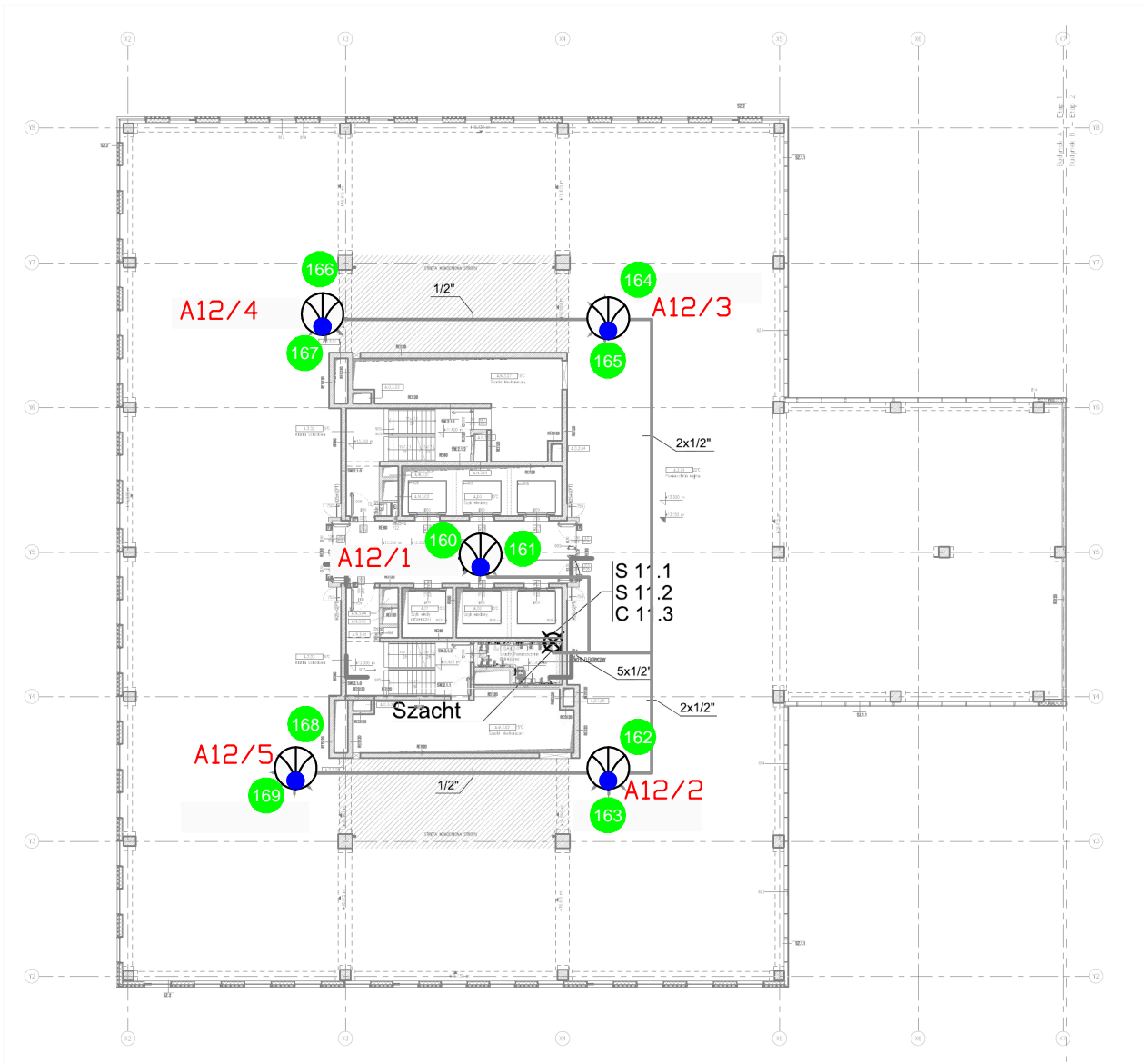
Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

