

rej. 63

Katowice, dn. 2022-06-14

Orange Polska S.A.
Al. Jerozolimskie 160
02-326 Warszawa

Pełnomocnik: Anna Kulińska
Pełnomocnictwo numer: 167/01/22
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Al. Rozdzieńskiego 188H
40-203 Katowice
tel. 506401383

Starosta Powiatu w Tarnowskich Górach

ul. Karłuszowiec 5

42-600 Tarnowskie Góry

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **2109 AIRPORT TERMINAL (32180N! KKA_OZAROWICE_AIRPORT)** zlokalizowanej w miejscowości PYRZOWICE, WOLNOŚCI 90 DZ.497/36. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Instalacja radiokomunikacyjna - **12358 (32180N!) AIRPORT TERMINAL (KKA_OZAROWICE_AIRPORT)**

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	9614
2.	5129

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
3.	9614
4.	5129

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	19°4'24.19" 50°28'17.04"	800/900/ 1800	19.5	9614	40	2/2/2
2.	19°4'24.19" 50°28'17.04"	2100	19.5	5129	40	2
3.	19°4'24.16" 50°28'17.02"	800/900/ 1800	19.5	9614	195	2/2/2
4.	19°4'24.16" 50°28'17.02"	2100	19.5	5129	195	2

*) tolerancja azymutu od -10° do +10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Anna Kulińska

Date / Data:
2022-06-14
16:29



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 1628/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 12358 (32180N!) AIRPORT TERMINAL (KKA_OZAROWICE_AIRPORT)

Adres: PYRZOWICE, WOLNOŚCI 90 DZ.497/36, Powiat tarnogórski, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-05-17

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:

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

2. Zleceniodawca:

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 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 Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości PYRZOWICE, WOLNOŚCI 90 DZ.497/36.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 12358 (32180N!) AIRPORT TERMINAL (KKA_OZAROWICE_AIRPORT) 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. 2020, poz. 258)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Bajer Sebastian
Bąbik Przemysław

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 na dachu. Anteny zawieszono na maszcie na dachu, na sufitach terminali.. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu budynku. Wokół instalacji teren lotniska.

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

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.

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zlecniodawcę:

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	800/900/1800	ADU4518R7 Huawei	1	40	2/2/2	19.5	9614
2	2100	ADU4518R6v01 Huawei	1	40	2	19.5	5129
3	800/900/1800	ADU4518R7 Huawei	1	195	2/2/2	19.5	9614
4	2100	ADU4518R6v01 Huawei	1	195	2	19.5	5129

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

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]
	Terminal A						
1	900/1800/2100	80010749 Kathrein	8	dookólna	n.d.	2,8-3,0	4
2		80010465 Kathrein	1	panelowa	n.d.		
	Terminal B						
3	900/1800/2100	CA – C 1000	16	dookólna	n.d.	~3,0	4
4		IDAG 090VSA	2	panelowa	n.d.		
	Terminal C						
5	900/1800/2100/2600	80010749 Kathrein	6	dookólna	n.d.	~6,0	5

Transmisja realizowana drogą kablową

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz - 90GHz). Nie rozpoznano szczegółowych danych dotyczących parametrów technicznych źródeł pola-EM innych użytkowników.

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.

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. 2020, poz. 258), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8)), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem zagrożenia epidemicznego, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

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 [%]	
2022-05-17	10:10-12:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		15.3	19.8	69.8	63

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 zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 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).

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
M-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-17	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 kwietnia 2021 o numerze LWiMP/W/114/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 kwietnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-06	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-13	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1051011710	4665.1-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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. 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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 40°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°28'17.04" 19°4'24.599"
2	PPP na az. 28° w odległości 18m od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,6	4	0.14	50°28'17.399" 19°4'24.599"
3	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,5	3.8	0.13	50°28'17.76" 19°4'25.319"
4	PPP na az. 63° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 40°	1,2	1,2	3	0.11	50°28'17.76" 19°4'26.4"
5	PPP na az. 299° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,2	3	0.11	50°28'17.399" 19°4'23.16"
6	PPP na az. 281° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 40°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°28'17.399" 19°4'21.72"
7	PPP na az. 122° w odległości 99m od anteny sektorowej az. 40°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°28'15.24" 19°4'28.56"
8	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 195°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°28'15.24" 19°4'23.519"
9	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 195°	2,0	1,2	3	0.11	50°28'14.879" 19°4'23.16"
10	GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 195°	2,0	2,2	5.5	0.2	50°28'13.8" 19°4'22.8"
11	PPP na az. 213° w odległości 98m od anteny sektorowej az. 195°	2,0	2,1	5.3	0.19	50°28'14.52" 19°4'21.36"
12	PPP na az. 165° w odległości 73m od anteny sektorowej az. 195°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°28'14.879" 19°4'24.959"
13	PPP na az. 144° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 195°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°28'14.879" 19°4'26.4"
14	PPP na az. 230° w odległości 92m od anteny sektorowej az. 195°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°28'15.24" 19°4'20.639"
15	GKP w odległości 203m od anteny sektorowej az. 195°	2,0	2,4	6	0.22	50°28'10.559" 19°4'21.36"
16	Otoczenie wewnętrznej anteny C06	2,0	1,3	3.3	0.12	50°28'12.719" 19°3'46.079"
17	Otoczenie wewnętrznej anteny C05	2,0	1,4	3.5	0.13	50°28'11.279" 19°3'46.079"
18	Otoczenie wewnętrznej anteny C04	2,0	1,5	3.8	0.13	50°28'10.199" 19°3'46.079"
19	Otoczenie wewnętrznej anteny C03	2,0	1,2	3	0.11	50°28'8.759" 19°3'46.439"
20	Otoczenie wewnętrznej anteny C02	2,0	1,3	3.3	0.12	50°28'7.68" 19°3'46.079"
21	Otoczenie wewnętrznej anteny C01	2,0	1,3	3.3	0.12	50°28'5.879" 19°3'46.079"
22	Otoczenie wewnętrznej anteny B01	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°28'12.719" 19°3'48.6"
23	Otoczenie wewnętrznej anteny B02	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°28'11.279" 19°3'48.6"
24	Otoczenie wewnętrznej anteny B03	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°28'10.199" 19°3'48.6"
25	Otoczenie wewnętrznej anteny B04	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°28'8.759" 19°3'48.24"
26	Otoczenie wewnętrznej anteny B05	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°28'7.68" 19°3'48.6"
27	Otoczenie wewnętrznej anteny B06	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°28'6.24" 19°3'48.6"
28	Otoczenie wewnętrznej anteny B07	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°28'4.8" 19°3'48.6"
29	Otoczenie wewnętrznej anteny B11	2,0	1,4	3.5	0.13	50°28'1.919" 19°3'45.719"
30	Otoczenie wewnętrznej anteny B12	2,0	1,2	3	0.11	50°28'0.84" 19°3'45.359"
31	Otoczenie wewnętrznej anteny B13	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°27'59.4" 19°3'45.719"

