

Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2022-07-20

Dane nadawcy

Anna Ziarkowska
NetWorkS! Sp. z o.o.

Dane adresata

URZĄD MIASTA BYDGOSZCZY (85-102 BYDGOSZCZ, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE)

URZĄD MIASTA BYDGOSZCZY	
Wydział Zintegrowanego Rozwoju i Środowiska	
wpływ dnia	21.07.2022
nr wpływu	101547/2022
ilość zał. sztuk

MH

WZR-111

EPVAP

P. M. Nigata
21.07.2022

INFORMACJA

art.152 POŚ_45918N!

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.).

Załączniki:

- 45918-sig.pdf - 45918N!_informacja o zmianie danych w zakresie nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji
- 45918_opłata.pdf - 45918N!_opłata skarbową
- 45918_4016_2022_OS-sig (4)-sig.pdf - 45918N!_Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska
- 2021.01.13 OPL Anna Ziarkowska_GPP_105_14_P-sig.pdf - Pełnomocnictwo AZ
- pełnomocnitwo OPL z 02.01.2014_ODPIS za nr Rep. A 319_2021 z dn. 18.01.2021.pdf - Pełnomocnictwo PP

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:
2022-07-20T21:53:55.080+02:00

Podpis elektroniczny

Orange Polska S.A.
Al. Jerozolimskie 160
02-326 Warszawa
Pełnomocnik: Anna Ziarkowska
Pełnomocnictwo numer: 168/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Marynarki Polskiej 163
80-868 Gdańsk
tel. 602208422

Prezydent Miasta Bydgoszczy

ul. Jezuicka 1

85-102 Bydgoszcz

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 (45918N!) BYDGOSKI PARK TECHNOLOGICZNY - OPL (GBY_BYDGOSZCZ_BPPTOPL) zlokalizowanej w miejscowości BYDGOSZCZ, UL. JÓZEFA MILCHERTA, DZ. NR 7/188.** 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 - **45918 (45918N!) BYDGOSKI PARK TECHNOLOGICZNY - OPL (GBY_BYDGOSZCZ_BPPTOPL)**

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	18442
2.	4458
3.	18442
4.	4458
5.	18442
6.	4458
7.	6040

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.	18°3'57.8" 53°5'44.7"	900/ 1800/ 2100	49	18442	60	3/ 5/ 5
2.	18°3'57.8" 53°5'44.7"	800	49	4458	60	5
3.	18°3'57.7" 53°5'44.6"	900/ 1800/ 2100	49	18442	180	3/ 2/ 2
4.	18°3'57.7" 53°5'44.6"	800	49	4458	180	5
5.	18°3'57.6" 53°5'44.7"	900/ 1800/ 2100	49	18442	270	3/ 5/ 5
6.	18°3'57.6" 53°5'44.7"	800	49	4458	270	5
7.	18°3'57.6" 53°5'44.7"	23000	46	6040	293*	nd.

*) 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.



Signed by /
Podpisano przez:

Anna Ziarkowska

Date / Data:
2022-07-20
21:44

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



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 4016/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 45918 (45918N!) BYDGOSKI PARK TECHNOLOGICZNY - OPL
(GBY_BYDGOSZCZ_BPPTOPL)

Adres: BYDGOSZCZ, JÓZEFA MILCHERTA DZ.7/188, Powiat m. Bydgoszcz, WOJ.
KUJAWSKO-POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-06-21

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 BYDGOSZCZ, JÓZEFA MILCHERTA DZ.7/188.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 45918 (45918N!) BYDGOSKI PARK TECHNOLOGICZNY - OPL (GBY_BYDGOSZCZ_BPPTOPL) 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Nowak Paweł
Jankowski Stanisław

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 terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe.

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 zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	60	3/5/5	49	18442
2	800	ATR4518R11v06 Huawei	1	60	5	49	4458
3	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	180	3/2/2	49	18442
4	800	ATR4518R11v06 Huawei	1	180	5	49	4458
5	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	270	3/5/5	49	18442
6	800	ATR4518R11v06 Huawei	1	270	5	49	4458

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

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	RTN XMC-2 23G/2+0/56MHz Huawei	23	6040	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	293	46

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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 [%]	
2022-06-21	10:10-11:20	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		19.1	19.2	62.3	62.1

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

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

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.