Rys.15 Lokalizacja pionów pomiarowych

POZIOM +12



Legenda



Pion pomiarowy



Antena sektorowa



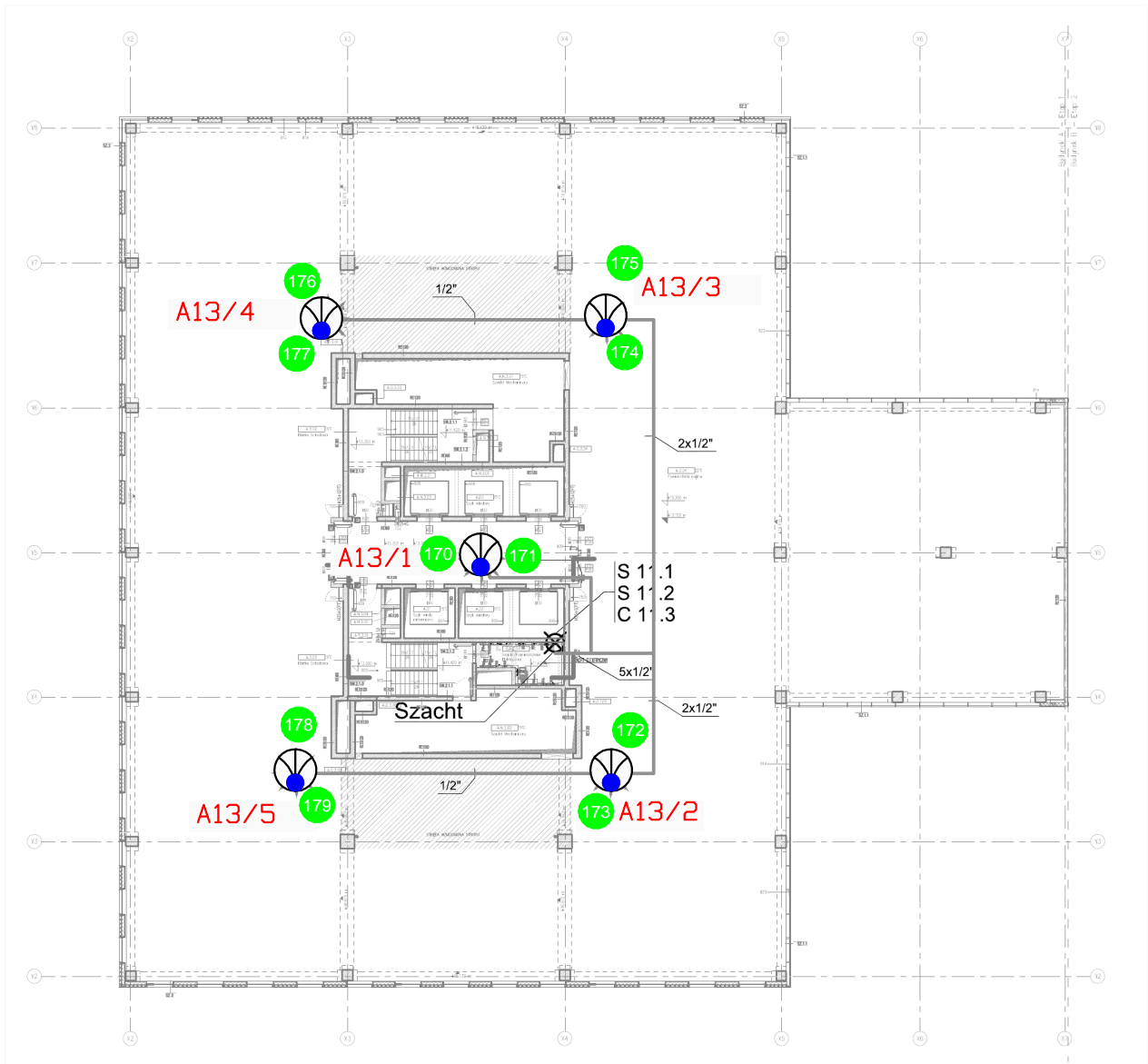
Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

Rys.16 Lokalizacja pionów pomiarowych

POZIOM +13



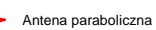
Legenda



Pion pomiarowy



Antena sektorowa



Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego