

Warszawa, dn. 2021-11-10

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 Mińsku Mazowieckim

ul. Kościuszki 3

05-300 Mińsk Mazowiecki

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 2020r. poz. 1219 z późn. zm.).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **471 (80265N!) MIŃSK (WWA_DOBRE_MLECIN)** zlokalizowanej w miejscowości MLECIN DZ.571/2, 572/2. 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 2020r. poz. 1219 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	9207
2.	3156
3.	5480
4.	9207
5.	3156
6.	5480

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
7.	9207
8.	3156
9.	5480
10.	12914
11.	3170
12.	6040
13.	7080
14.	1203
15.	1996/7944
16.	12914

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

Lp. ³⁾ 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.	21° 41' 35,9" E 52° 16' 36,8" N	2600	50.0	9207	0	2
2.	21° 41' 35,8" E 52° 16' 36,8" N	900	50.0	3156	0	3
3.	21° 41' 35,9" E 52° 16' 36,8" N	800/ 1800/ 2100	50.0	5480	0	6/3/3
4.	21° 41' 35,9" E 52° 16' 36,7" N	2600	50.0	9207	130	2
5.	21° 41' 35,8" E 52° 16' 36,7" N	900	50.0	3156	130	2
6.	21° 41' 35,9" E 52° 16' 36,7" N	800/ 1800/ 2100	50.0	5480	130	6/3/3
7.	21° 41' 36,0" E 52° 16' 36,7" N	2600	50.0	9207	250	5
8.	21° 41' 35,9" E 52° 16' 36,9" N	900	50.0	3156	250	3
9.	21° 41' 35,8" E 52° 16' 36,0" N	800/ 1800/ 2100	50.0	5480	250	5/5/5
10.	21° 41' 36,0" E 52° 16' 36,9" N	15000	65	12914	32*	nd.
11.	21° 41' 36,0" E 52° 16' 36,8" N	15000	36,5	3170	144*	nd.
12.	21° 41' 35,9" E 52° 16' 36,8" N	23000	64	6040	196*	nd.

13.	21° 41' 35,9" E 52° 16' 36,8" N	80000	63	7080	196*	nd.
14.	21° 41' 35,9" E 52° 16' 36,8" N	23000	59	1203	227*	nd.
15.	21° 41' 35,8" E 52° 16' 36,9" N	23000/80000	36	1996/7944	275*	nd.
16.	21° 41' 35,8" E 52° 16' 36,7" N	15000	34	12914	346*	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:
2021-11-10
15:30



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 5796/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 471 (80265N!) MIŃSK (WWA_DOBRE_MLECIN)
Adres: MŁĘCIN DZ.571/2, 572/2, Powiat miński, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-10-13

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 MŁĘCIN DZ.571/2, 572/2.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 471 (80265N!) MIŃSK (WWA_DOBRE_MLECIN) 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
Kubik Bartłomiej

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 znajdują się tereny rolnicze.

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	900	80010309v01 Kathrein	1	0	3	50	3156
2	800/1800/2100	80010691 Kathrein	1	0	6/3/3	50	5480
3	2600	ADU4518R6v01 Huawei	1	0	2	50	9207
4	900	80010309v01 Kathrein	1	130	2	50	3156
5	800/1800/2100	80010691 Kathrein	1	130	6/3/3	50	5480
6	2600	ADU4518R6v01 Huawei	1	130	2	50	9207
7	900	80010309v01 Kathrein	1	250	3	50	3156
8	800/1800/2100	80010691 Kathrein	1	250	5/5/5	50	5480
9	2600	ADU4518R6v01 Huawei	1	250	5	50	9207

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

7 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 15G/2+0/56MHz Huawei	15	12914	VHLPX4-15 Andrew	1.2	32	64
2.	RTN XMC-2 15G/2+0/56MHz Huawei	15	3170	VHLPX2-15 Andrew	0.6	144	36.5
3.	RTN XMC-2 23G/2+0/28MHz	23	6040	VHLPX2-23-HW1	0,6	196	64
4.	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80	7080	VHLP2-80 Andrew	0.6	196	63
5.	Wavence MPT-MC 23G 28MHz Nokia	23	1203	SB1-220C RFS	0.3	227	59

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.