8.4. 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-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 15 listopada 2021 o numerze LWIMP/W/349/21 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 15 listopada 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-07	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-09	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956700	4609.10-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{4,5}	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'44.9" 18°3'58.7"
2	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'45.2" 18°3'59.8"
3	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'46.0" 18°4'1.9"
4	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'44.2" 18°3'58.0"
5	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'43.1" 18°3'58.0"
6	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'41.6" 18°3'58.0"
7	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'44.9" 18°3'56.9"
8	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'44.9" 18°3'55.1"

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

9	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'44.9" 18°3'52.6"
10	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 293°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'44.9" 18°3'56.9"
11	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 293°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'45.6" 18°3'54.4"
12	PPP w wejściu do budynku hali	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'44.2" 18°3'59.0"
13	PPP na az. 88° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'44.9" 18°4'1.6"
14	PPP na az. 161° w odległości 96m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'41.6" 18°3'59.4"
15	PPP na az. 230° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'43.4" 18°3'55.4"
16	PPP na az. 17° w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 293°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'47.8" 18°3'59.0"
17	PPP 1m od elewacji budynku hali	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'45.6" 18°4'1.2"
18	PPP 1m od budynku hali	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'41.6" 18°3'55.8"
19	PPP na az. 60° w odległości 320m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'49.9" 18°4'12.7"
20	GKP w odległości 351m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'50.3" 18°4'14.2"
21	GKP w odległości 282m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'35.5" 18°3'58.0"
-	GKP w odległości 404m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'31.6" 18°3'58.0"
-	GKP w odległości 412m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°5'44.9" 18°3'35.6"

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
1	GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'44.9" 18°3'58.7"
2	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'45.2" 18°3'59.8"
3	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'46.0" 18°4'1.9"

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.

4	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'44.2" 18°3'58.0"
5	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'43.1" 18°3'58.0"
6	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'41.6" 18°3'58.0"
7	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'44.9" 18°3'56.9"
8	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'44.9" 18°3'55.1"
9	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'44.9" 18°3'52.6"
10	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 293°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'44.9" 18°3'56.9"
11	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 293°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'45.6" 18°3'54.4"
12	PPP w wejściu do budynku hali	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'44.2" 18°3'59.0"
13	PPP na az. 88° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'44.9" 18°4'1.6"
14	PPP na az. 161° w odległości 96m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'41.6" 18°3'59.4"
15	PPP na az. 230° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'43.4" 18°3'55.4"
16	PPP na az. 17° w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 293°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'47.8" 18°3'59.0"
17	PPP 1m od elewacji budynku hali	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'45.6" 18°4'1.2"
18	PPP 1m od budynku hali	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'41.6" 18°3'55.8"
19	PPP na az. 60° w odległości 320m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'49.9" 18°4'12.7"
20	GKP w odległości 351m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'50.3" 18°4'14.2"
21	GKP w odległości 282m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'35.5" 18°3'58.0"
22	GKP w odległości 404m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'31.6" 18°3'58.0"
23	GKP w odległości 412m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°5'44.9" 18°3'35.6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

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.

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

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

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

⁵ maksymalna wartość chwilowa

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

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 53.5% dla częstotliwości do 60 GHz

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

10. Omówienie wyników pomiarów

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

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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 45918 (45918N!) BYDGOSKI PARK TECHNOLOGICZNY - OPL (GBY_BYDGOSZCZ_BPPTOPL), 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121),
- 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

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.