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.

32	Otoczenie wewnętrznej anteny B14	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°27'57.959" 19°3'45.359"
33	Otoczenie wewnętrznej anteny B15	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°27'56.88" 19°3'45.359"
34	Otoczenie wewnętrznej anteny B21	2,0	1,5	3.8	0.13	50°27'55.44" 19°3'44.999"
35	Otoczenie wewnętrznej anteny B22	2,0	1,7	4.3	0.15	50°28'0.479" 19°3'48.96"
36	Otoczenie wewnętrznej anteny B23	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°27'59.4" 19°3'48.96"
37	Otoczenie wewnętrznej anteny B24	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°27'57.959" 19°3'48.6"
38	Otoczenie wewnętrznej anteny B25	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°27'56.519" 19°3'48.96"
39	Otoczenie wewnętrznej anteny B26	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°27'54.72" 19°3'48.6"
40	Otoczenie wewnętrznej anteny A01	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	50°28'0.84" 19°3'51.839"
41	Otoczenie wewnętrznej anteny A02	2,0	3,2	8.1	0.29	50°27'59.4" 19°3'51.839"
42	Otoczenie wewnętrznej anteny A03	2,0	1,2	3	0.11	50°27'57.6" 19°3'51.479"
43	Otoczenie wewnętrznej anteny A04	2,0	2,0	5	0.18	50°27'56.519" 19°3'51.479"
44	Otoczenie wewnętrznej anteny A05	2,0	1,5	3.8	0.13	50°27'54.72" 19°3'51.479"
45	Otoczenie wewnętrznej anteny A11	2,0	3,5	8.8	0.31	50°27'51.839" 19°3'44.28"
46	Otoczenie wewnętrznej anteny A12	2,0	3,0	7.6	0.27	50°27'50.399" 19°3'43.92"
47	Otoczenie wewnętrznej anteny A13	2,0	2,9	7.3	0.26	50°27'48.6" 19°3'43.92"
48	Otoczenie wewnętrznej anteny A14	2,0	3,9	9.8	0.35	50°27'47.159" 19°3'43.56"

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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 40°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°28'17.04" 19°4'24.599"
2	PPP na az. 28° w odległości 18m od anteny sektorowej az. 40°	2,0	0.004	0.011	0.15	50°28'17.399" 19°4'24.599"
3	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 40°	2,0	0.004	0.01	0.14	50°28'17.76" 19°4'25.319"
4	PPP na az. 63° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 40°	1,2	0.003	0.008	0.11	50°28'17.76" 19°4'26.4"
5	PPP na az. 299° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 40°	2,0	0.003	0.008	0.11	50°28'17.399" 19°4'23.16"
6	PPP na az. 281° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 40°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°28'17.399" 19°4'21.72"
7	PPP na az. 122° w odległości 99m od anteny sektorowej az. 40°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°28'15.24" 19°4'28.56"
8	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 195°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°28'15.24" 19°4'23.519"
9	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 195°	2,0	0.003	0.008	0.11	50°28'14.879" 19°4'23.16"
10	GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 195°	2,0	0.006	0.015	0.2	50°28'13.8" 19°4'22.8"
11	PPP na az. 213° w odległości 98m od anteny sektorowej az. 195°	2,0	0.006	0.014	0.19	50°28'14.52" 19°4'21.36"
12	PPP na az. 165° w odległości 73m od anteny sektorowej az. 195°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°28'14.879" 19°4'24.959"
13	PPP na az. 144° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 195°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°28'14.879" 19°4'26.4"
14	PPP na az. 230° w odległości 92m od anteny sektorowej az. 195°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°28'15.24" 19°4'20.639"
15	GKP w odległości 203m od anteny sektorowej az. 195°	2,0	0.006	0.016	0.22	50°28'10.559" 19°4'21.36"

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.

16	Otoczenie wewnętrznej anteny C06	2,0	0.003	0.009	0.12	50°28'12.719" 19°3'46.079"
17	Otoczenie wewnętrznej anteny C05	2,0	0.004	0.009	0.13	50°28'11.279" 19°3'46.079"
18	Otoczenie wewnętrznej anteny C04	2,0	0.004	0.01	0.14	50°28'10.199" 19°3'46.079"
19	Otoczenie wewnętrznej anteny C03	2,0	0.003	0.008	0.11	50°28'8.759" 19°3'46.439"
20	Otoczenie wewnętrznej anteny C02	2,0	0.003	0.009	0.12	50°28'7.68" 19°3'46.079"
21	Otoczenie wewnętrznej anteny C01	2,0	0.003	0.009	0.12	50°28'5.879" 19°3'46.079"
22	Otoczenie wewnętrznej anteny B01	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°28'12.719" 19°3'48.6"
23	Otoczenie wewnętrznej anteny B02	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°28'11.279" 19°3'48.6"
24	Otoczenie wewnętrznej anteny B03	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°28'10.199" 19°3'48.6"
25	Otoczenie wewnętrznej anteny B04	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°28'8.759" 19°3'48.24"
26	Otoczenie wewnętrznej anteny B05	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°28'7.68" 19°3'48.6"
27	Otoczenie wewnętrznej anteny B06	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°28'6.24" 19°3'48.6"
28	Otoczenie wewnętrznej anteny B07	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°28'4.8" 19°3'48.6"
29	Otoczenie wewnętrznej anteny B11	2,0	0.004	0.009	0.13	50°28'1.919" 19°3'45.719"
30	Otoczenie wewnętrznej anteny B12	2,0	0.003	0.008	0.11	50°28'0.84" 19°3'45.359"
31	Otoczenie wewnętrznej anteny B13	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°27'59.4" 19°3'45.719"
32	Otoczenie wewnętrznej anteny B14	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°27'57.959" 19°3'45.359"
33	Otoczenie wewnętrznej anteny B15	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°27'56.88" 19°3'45.359"
34	Otoczenie wewnętrznej anteny B21	2,0	0.004	0.01	0.14	50°27'55.44" 19°3'44.999"
35	Otoczenie wewnętrznej anteny B22	2,0	0.005	0.011	0.16	50°28'0.479" 19°3'48.96"
36	Otoczenie wewnętrznej anteny B23	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°27'59.4" 19°3'48.96"
37	Otoczenie wewnętrznej anteny B24	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°27'57.959" 19°3'48.6"
38	Otoczenie wewnętrznej anteny B25	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°27'56.519" 19°3'48.96"
39	Otoczenie wewnętrznej anteny B26	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°27'54.72" 19°3'48.6"
40	Otoczenie wewnętrznej anteny A01	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	50°28'0.84" 19°3'51.839"
41	Otoczenie wewnętrznej anteny A02	2,0	0.008	0.021	0.29	50°27'59.4" 19°3'51.839"
42	Otoczenie wewnętrznej anteny A03	2,0	0.003	0.008	0.11	50°27'57.6" 19°3'51.479"
43	Otoczenie wewnętrznej anteny A04	2,0	0.005	0.013	0.18	50°27'56.519" 19°3'51.479"
44	Otoczenie wewnętrznej anteny A05	2,0	0.004	0.01	0.14	50°27'54.72" 19°3'51.479"
45	Otoczenie wewnętrznej anteny A11	2,0	0.009	0.023	0.32	50°27'51.839" 19°3'44.28"
46	Otoczenie wewnętrznej anteny A12	2,0	0.008	0.02	0.27	50°27'50.399" 19°3'43.92"
47	Otoczenie wewnętrznej anteny A13	2,0	0.008	0.019	0.27	50°27'48.6" 19°3'43.92"
48	Otoczenie wewnętrznej anteny A14	2,0	0.010	0.026	0.36	50°27'47.159" 19°3'43.56"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

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 $k=2$.

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.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 52.5% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiającich uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zlecniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

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. 2020, poz. 258), 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 12358 (32180N!) AIRPORT TERMINAL (KKA_OZAROWICE_AIRPORT), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 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. 2020, poz. 258),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 20, z dnia 10 czerwca 2022r.).

12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Anna Kacperska

Date / Data:
2022-06-14
10:16

Sprawozdanie autoryzował:



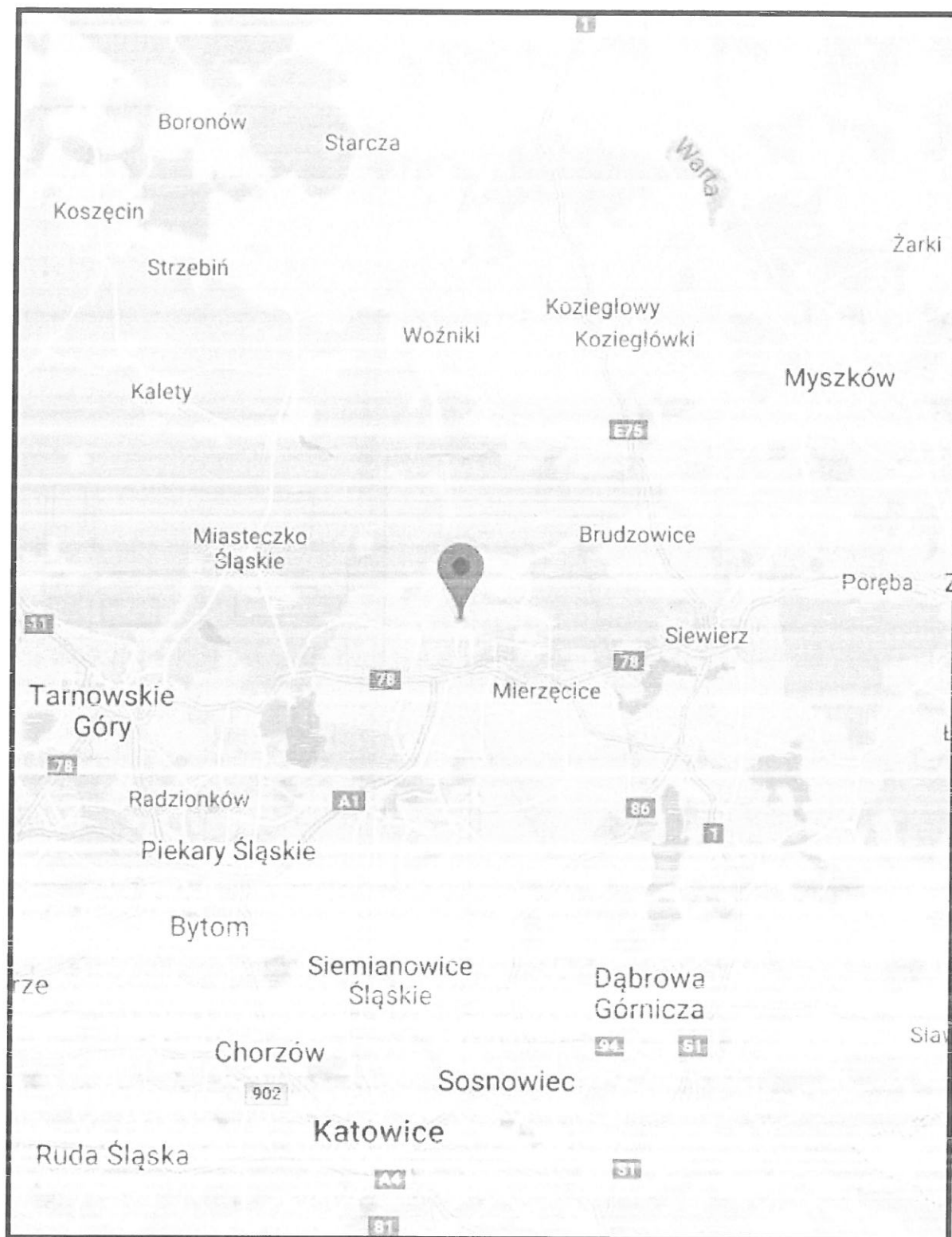
Signed by /
Podpisano przez:

Anna Ziarkowska

Date / Data:
2022-06-14
14:59

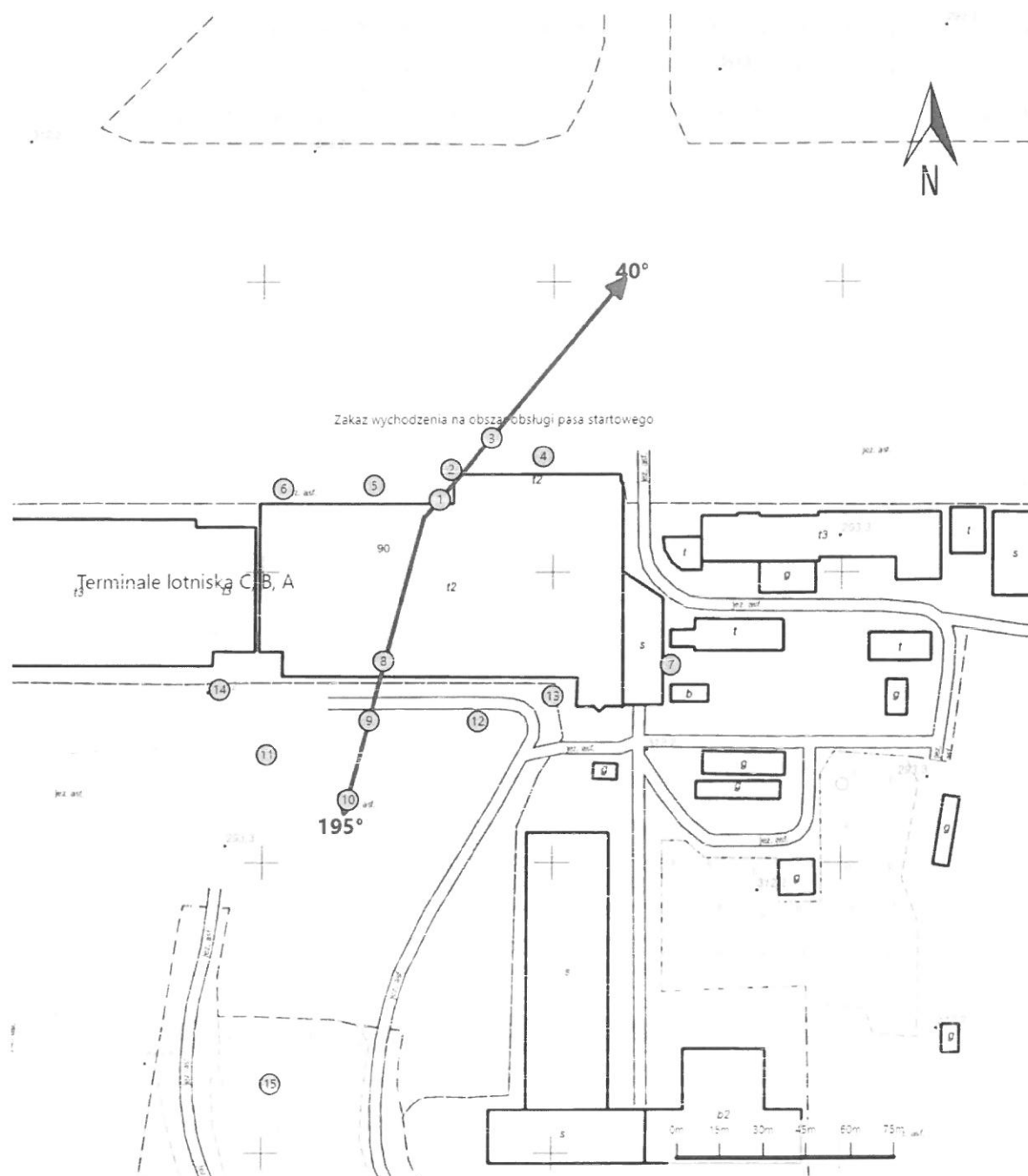
Koniec sprawozdania




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.