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]
6.	RTN XMC-2 23G/28MHz RTN 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	23/80	1996/7944	A23S80S06H Huawei	0.6	275	36
7.	RTN XMC-2 15G/2+0/56MHz Huawei	15	12914	VHLPX4-15 Andrew	1.2	346	34

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

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

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
2021-10-13	07:40-08:50	6.1	7.2	68	65

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).

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-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).

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-18	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1437

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-15	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-15	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1061801909	L4-L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (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-17	Sonda S-18	SUMA			
1	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'37.559" 21°41'35.88"
2	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'38.279" 21°41'35.88"
3	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'39" 21°41'35.88"
4	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'39.72" 21°41'35.88"
5	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'40.079" 21°41'35.88"

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.

6	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 32°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'37.559" 21°41'36.6"
7	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 32°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'37.92" 21°41'37.319"
8	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 32°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'38.64" 21°41'38.039"
9	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 32°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'39" 21°41'38.399"
10	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'36.119" 21°41'36.6"
11	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'35.76" 21°41'37.679"
12	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'35.399" 21°41'38.399"
13	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'35.04" 21°41'39.119"
14	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'34.679" 21°41'39.84"
15	GKP w odległości 120m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'34.32" 21°41'40.92"
16	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 144°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'36.119" 21°41'36.6"
17	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 144°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'35.76" 21°41'37.319"
18	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 144°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'35.04" 21°41'37.679"
19	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 144°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'34.679" 21°41'38.399"
20	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 196°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'36.119" 21°41'35.52"
21	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 196°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'35.399" 21°41'35.52"
22	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 196°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'34.679" 21°41'35.16"
23	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 196°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'34.32" 21°41'34.8"
24	GKP w odległości 100m od anteny radioliniowej az. 196°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'33.6" 21°41'34.44"
25	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az.	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'36.119" 21°41'35.16"

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.

	227°							
26	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 227°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'35.76" 21°41'34.44"
27	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 227°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'35.399" 21°41'33.719"
28	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 227°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'35.04" 21°41'32.999"
29	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'36.48" 21°41'34.8"
30	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'36.119" 21°41'34.079"
31	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'36.119" 21°41'32.999"
32	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'35.76" 21°41'31.919"
33	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'35.76" 21°41'30.84"
34	GKP w odległości 120m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'35.399" 21°41'30.12"
35	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 275°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'36.839" 21°41'34.8"
36	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 275°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'36.839" 21°41'33.719"
37	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 275°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'36.839" 21°41'32.639"
38	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 275°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'36.839" 21°41'31.559"
39	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 346°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'37.2" 21°41'35.52"
40	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 346°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'37.92" 21°41'35.52"
41	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 346°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'38.64" 21°41'35.16"
42	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 346°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'39.359" 21°41'34.8"
43	PPP na az. 21° w odległości 94m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'39.359" 21°41'37.679"
44	PPP na az. 83° w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 32°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'36.839" 21°41'37.679"

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.

45	PPP na az. 314° w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 275°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'37.92" 21°41'33.719"
-	GKP w odległości 255m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'45.12" 21°41'35.88"
-	GKP w odległości 506m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'53.039" 21°41'35.88"
-	GKP w odległości 256m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'31.439" 21°41'46.32"
-	GKP w odległości 508m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'26.039" 21°41'56.4"
-	GKP w odległości 257m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'33.959" 21°41'23.28"
-	GKP w odległości 507m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	52°16'31.08" 21°41'10.679"