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Jan Grzegorzewski

Date / Data: 2022-
07-18 07:35

Koniec sprawozdania

Sprawozdanie autoryzował:

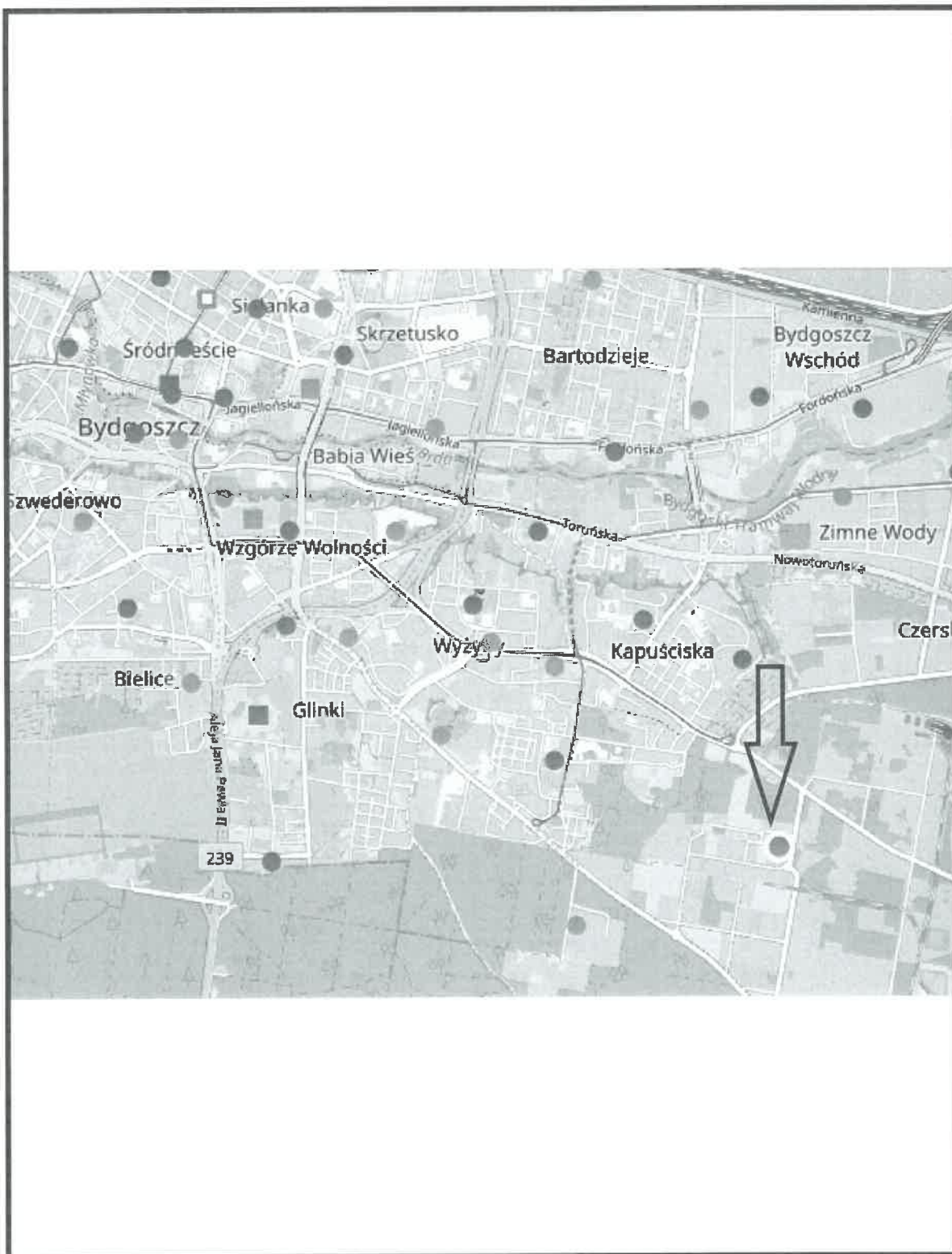


Signed by /
Podpisano przez:

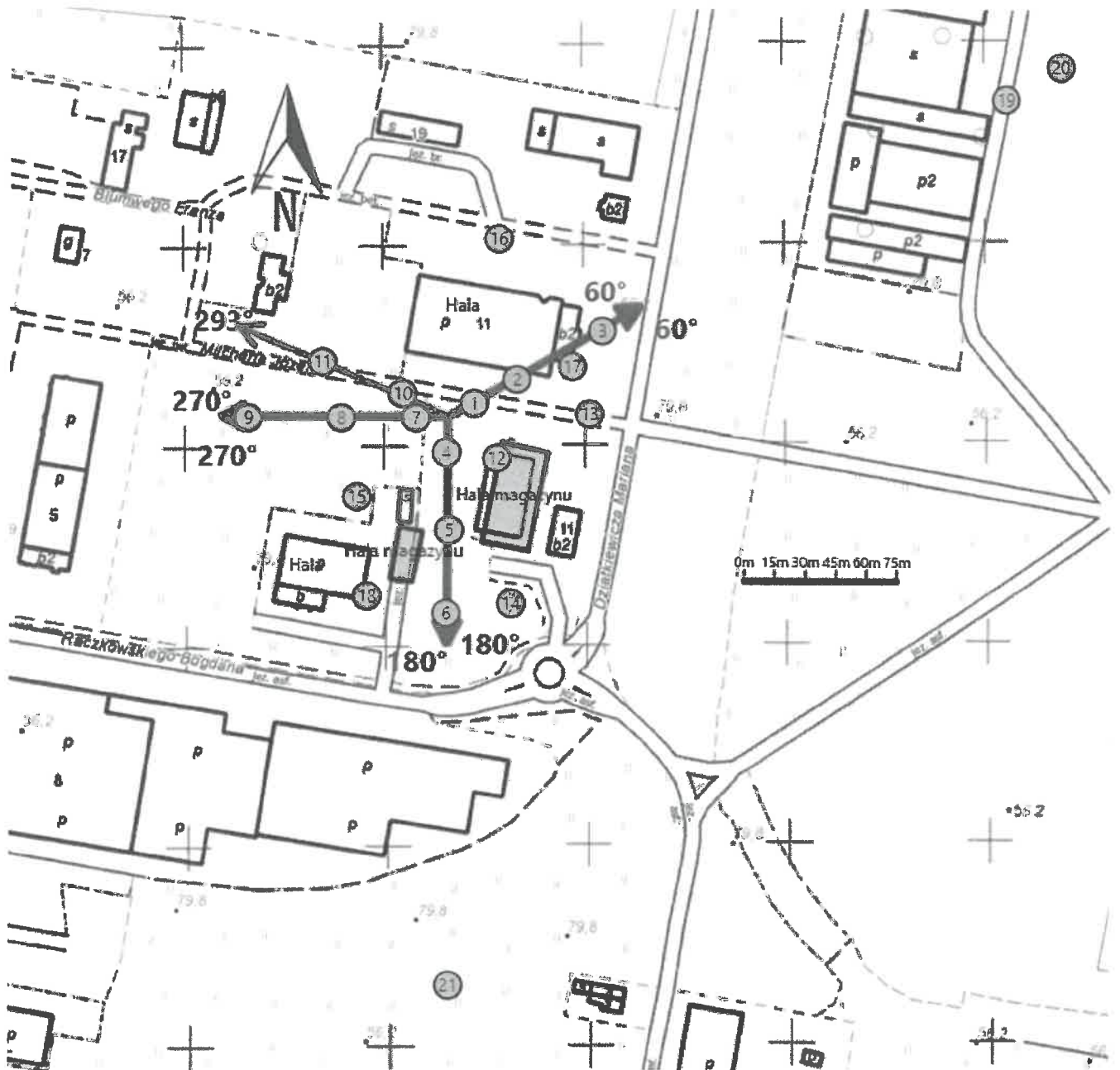
Anna Ziarkowska




Date / Data:
2022-07-18
09:27

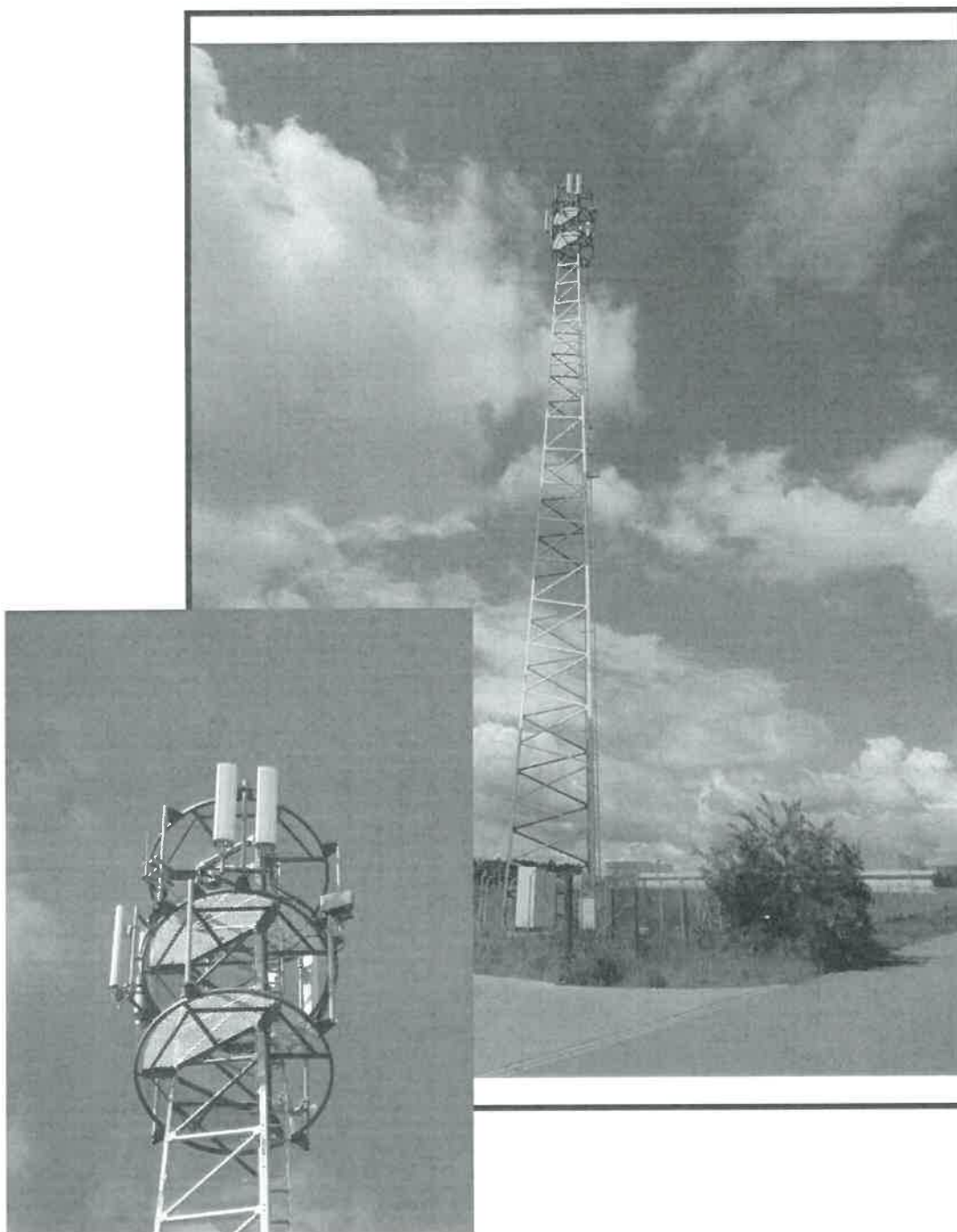
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	<p style="text-align: center;">INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. (45918N!) BYDGOSKI PARK TECHNOLOGICZNY - OPL (GBY_BYDGOSZCZ_BPPTOPL) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</p>
----------------	---



Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. GBY_BYDGOSZCZ_BPPTOPL (45918N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <p style="text-align: center;">    </p> <p style="text-align: center;"> Pion pomiarowy Kierunek oddziaływania anten sektorowych Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </p>



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A.
(45918N!) BYDGOSKI PARK TECHNOLOGICZNY - OPL (GBY_BYDGOSZCZ_BPPTOPL)
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej