



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 7284/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 8766 (82949N!) WĘGRÓW2 (WSD_WEGROW_PRZEMYSŁOWA9D)

Adres: WĘGRÓW, PRZEMYSŁOWA 9 D DZ.5676/10, Powiat węgrowski, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-11-16

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 WĘGRÓW, PRZEMYSŁOWA 9 D DZ.5676/10.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 8766 (82949N!) WĘGRÓW2 (WSD_WEGROW_PRZEMYSLOWA9D) 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:

Smoliński Mateusz
Duszczyk Michał

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 kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się miasto. Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

Warszawa, dn. 2022-11-28

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka
Pełnomocnictwo numer: 169/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 506401236

Starostwo Powiatowe w Węgrowie
ul. Przemysłowa 5
07-100 Węgrów

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 **71 (82949N!) WĘGRÓW2** zlokalizowanej w miejscowości WĘGRÓW, PRZEMYSŁOWA 9, dz. nr 5676/10. 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 - **8766 (82949N!) WĘGRÓW2 (WSD_WEGROW_PRZEMYSLOWA9D)**

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	4604
2.	8358
3.	14702
4.	4604
5.	8358
6.	14702
7.	4604
8.	8358
9.	14702
10.	8913
11.	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.	22°0'32.42" 52°23'46.11"	2600	43	4604	0	2
2.	22°0'32.4" 52°23'46.09"	800/900	49	8358	0	2/4
3.	22°0'32.44" 52°23'46.09"	1800/2100	49	14702	0	8/8
4.	22°0'32.52" 52°23'46.01"	2600	43	4604	90	2
5.	22°0'32.5" 52°23'46.03"	800/900	49	8358	90	2/4
6.	22°0'32.5" 52°23'45.99"	1800/2100	49	14702	90	6/6
7.	22°0'32.3" 52°23'45.97"	2600	43	4604	210	2
8.	22°0'32.29" 52°23'46"	800/900	49	8358	210	2/4
9.	22°0'32.33" 52°23'45.98"	1800/2100	49	14702	210	5/5
10.	22°0'32.42" 52°23'46.09"	80000	46	8913	40*	nd.
11.	22°0'32.5" 52°23'46.01"	23000	46	6040	40*	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:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2022-11-28
10:57

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

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	2600	ADU4518R6v01 Huawei	1	0	2	43	4604
2	800/900	ADU4516R0v06 Huawei	1	0	2/4	49	8358
3	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	0	8/8	49	14702
4	2600	ADU4518R6v01 Huawei	1	90	2	43	4604
5	800/900	ADU4516R0v06 Huawei	1	90	2/4	49	8358
6	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	90	6/6	49	14702
7	2600	ADU4518R6v01 Huawei	1	210	2	43	4604
8	800/900	ADU4516R0v06 Huawei	1	210	2/4	49	8358
9	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	210	5/5	49	14702

* 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 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	8913	VHLP2-80 Andrew	0.6	40	46
2.	RTN XMC-3 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6040	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	40	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.
Wyniki 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 [%]	
2022-11-16	10:05-11:15	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		6.2	6.4	68.8	68.4

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.

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-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-21	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	C-0114

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-O1. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 31 marca 2021 o numerze LWiMP/W/111/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 31 marca 2023 (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.

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-22	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1516

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 22 lutego 2022 o numerze LWIMP/W/053/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 lutego 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-19	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-02	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	842350466	1146.6-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 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] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-21	Sonda S-22	SUMA			
1	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'46.3" 22°0'32.4"
2	GKP w odległości 19m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'46.7" 22°0'32.4"
3	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'47.4" 22°0'32.4"
4	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'47.8" 22°0'32.4"
5	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'48.5" 22°0'32.4"
6	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'48.8" 22°0'32.4"
7	PPP w oknie parterowym budynku biurowego	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'48.8" 22°0'32.8"
8	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'49.2" 22°0'32.4"
9	GKP w odległości 7m od anten radioliniowych az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'46.3" 22°0'32.8"
10	GKP w odległości 18m od anten radioliniowych az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'46.7" 22°0'33.1"
11	GKP w odległości 34m od anten radioliniowych az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'47.0" 22°0'33.5"
12	GKP w odległości 48m od anten radioliniowych az. 40°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'47.4" 22°0'34.2"
13	PPP w oknie parterowym budynku mieszkalnego	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'47.8" 22°0'31.0"
14	PPP w oknie parterowym budynku magazynowego	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'49.6" 22°0'32.8"
15	PPP w wejściu do budynku stacji paliw	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'47.0" 22°0'33.1"
16	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'46.0" 22°0'33.1"
17	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'46.0" 22°0'33.8"
18	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'46.0" 22°0'35.3"

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

19	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 90°	0,3-2,0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1,3	0,05	52°23'46.0" 22°0'36.4"
20	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 90°	0,3-2,0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1,3	0,05	52°23'46.0" 22°0'37.4"
21	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 90°	0,3-2,0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1,3	0,05	52°23'46.0" 22°0'38.5"
22	PPP w wejściu do budynku magazynowego	0,3-2,0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1,3	0,05	52°23'46.3" 22°0'34.6"
23	PPP w oknie parterowym budynku magazynowego	0,3-2,0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1,3	0,05	52°23'46.0" 22°0'33.8"
24	PPP w oknie parterowym budynku przemysłowego	0,3-2,0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1,3	0,05	52°23'44.5" 22°0'30.6"
25	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 210°	0,3-2,0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1,3	0,05	52°23'45.6" 22°0'32.0"
26	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 210°	0,3-2,0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1,3	0,05	52°23'45.2" 22°0'31.7"
27	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 210°	0,3-2,0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1,3	0,05	52°23'44.5" 22°0'31.0"
28	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 210°	0,3-2,0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1,3	0,05	52°23'44.2" 22°0'30.6"
29	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 210°	0,3-2,0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1,3	0,05	52°23'43.4" 22°0'29.9"
30	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 210°	0,3-2,0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1,3	0,05	52°23'42.7" 22°0'29.5"
-	GKP w odległości 239m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1,3	0,05	52°23'53.9" 22°0'32.4"
-	GKP w odległości 411m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1,3	0,05	52°23'59.3" 22°0'32.4"
-	GKP w odległości 260m od anteny sektorowej az. 90°	0,3-2,0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1,3	0,05	52°23'46.0" 22°0'46.4"
-	GKP w odległości 442m od anteny sektorowej az. 90°	0,3-2,0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1,3	0,05	52°23'46.0" 22°0'55.8"
-	GKP w odległości 333m od anteny sektorowej az. 210°	0,3-2,0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1,3	0,05	52°23'36.6" 22°0'23.4"
-	GKP w odległości 406m od anteny sektorowej az. 210°	0,3-2,0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1,3	0,05	52°23'34.4" 22°0'21.6"

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
			Sonda S-21	Sonda S-22	SUMA			
1	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	52°23'46.3" 22°0'32.4"
2	GKP w odległości 19m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	52°23'46.7" 22°0'32.4"
3	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	52°23'47.4" 22°0'32.4"
4	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	52°23'47.8" 22°0'32.4"
5	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	52°23'48.5" 22°0'32.4"
6	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	52°23'48.8" 22°0'32.4"
7	PPP w oknie parterowym budynku biurowego	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	52°23'48.8" 22°0'32.8"
8	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	52°23'49.2" 22°0'32.4"
9	GKP w odległości 7m od anten radioliniowych az. 40°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	52°23'46.3" 22°0'32.8"
10	GKP w odległości 18m od anten radioliniowych az. 40°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	52°23'46.7" 22°0'33.1"
11	GKP w odległości 34m od anten radioliniowych az. 40°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	52°23'47.0" 22°0'33.5"
12	GKP w odległości 48m od anten radioliniowych az. 40°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	52°23'47.4" 22°0'33.2"
13	PPP w oknie parterowym budynku mieszkalnego	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	52°23'47.8" 22°0'31.0"
14	PPP w oknie parterowym budynku magazynowego	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	52°23'49.6" 22°0'32.8"
15	PPP w wejściu do budynku stacji paliw	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	52°23'47.0" 22°0'33.1"

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.

