

Warszawa, dn. 2022-04-20

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 Piłsudskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 506401236

Starosta Powiatu Grójeckiego
Starostwo Powiatowe w Grójcu
ul. Piłsudskiego 59
05-600 Grójec

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 **1860 (87999N!) GRÓJEC** zlokalizowanej w miejscowości GRÓJEC, MOGIELNICKA 28 DZ.1428/16. 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 - **484 (87999N!) GRÓJEC (WRA_GROJEC_MOGIELNICKA28)**

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	6990
2.	9950
3.	6983
4.	9950
5.	6990
6.	9950
7.	1779
8.	200
9.	1626
10.	1483

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

Lp. ³⁾	1)	2)	3)	4)	5)	
Lp.	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.	20°51'33.8" 51°51'53.3"	900/1800/2100	30	6990	10	2/3/3
2.	20°51'33.8" 51°51'53.3"	800/2600	30	9950	10	3/5
3.	20°51'33.8" 51°51'53.3"	900/1800/2100	30	6983	130	2/4/4
4.	20°51'33.8" 51°51'53.3"	800/2600	30	9950	130	4/4
5.	20°51'33.8" 51°51'53.3"	900/1800/2100	30	6990	250	2/3/3
6.	20°51'33.8" 51°51'53.3"	800/2600	30	9950	250	3/0
7.	20°51'33.8" 51°51'53.3"	80000	26	1779	85*	nd.
8.	20°51'33.8" 51°51'53.3"	38000	25	200	105*	nd.
9.	20°51'33.8" 51°51'53.3"	38000	24.7	1626	214*	nd.
10.	20°51'33.8" 51°51'53.3"	23000	24.2	1483	222*	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.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2022-04-20
11:26



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 1541/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 484 (87999N!) GRÓJEC (WRA_GROJEC_MOGIELNICKA28)
Adres: GRÓJEC, MOGIELNICKA 28 DZ.1428/16, Powiat grójecki, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-03-22

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 GRÓJEC, MOGIELNICKA 28 DZ.1428/16.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 484 (87999N!) GRÓJEC (WRA_GROJEC_MOGIELNICKA28) 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:

Stanilewicz Tomasz
Głowacki Konrad

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 usytuowanym na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu Wewnątrz budynku. 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.

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	ATR4518R6V06 Huawei	1	10	2/3/3	30	6990
2	800/2600	ATR4518R6V06 Huawei	1	10	3/5	30	9950
3	900/1800/2100	ATR4518R6V06 Huawei	1	130	2/4/4	30	6983
4	800/2600	ATR4518R6V06 Huawei	1	130	4/4	30	9950
5	900/1800/2100	ATR4518R6V06 Huawei	1	250	2/3/3	30	6990
6	800/2600	ATR4518R6V06 Huawei	1	250	3/0	30	9950

* 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	1779	VHLP1-80 Andrew	0.3	85	26
2.	OLL 38G iPasolink 7MHz NERA	38	200	VHLP1-38 Andrew	0.3	105	25
3.	RTN XMC-3 38G 56MHz XPIC Huawei	38	1626	A38D03 Huawei	0.3	214	24.7
4.	RTN XMC-2 23G/2+0/28MHz Huawei	23	1483	VHLPX1-23-HW1 Andrew	0.3	222	24.2

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 epidemii, 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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2022-03-22	08:00-09:10	2.9	11.6	60	45

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 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).

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-21	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0350	S-23	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	C-0115

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 18 sierpnia 2020 o numerze LWiMP/W/239/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 18 sierpnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-21	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0350	S-24	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1517

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/054/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 lutego 2024 (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.

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-21	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 17 grudnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-11	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957453	4609.22-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] ^{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
			Sonda S-23	Sonda S-24	SUMA			
1	DPP- Mogielnicka 30, klatka schodowa płaszczyzna okna, 4 piętro	2,0	2,4	2,4	2,4	5.2	0.18	51°51'52.56" 20°51'31.319"
2	DPP- Mogielnicka 30, klatka schodowa płaszczyzna okna, 4 piętro	2,0	2,2	2,2	2,2	4.7	0.17	51°51'52.919" 20°51'30.959"
3	DPP- Mogielnicka 30, klatka schodowa płaszczyzna okna, 4 piętro	2,0	1,9	1,9	1,9	4.1	0.15	51°51'52.199" 20°51'31.319"
4	DPP- Mogielnicka 30A, klatka schodowa płaszczyzna okna, 4 piętro	2,0	1,4	1,4	1,4	3	0.11	51°51'52.56" 20°51'29.52"
5	PPP- W wejściu do biedronki	2,0	1,8	1,8	1,8	3.9	0.14	51°51'54" 20°51'35.279"
6	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°51'54" 20°51'33.84"
7	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 10°	2,0	2,1	2,1	2,1	4.5	0.16	51°51'55.44" 20°51'34.56"
8	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°51'56.519" 20°51'34.56"
9	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 85°	2,0	2,2	2,2	2,2	4.7	0.17	51°51'53.28" 20°51'34.2"
10	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 85°	2,0	1,9	1,9	1,9	4.1	0.15	51°51'53.28" 20°51'36.359"
11	GKP w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 85°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°51'53.639" 20°51'38.52"
12	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 105°	2,0	2,2	2,2	2,2	4.7	0.17	51°51'53.28" 20°51'34.2"
13	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 105°	2,0	1,9	1,9	1,9	4.1	0.15	51°51'52.919" 20°51'35.999"
14	GKP w odległości 77m od anteny radioliniowej az. 105°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°51'52.56" 20°51'37.799"
15	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 130°	2,0	1,5	1,5	1,5	3.2	0.11	51°51'52.919" 20°51'34.2"
16	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 130°	2,0	2,2	2,2	2,2	4.7	0.17	51°51'52.56" 20°51'35.279"
17	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 130°	2,0	1,6	1,6	1,6	3.4	0.12	51°51'51.84" 20°51'36.719"
18	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°51'51.119" 20°51'37.799"
19	GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 214°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°51'52.919" 20°51'33.48"
20	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 214°	2,0	1,6	1,6	1,6	3.4	0.12	51°51'52.199" 20°51'32.76"
21	GKP w odległości 79m od anteny radioliniowej az. 214°	2,0	1,2	1,2	1,2	2.6	0.09	51°51'51.119" 20°51'31.319"
22	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 222°	2,0	1,7	1,7	1,7	3.6	0.13	51°51'52.919" 20°51'33.48"

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.

23	GKP w odległości 44m od anteny radioliniowej az. 222°	2,0	1,6	1,6	1,6	3.4	0.12	51°51'52.199" 20°51'32.4"
24	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 222°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°51'51.119" 20°51'30.599"
25	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,8	1,8	1,8	3.9	0.14	51°51'53.28" 20°51'33.12"
26	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 250°	2,0	2,2	2,2	2,2	4.7	0.17	51°51'52.919" 20°51'31.319"
27	GKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°51'52.56" 20°51'29.879"
28	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°51'52.199" 20°51'28.8"
29	PPP na az. 292° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,2	1,2	1,2	2.6	0.09	51°51'53.639" 20°51'32.039"
30	PPP na az. 51° w odległości 89m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°51'55.079" 20°51'37.439"
31	PPP na az. 171° w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 214°	2,0	1,5	1,5	1,5	3.2	0.11	51°51'51.48" 20°51'34.2"
32	GKP w odległości 173m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°51'58.68" 20°51'35.279"
-	GKP w odległości 413m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°52'6.599" 20°51'37.439"
-	GKP w odległości 181m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°51'49.679" 20°51'41.039"
-	GKP w odległości 308m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°51'46.799" 20°51'46.08"
-	GKP w odległości 182m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°51'51.119" 20°51'24.839"
-	GKP w odległości 320m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	51°51'49.679" 20°51'18"