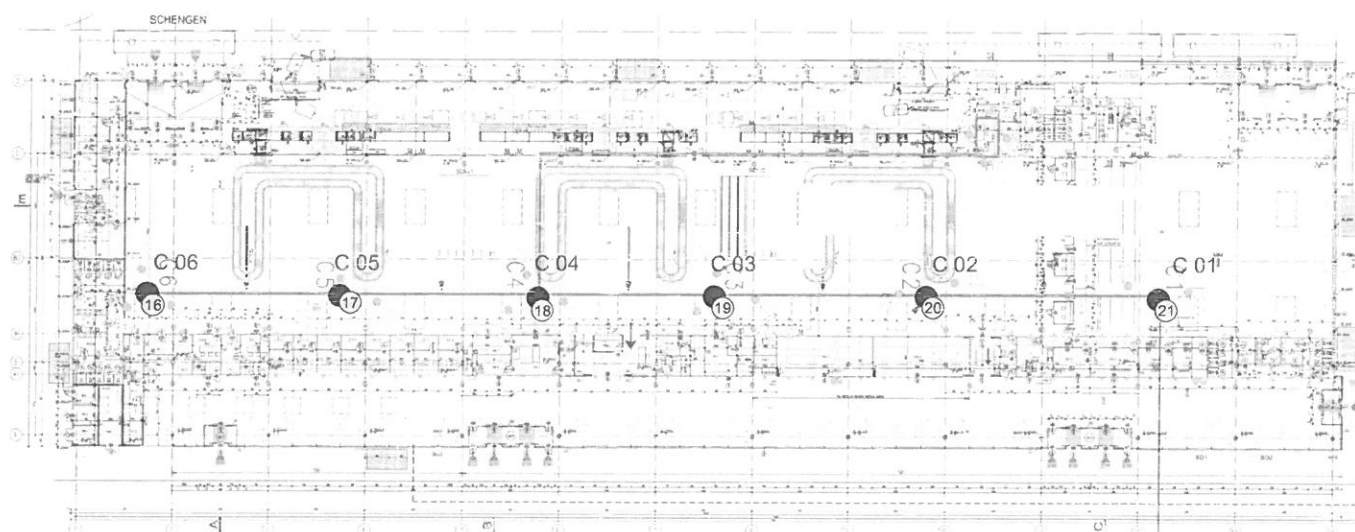


Załącznik nr 1

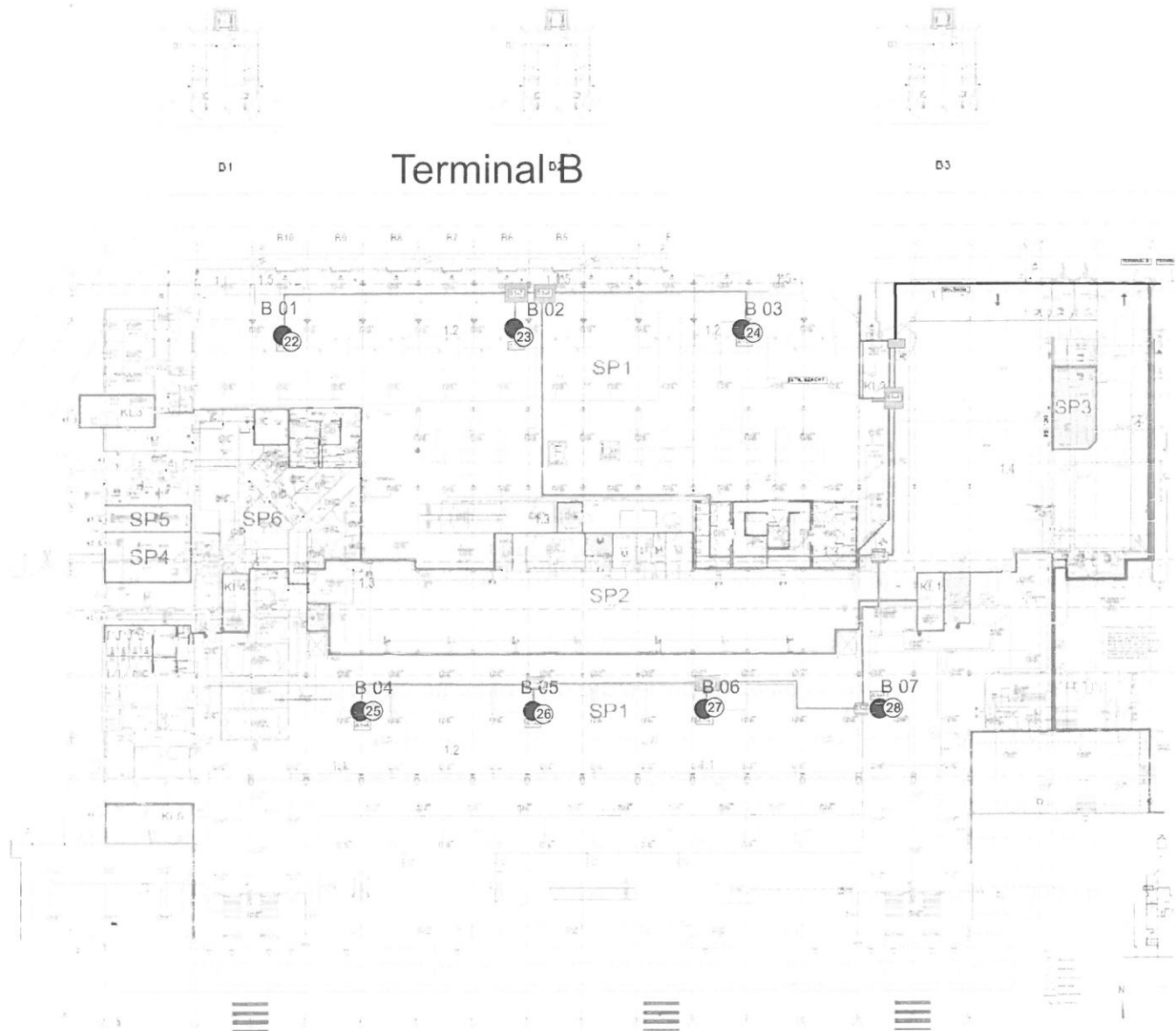
INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 12358 (32180NI) AIRPORT TERMINAL (KKA_OZAROWICE_AIRPORT)
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej





Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. KKA_OZAROWICE_AIRPORT (32180N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>

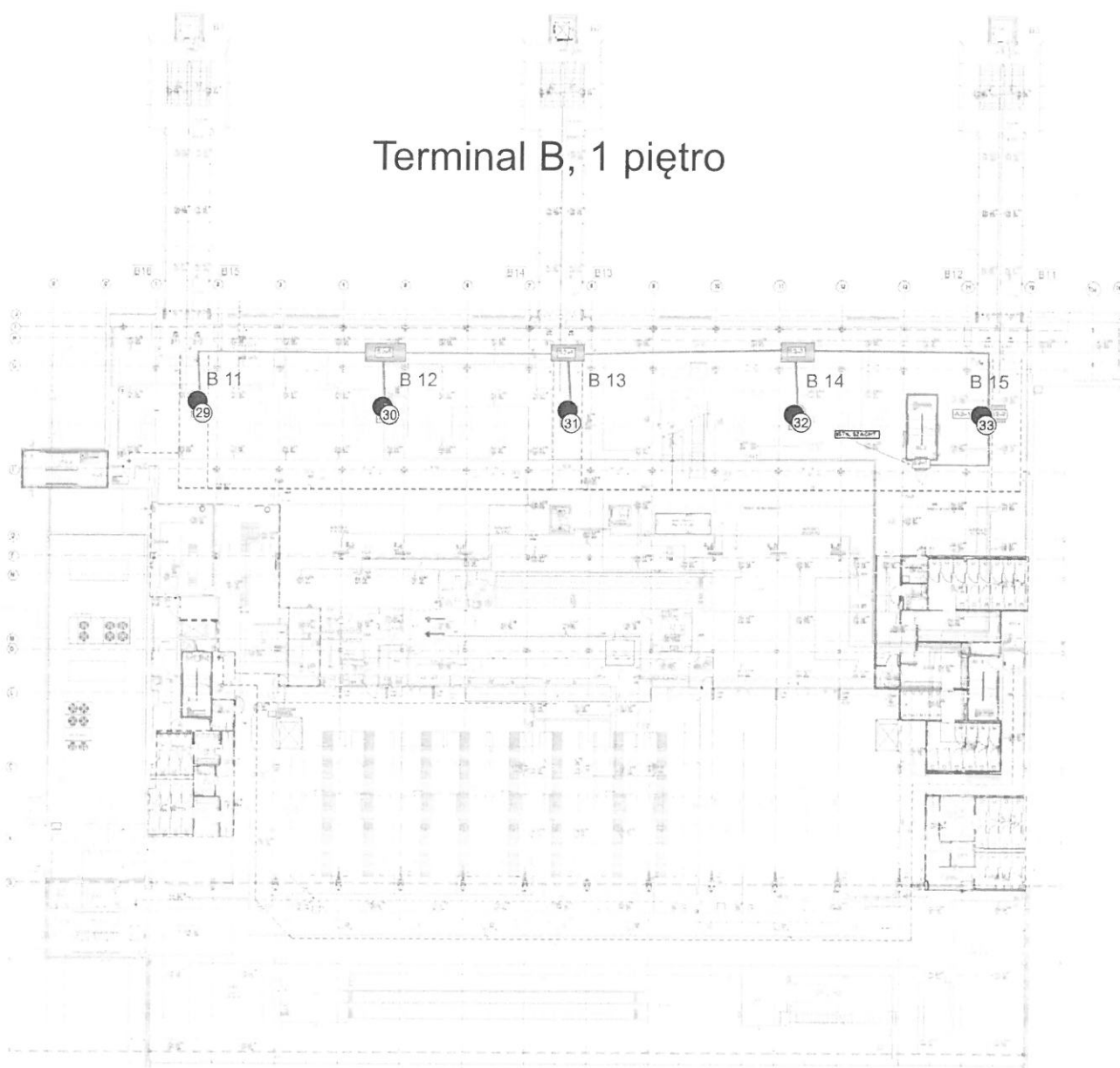


Załącznik nr 3	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 12356 (32180N!) AIRPORT TERMINAL (KKA_OZAROWICE_AIRPORT) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu wewnętrznej anteny
	Legenda: (X) ● Pion pomiarowy antena dookólna