16	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'46.0" 22°0'33.1"
17	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'46.0" 22°0'33.8"
18	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'46.0" 22°0'35.3"
19	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'46.0" 22°0'36.4"
20	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'46.0" 22°0'37.4"
21	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'46.0" 22°0'38.5"
22	PPP w wejściu do budynku magazynowego	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'46.3" 22°0'34.6"
23	PPP w oknie parterowym budynku magazynowego	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'46.0" 22°0'33.8"
24	PPP w oknie parterowym budynku przemysłowego	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'44.5" 22°0'30.6"
25	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'45.6" 22°0'32.0"
26	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'45.2" 22°0'31.7"
27	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'44.5" 22°0'31.0"
28	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'44.2" 22°0'30.6"
29	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'43.4" 22°0'29.9"
30	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'42.7" 22°0'29.5"
-	GKP w odległości 239m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'53.9" 22°0'32.4"
-	GKP w odległości 411m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'59.3" 22°0'32.4"
-	GKP w odległości 260m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'46.0" 22°0'46.4"
-	GKP w odległości 442m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'46.0" 22°0'55.8"
-	GKP w odległości 333m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'36.6" 22°0'23.4"
-	GKP w odległości 406m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'34.4" 22°0'21.6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

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:

sonda S-21: 31.8% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-22: 28.4% dla częstotliwości do 3 GHz

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku 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.

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

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

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 8766 (82949N!) WĘGRÓW2 (WSD_WEGROW_PRZEMYSLOWA9D), 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

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Anna Kacperska

Date / Data:
2022-11-22
10:19

Sprawozdanie autoryzował:



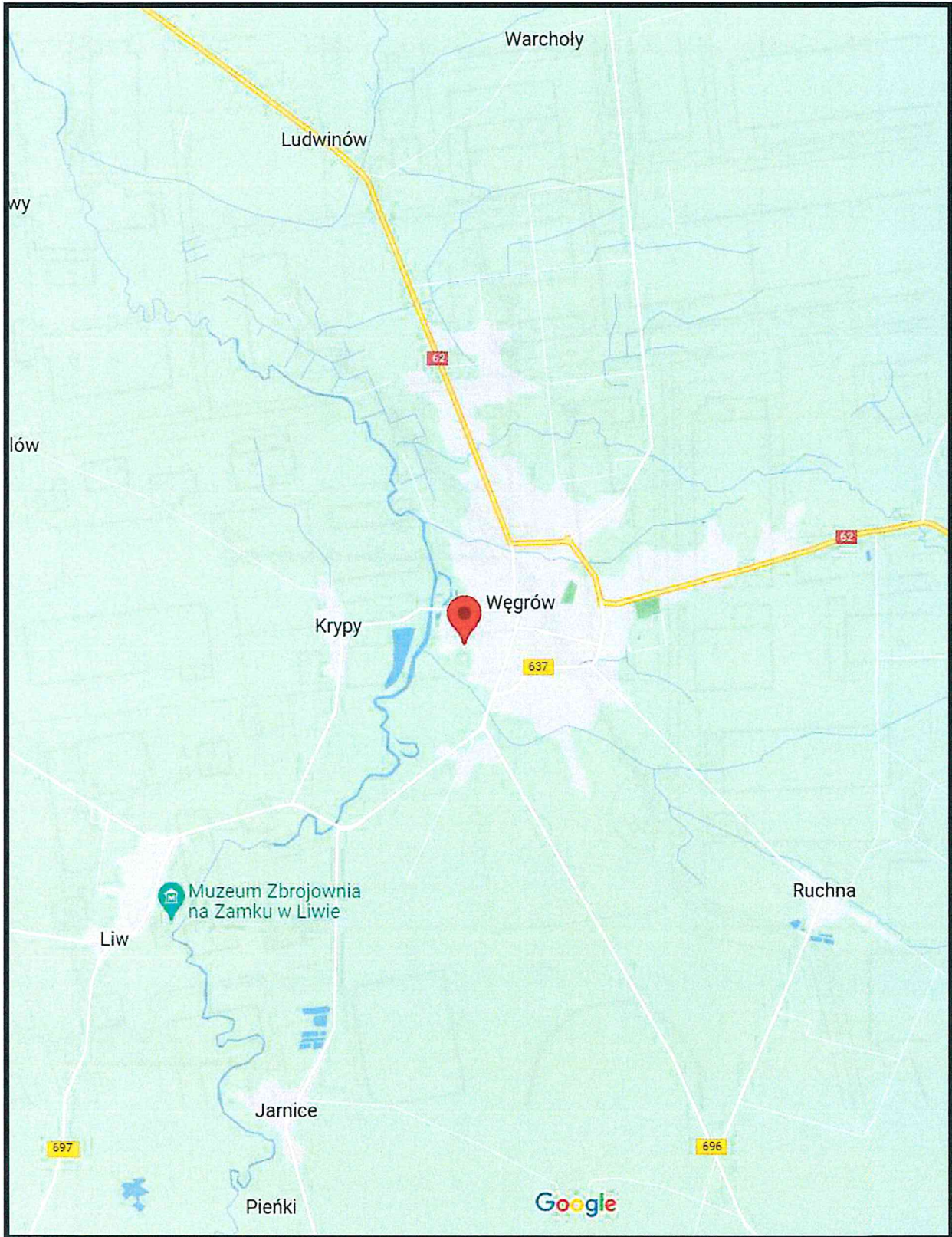
Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Wachowicz