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 WMH ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
			Sonda S-23	Sonda S-24	SUMA			
1	DPP- Mogielnicka 30, klatka schodowa płaszczyzna okna, 4 piętro	2,0	0.006	0.006	0.006	0.014	0.19	51°51'52.56" 20°51'31.319"
2	DPP- Mogielnicka 30, klatka schodowa płaszczyzna okna, 4 piętro	2,0	0.006	0.006	0.006	0.013	0.17	51°51'52.919" 20°51'30.959"
3	DPP- Mogielnicka 30, klatka schodowa płaszczyzna okna, 4 piętro	2,0	0.005	0.005	0.005	0.011	0.15	51°51'52.199" 20°51'31.319"
4	DPP- Mogielnicka 30A, klatka schodowa płaszczyzna okna, 4 piętro	2,0	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	51°51'52.56" 20°51'29.52"
5	PPP- W wejściu do biedronki	2,0	0.005	0.005	0.005	0.01	0.14	51°51'54" 20°51'35.279"
6	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'54" 20°51'33.84"
7	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 10°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.012	0.16	51°51'55.44" 20°51'34.56"
8	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'56.519" 20°51'34.56"
9	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 85°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.013	0.17	51°51'53.28" 20°51'34.2"
10	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 85°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.011	0.15	51°51'53.28" 20°51'36.359"
11	GKP w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 85°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'53.639" 20°51'38.52"

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.

12	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 105°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.013	0.17	51°51'53.28" 20°51'34.2"
13	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 105°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.011	0.15	51°51'52.919" 20°51'35.999"
14	GKP w odległości 77m od anteny radioliniowej az. 105°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'52.56" 20°51'37.799"
15	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 130°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.009	0.12	51°51'52.919" 20°51'34.2"
16	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 130°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.013	0.17	51°51'52.56" 20°51'35.279"
17	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 130°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.009	0.12	51°51'51.84" 20°51'36.719"
18	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'51.119" 20°51'37.799"
19	GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 214°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'52.919" 20°51'33.48"
20	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 214°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.009	0.12	51°51'52.199" 20°51'32.76"
21	GKP w odległości 79m od anteny radioliniowej az. 214°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.007	0.09	51°51'51.119" 20°51'31.319"
22	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 222°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.01	0.13	51°51'52.919" 20°51'33.48"
23	GKP w odległości 44m od anteny radioliniowej az. 222°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.009	0.12	51°51'52.199" 20°51'32.4"
24	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 222°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'51.119" 20°51'30.599"
25	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 250°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.01	0.14	51°51'53.28" 20°51'33.12"
26	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 250°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.013	0.17	51°51'52.919" 20°51'31.319"
27	GKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'52.56" 20°51'29.879"
28	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'52.199" 20°51'28.8"
29	PPP na az. 292° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 250°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.007	0.09	51°51'53.639" 20°51'32.039"
30	PPP na az. 51° w odległości 89m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'55.079" 20°51'37.439"
31	PPP na az. 171° w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 214°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.009	0.12	51°51'51.48" 20°51'34.2"
32	GKP w odległości 173m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'58.68" 20°51'35.279"
-	GKP w odległości 413m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°52'6.599" 20°51'37.439"
-	GKP w odległości 181m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'49.679" 20°51'41.039"
-	GKP w odległości 308m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'46.799" 20°51'46.08"
-	GKP w odległości 182m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'51.119" 20°51'24.839"
-	GKP w odległości 320m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°51'49.679" 20°51'18"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion 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 $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

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.

sonda S-23: 30.1% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-24: 28.1% dla częstotliwości do 3 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca 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 zleceniodawcę, umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy 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 484 (87999N!) GRÓJEC (WRA_GROJEC_MOGIELNICKA28), 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 2020 r., poz. 1219 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 19, z dnia 28 lutego 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 Kasperska

Date / Data:
2022-04-19
11:47

Sprawozdanie autoryzował:



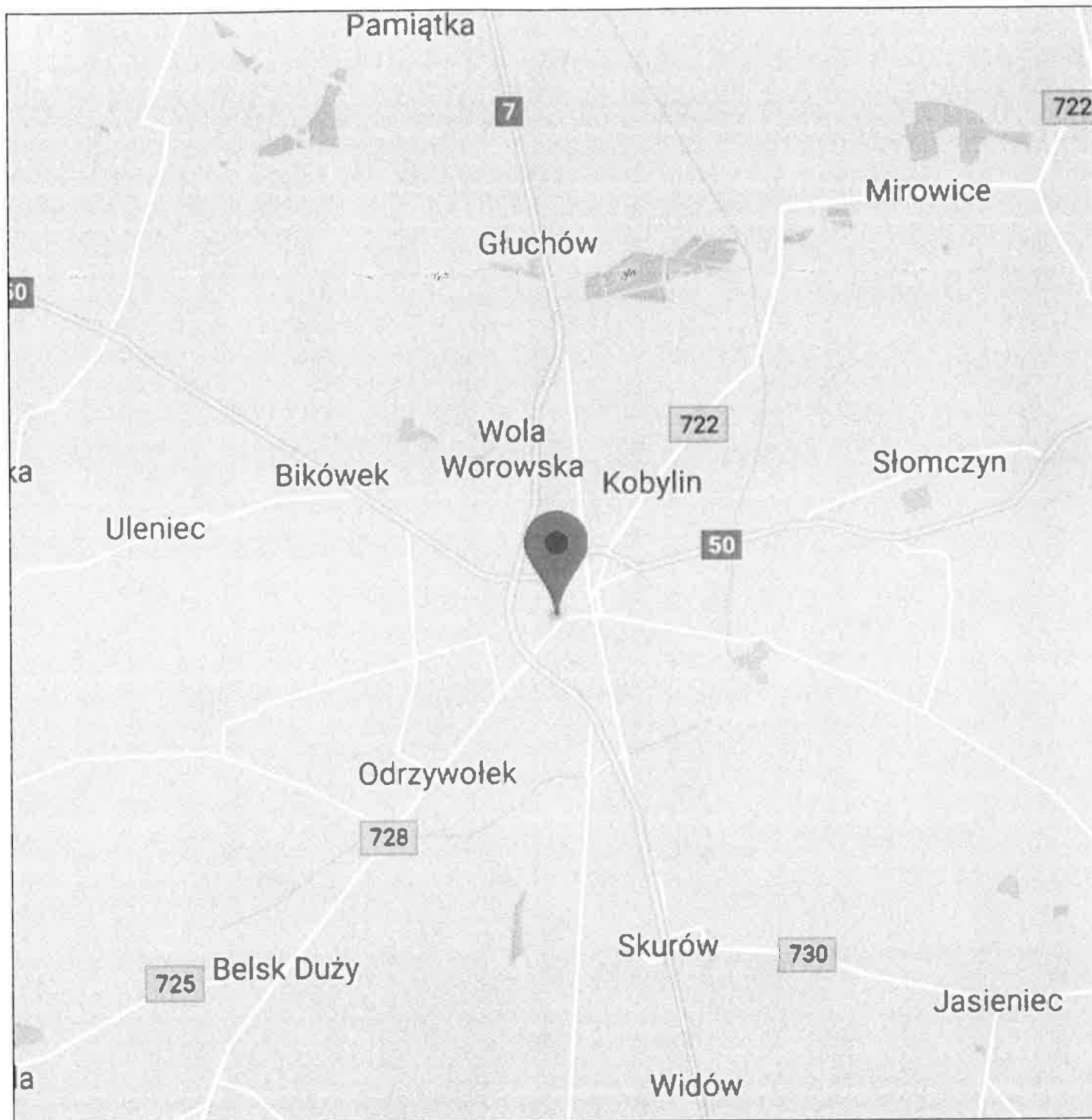
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2022-04-19
15:31