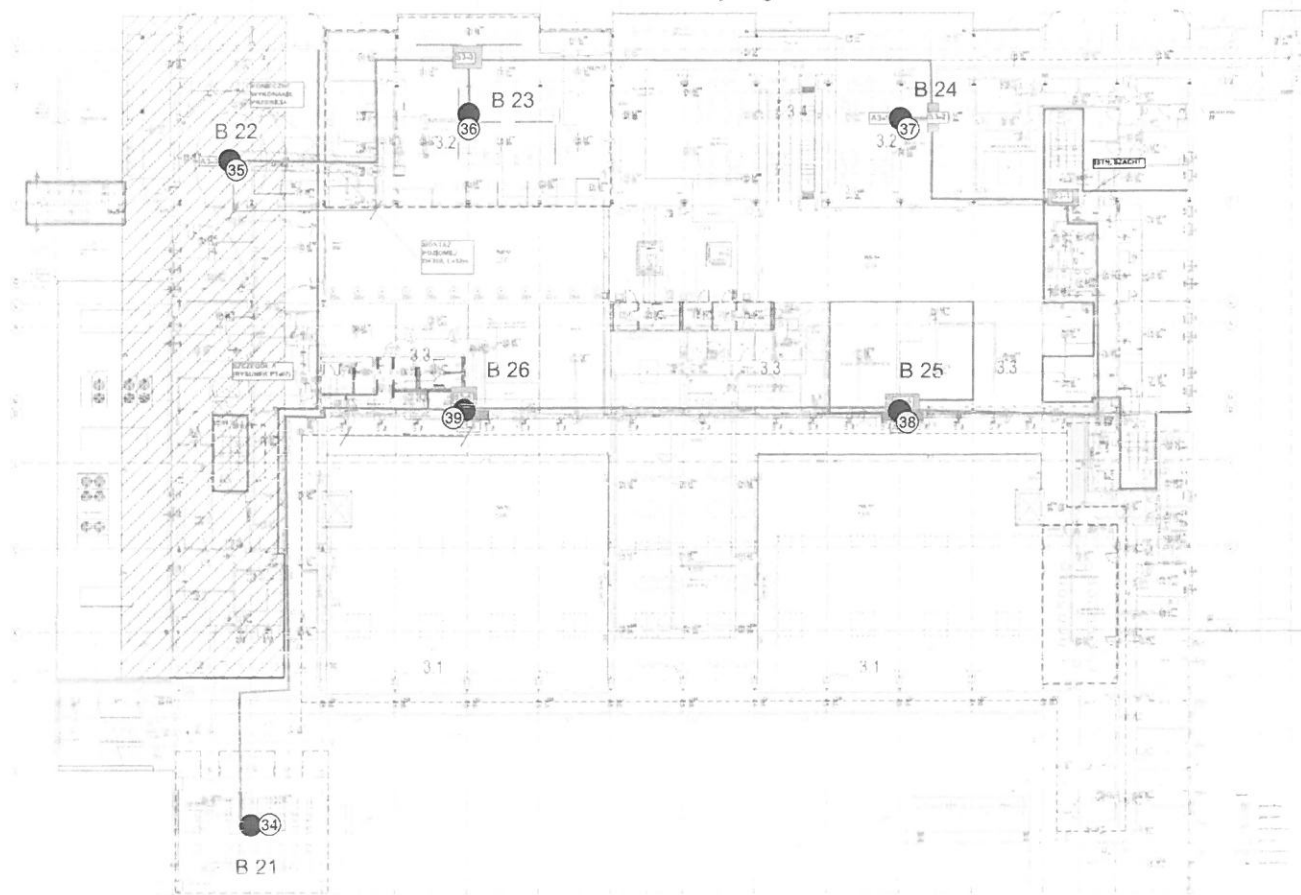
Załącznik nr 4	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 12358 (32180N) AIRPORT TERMINAL (KKA_OZAROWICE_AIRPORT) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu wewnętrznej anteny
	Legenda:   Pion pomiarowy antena dookólna

Terminal B, 1 piętro



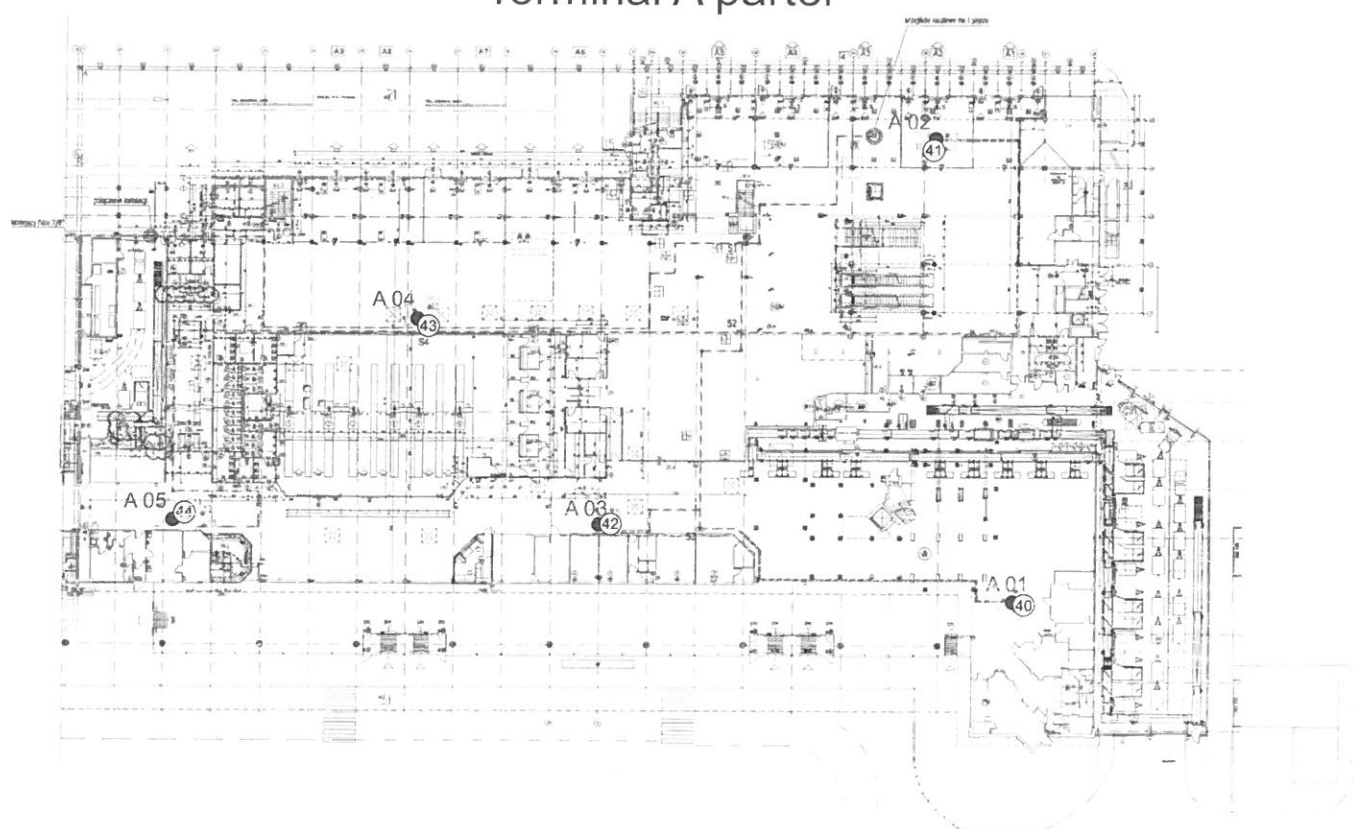
Załącznik nr 5	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 12358 (32180N!) AIRPORT TERMINAL (KKA_OZAROWICE_AIRPORT) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu wewnętrznej anteny
	Legenda: ⊗ ● Pion pomiarowy antena dookólna

Terminal B, 2 piętro

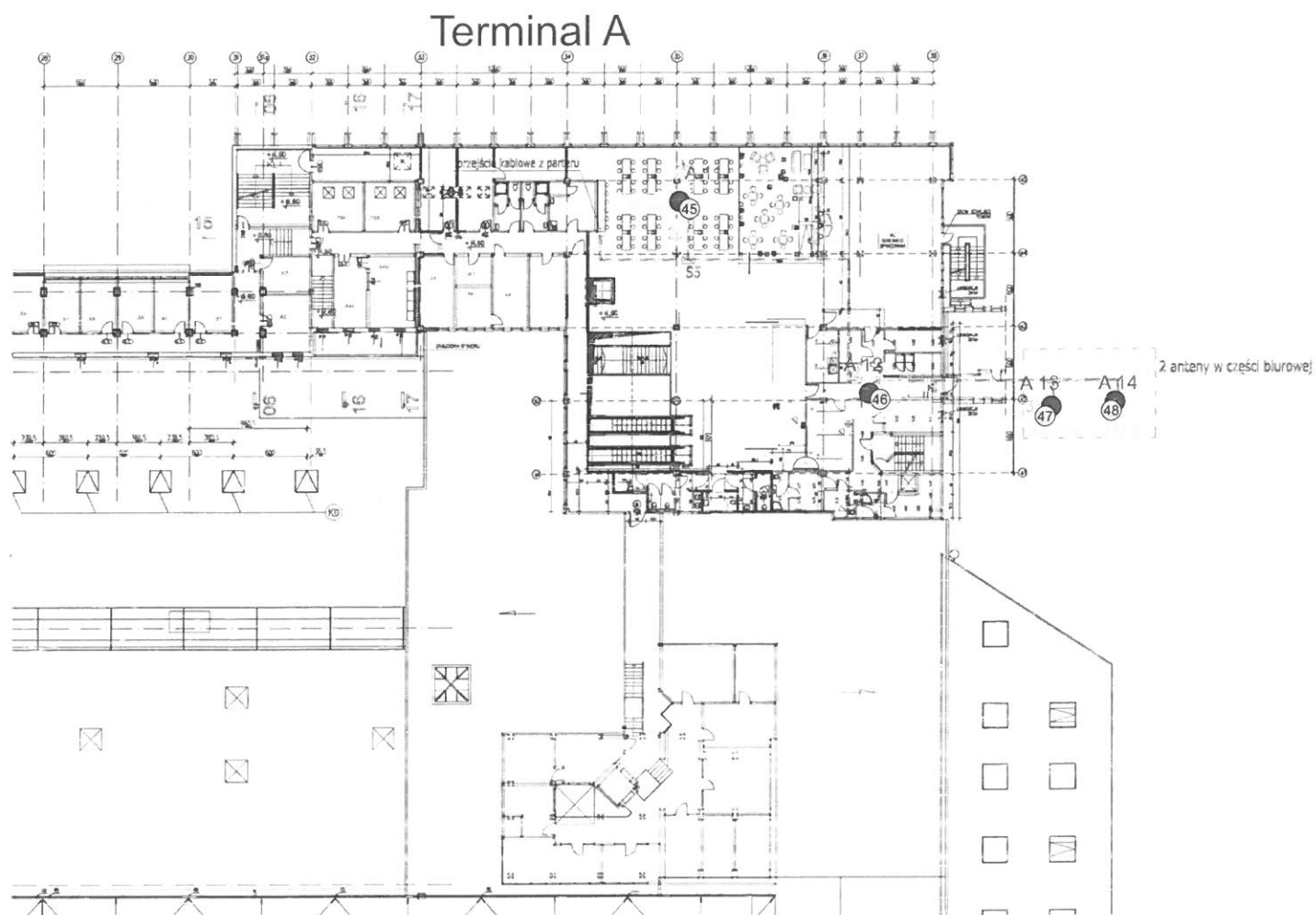


Załącznik nr 6	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 12358 (32180N!) AIRPORT TERMINAL (KKA_OZAROWICE_AIRPORT) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu wewnętrznej anteny
	Legenda: (X) ● Pion pomiarowy antena dookólna

Terminal A parter



Załącznik nr 7	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 12358 (32180NI) AIRPORT TERMINAL (KKA_OZAROWICE_AIRPORT) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu wewnętrznej anteny
	Legenda: (X) ● Pion pomiarowy antena dookólna



Załącznik nr 8	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 12358 (32180N!) AIRPORT TERMINAL (KKA_OZAROWICE_AIRPORT) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu wewnętrznej anteny
	Legenda: (X) ● Pion pomiarowy antena dookólna



Załącznik nr 9

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 12358 (32180N!) AIRPORT TERMINAL (KKA_OZAROWICE_AIRPORT)

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