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-17	Sonda S- 18	SUMA			
1	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'37.559" 21°41'35.88"
2	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'38.279" 21°41'35.88"
3	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'39" 21°41'35.88"
4	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'39.72" 21°41'35.88"
5	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'40.079" 21°41'35.88"
6	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 32°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'37.559" 21°41'36.6"
7	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'37.92" 21°41'37.319"

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.

	az. 32°							
8	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 32°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'38.64" 21°41'38.039"
9	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 32°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'39" 21°41'38.399"
10	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'36.119" 21°41'36.6"
11	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'35.76" 21°41'37.679"
12	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'35.399" 21°41'38.399"
13	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'35.04" 21°41'39.119"
14	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'34.679" 21°41'39.84"
15	GKP w odległości 120m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'34.32" 21°41'40.92"
16	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 144°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'36.119" 21°41'36.6"
17	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 144°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'35.76" 21°41'37.319"
18	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 144°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'35.04" 21°41'37.679"
19	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 144°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'34.679" 21°41'38.399"
20	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 196°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'36.119" 21°41'35.52"
21	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 196°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'35.399" 21°41'35.52"
22	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 196°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'34.679" 21°41'35.16"
23	GKP w	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'34.32"

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.

	odległości 80m od anteny radioliniowej az. 196°							21°41'34.8"
24	GKP w odległości 100m od anteny radioliniowej az. 196°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'33.6" 21°41'34.44"
25	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 227°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'36.119" 21°41'35.16"
26	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 227°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'35.76" 21°41'34.44"
27	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 227°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'35.399" 21°41'33.719"
28	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 227°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'35.04" 21°41'32.999"
29	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'36.48" 21°41'34.8"
30	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'36.119" 21°41'34.079"
31	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'36.119" 21°41'32.999"
32	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'35.76" 21°41'31.919"
33	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'35.76" 21°41'30.84"
34	GKP w odległości 120m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'35.399" 21°41'30.12"
35	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 275°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'36.839" 21°41'34.8"
36	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 275°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'36.839" 21°41'33.719"
37	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 275°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'36.839" 21°41'32.639"
38	GKP w odległości 80m	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'36.839" 21°41'31.559"

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.

	od anteny radioliniowej az. 275°							
39	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 346°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'37.2" 21°41'35.52"
40	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 346°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'37.92" 21°41'35.52"
41	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 346°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'38.64" 21°41'35.16"
42	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 346°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'39.359" 21°41'34.8"
43	PPP na az. 21° w odległości 94m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'39.359" 21°41'37.679"
44	PPP na az. 83° w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 32°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'36.839" 21°41'37.679"
45	PPP na az. 314° w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 275°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'37.92" 21°41'33.719"
-	GKP w odległości 255m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'45.12" 21°41'35.88"
-	GKP w odległości 506m od anteny sektorowej az. 0°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'53.039" 21°41'35.88"
-	GKP w odległości 256m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'31.439" 21°41'46.32"
-	GKP w odległości 508m od anteny sektorowej az. 130°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'26.039" 21°41'56.4"
-	GKP w odległości 257m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'33.959" 21°41'23.28"
-	GKP w odległości 507m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°16'31.08" 21°41'10.679"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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.

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

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WM_E i WM_H 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-17: 28% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-18: 27.2% dla częstotliwości do 3 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, umożliwiających 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 471 (80265N!) MIŃSK (WWA_DOBRE_MLECIN), 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 17, z dnia 13 stycznia 2021r.).

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:

Agnieszka
Wachowicz

Date / Data: 2021-
11-10 10:28

Sprawozdanie autoryzował:



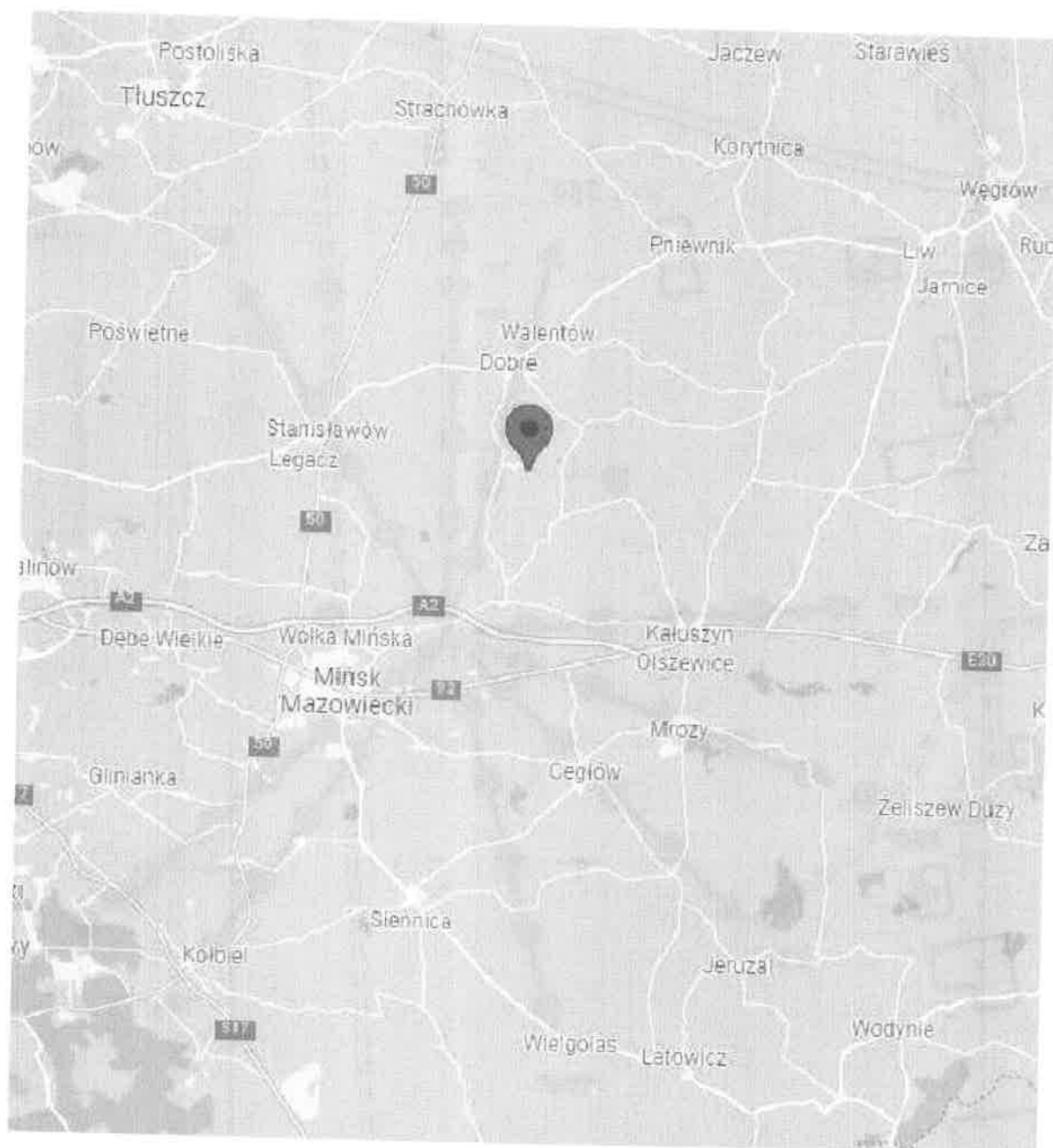
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2021-11-10
11:34

Koniec sprawozdania

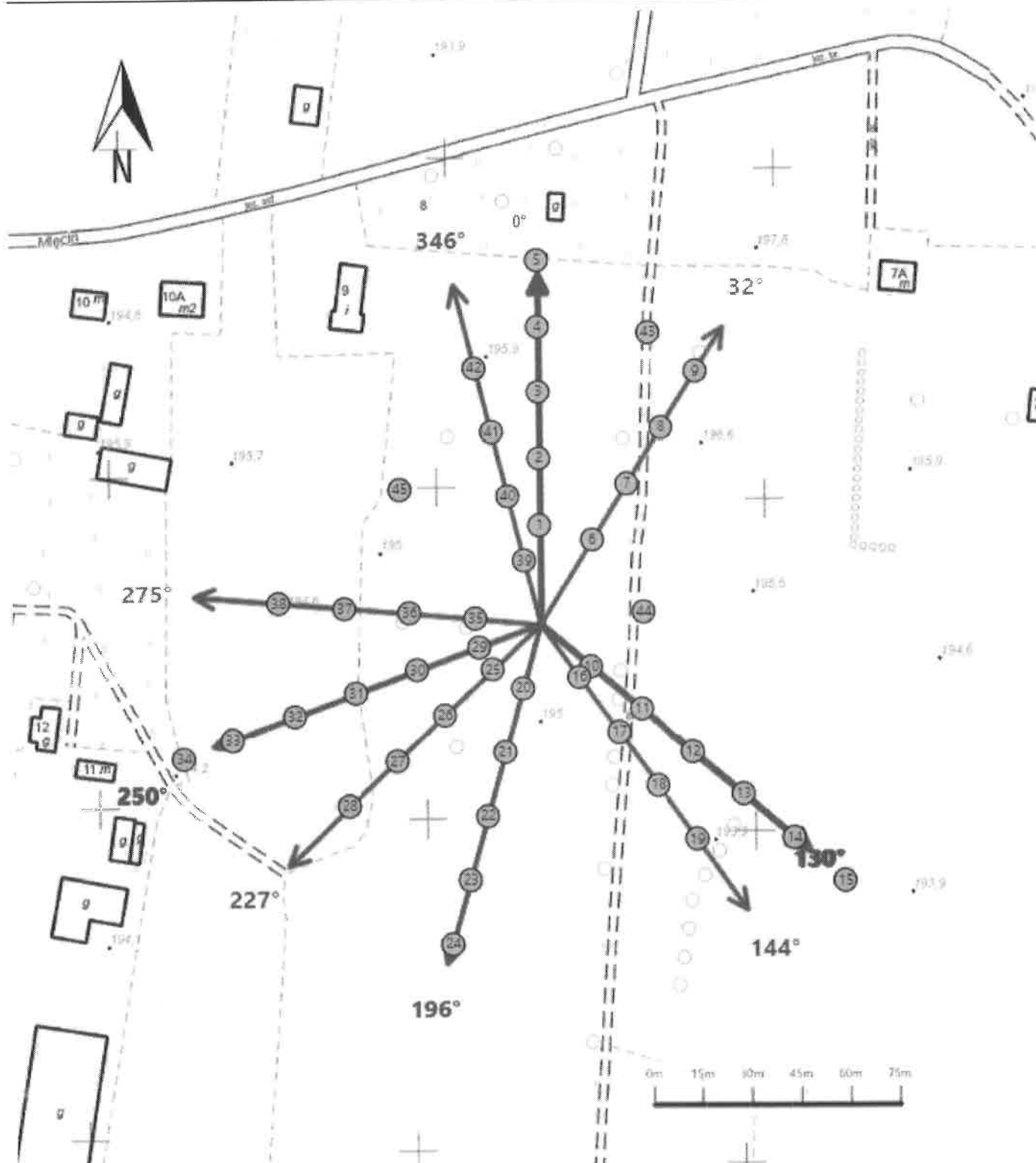
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 471 (80265NI) MIŃSK (WWA_DOBRE_MLECIN)
	Lokalizacja stacji

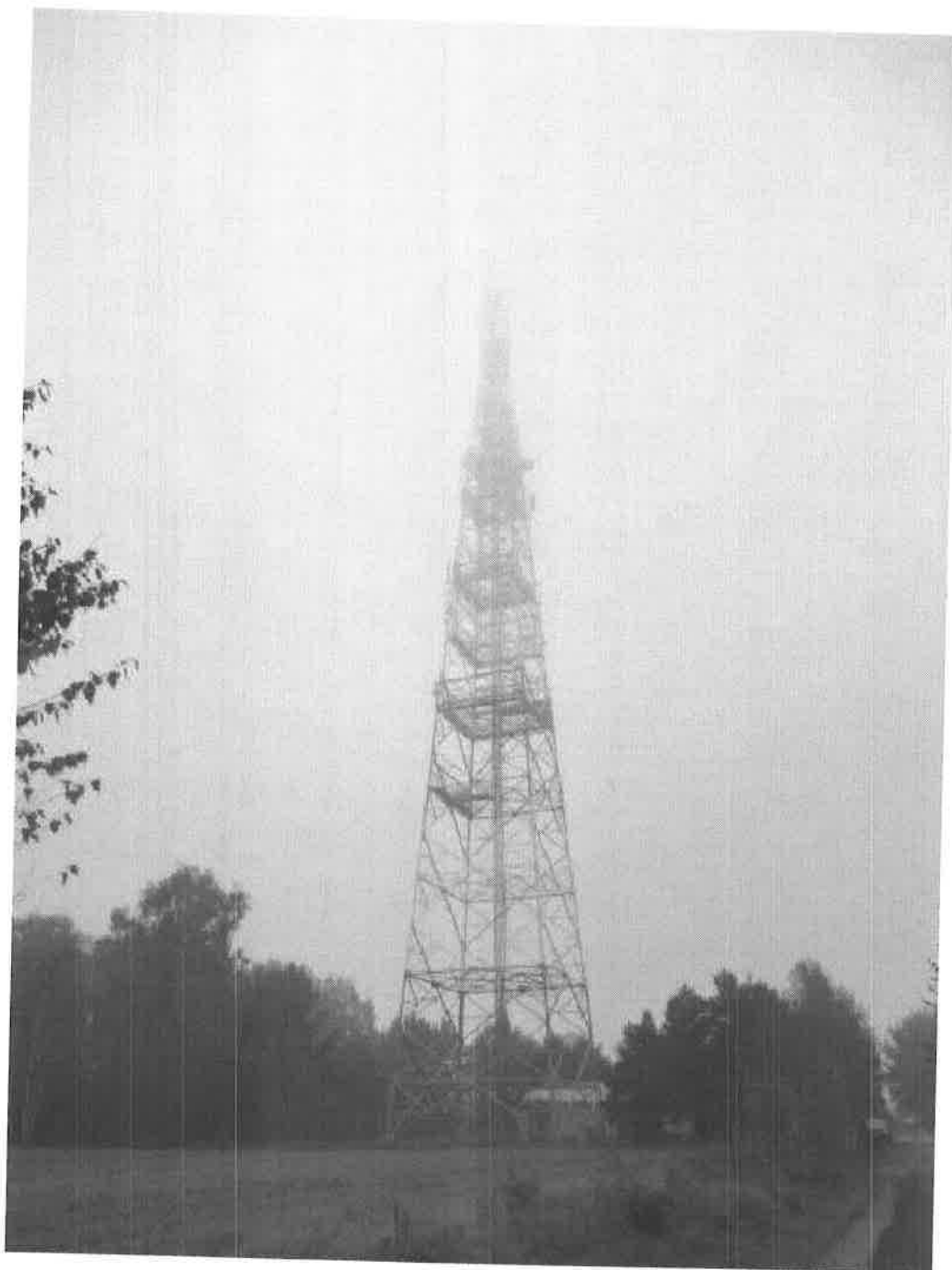
Formularz F-13 Wydanie nr 25 Sprawozdanie: Ochrona Środowiska

Obowiązuje od dnia 01-09-2021



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 471 (80265N!) MIŃSK (WWA_DOBRE_MLECIN) 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. 471 (80265NI) MIŃSK (WWA_DOBRE_MLECIN) 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.