Date / Data: 2022-
11-23 15:08

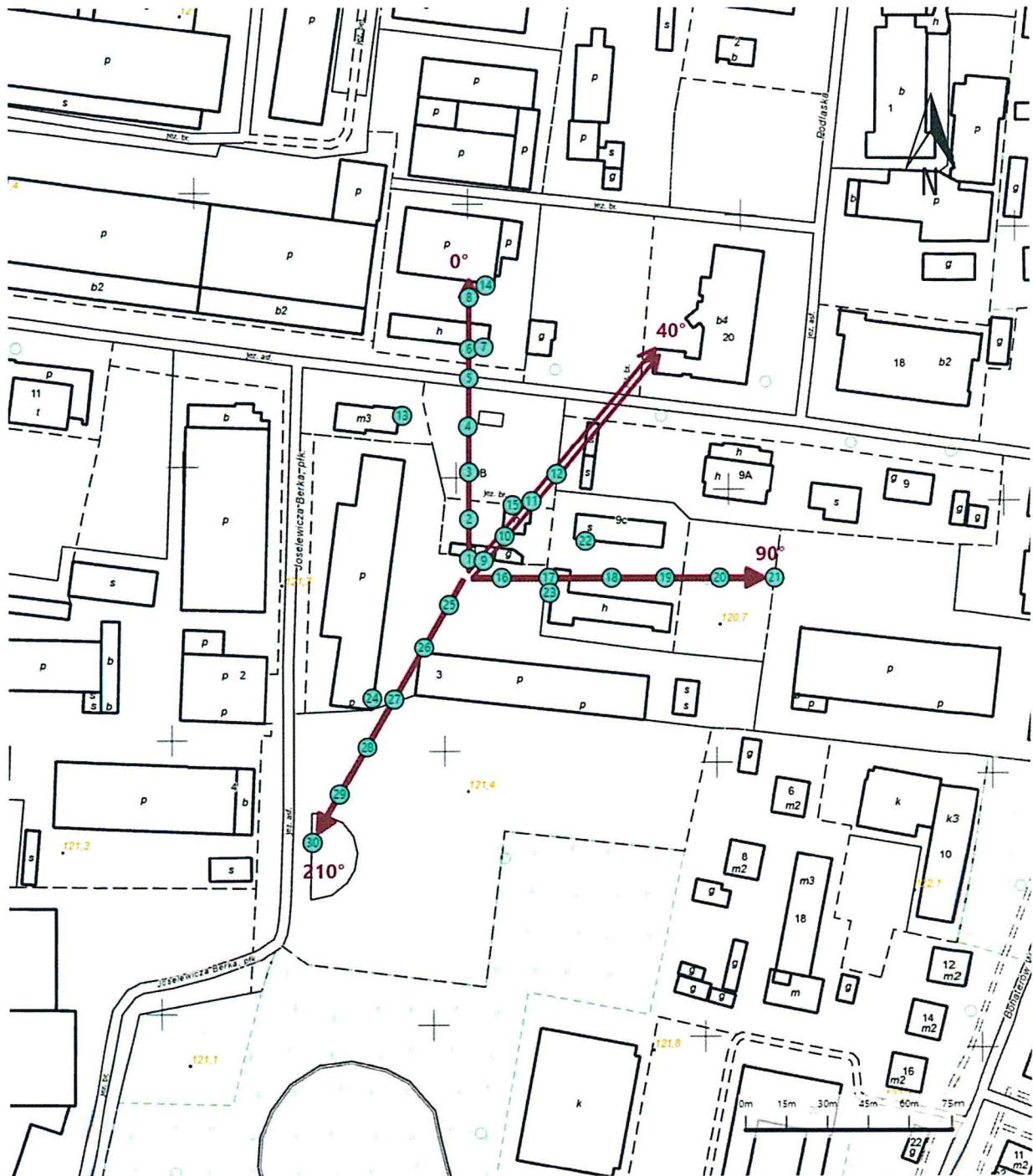
Koniec sprawozdania




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.