Koniec sprawozdania

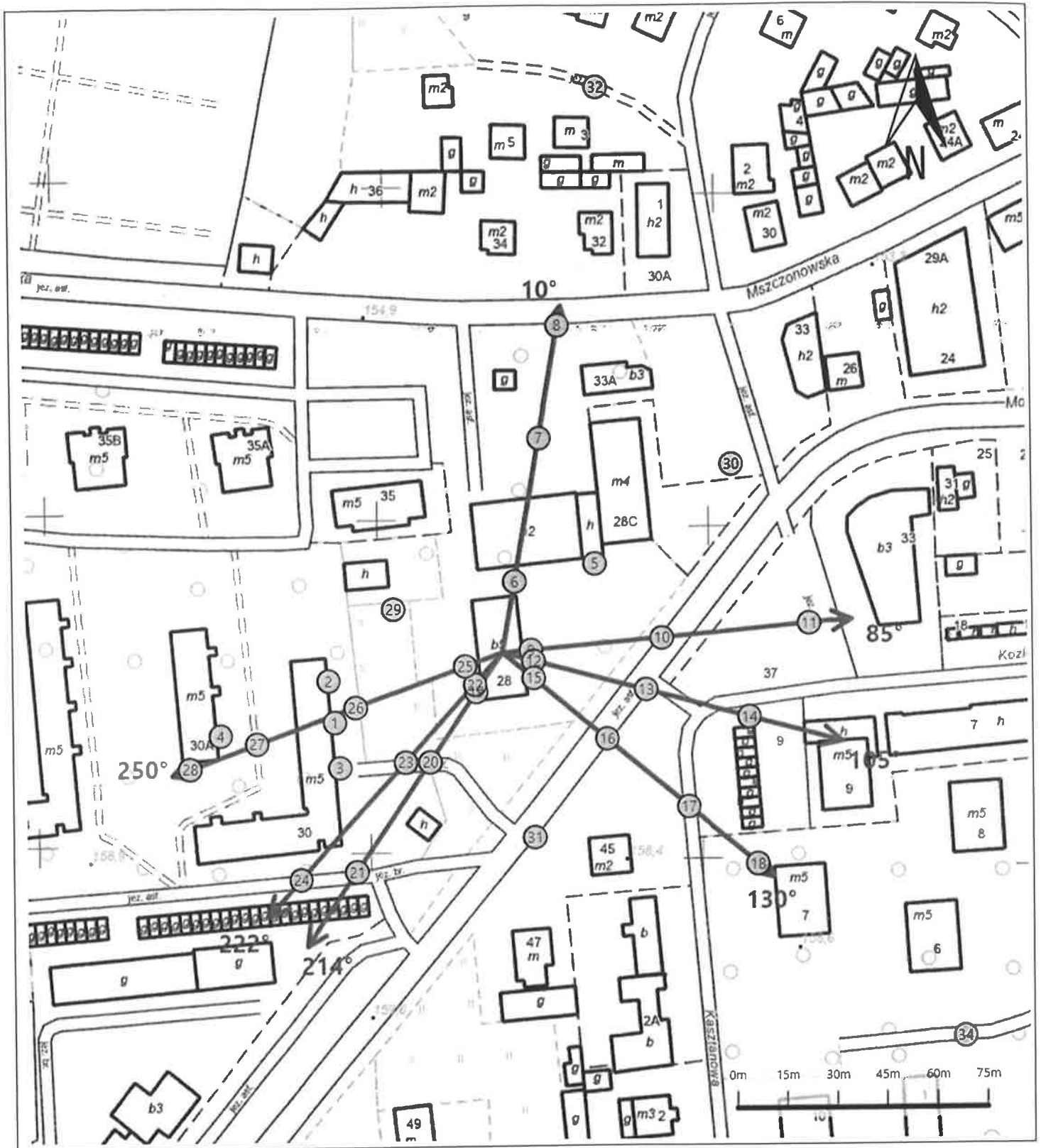
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 484 (87999N!) GRÓJEC (WRA_GROJEC_MOGIELNICKA28)
Lokalizacja instalacji

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 2	Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 484 (87999N!) GRÓJEC (WRA_GROJEC_MOGIELNICKA28) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda: ⊗ Pion pomiarowy → Kierunek oddziaływania anten sektorowych → Kierunek oddziaływania anten radioliniowych

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 3

Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 484 (87999N!) GRÓJEC (WRA_GROJEC_MOGIELNICKA28)
Dokumentacja fotograficzna

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.