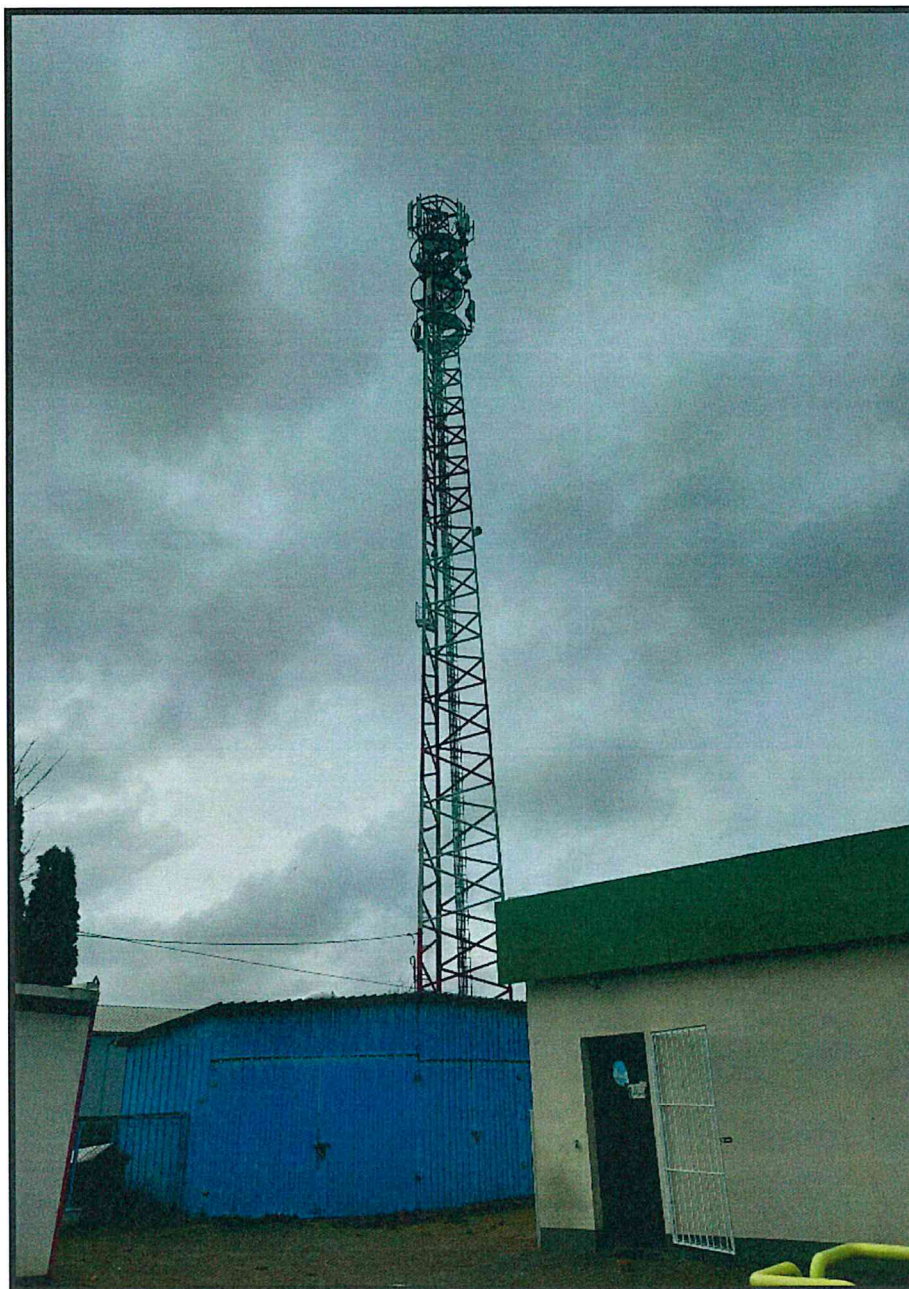


Załącznik nr 1

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 8766 (82949N!) WĘGRÓW2 (WSD_WEGROW_PRZEMYSLOWA9D)
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej



Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. WSD_WEGROW_PRZEMYSLOWA9D (82949N!)</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. 8766 (82949N!) WĘGRÓW2 (WSD_WEGROW_PRZEMYSLOWA9D) Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
-----------------------	---

