

Ek-III. 6222.8. 2021

Katowice, dn. 2021-03-29

T-Mobile Polska S.A.
ul. Marynarska 12
02-674 Warszawa

Pełnomocnik: Anna Kulińska
Pełnomocnictwo numer: 157/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Marcina 11
40-854 Katowice
tel. 506401383

Prezydent Miasta Rybnika
ul. Bolesława Chrobrego 2
44-200 Rybnik

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 T-Mobile Polska S.A. z siedzibą ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej **50421 (35421N!) KRY_RYBNIK_PODLASEM** zlokalizowanej w miejscowości RYBNIK, POD LASEM dz. Nr 498/14. 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.	11537
2.	5599
3.	10617
4.	10617
5.	5599
6.	11537
7.	11537
8.	5599
9.	10617
10.	4909.4
11.	7079.5
12.	2460.5

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
13.	7079.5
14.	7245.2
15.	
16.	6622.6
17.	79.4
18.	7079.5

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

Lp. ³⁾	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°28'45" 50°4'53"	800/ 2600	40.3	11537	0	5/ 4
2.	18°28'45" 50°4'53"	2100/ 2100	40.3	5599	0	4/ 4
3.	18°28'45" 50°4'53"	900/ 900/ 1800	40.3	10617	0	4/ 4/ 5
4.	18°28'45.2" 50°4'52.9"	900/ 900/ 1800	40.3	10617	90	4/ 4/ 4
5.	18°28'45.2" 50°4'52.9"	2100/ 2100	40.3	5599	90	4/ 4
6.	18°28'45.2" 50°4'52.9"	800/ 2600	40.3	11537	90	4/ 4
7.	18°28'45" 50°4'52.8"	2600/ 800	40.3	11537	250	4/ 6
8.	18°28'45" 50°4'52.8"	2100/ 2100	40.3	5599	250	4/ 4
9.	18°28'45" 50°4'52.8"	900/ 1800/ 900	40.3	10617	250	4/ 4/ 4
10.	LOC 18°28'45.07" LOC 50°4'52.9"	23000	40.6	4909.4	255	nd.
11.	LOC 18°28'45.07" LOC 50°4'52.9"	80000	39.9	7079.5	255	nd.
12.	LOC 18°28'45.07" LOC 50°4'52.9"	23000	41.3	2460.5	310	nd.
13.	LOC 18°28'45.07" LOC 50°4'52.9"	80000	40.5	7079.5	310	nd.
14.	LOC 18°28'45.07" LOC 50°4'52.9"	18000	41.2	7245.2	324	nd.
15.	LOC 18°28'45.07" LOC 50°4'52.9"	80000				nd.

16.	LOC 18°28'45.07" LOC 50°4'52.9"	38000	39.8	6622.6	330	nd.
17.	LOC 18°28'45.07" LOC 50°4'52.9"	32000	40.0	79.4	341	nd.
18.	LOC 18°28'45.07" LOC 50°4'52.9"	80000	40.5	7079.5	351	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 9 listopada 2010r. 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:

Anna Kulińska

Date / Data:
2021-03-29
12:08



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 2591/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.

Numer i nazwa: 50421 (35421N!) KRY_RYBNIK_PODLASEM

Adres: RYBNIK, POD LASEM DZ. NR 498/14, Powiat m. Rybnik, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-03-18

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:

T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

2. Zleceniodawca:

T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 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 T-Mobile Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości RYBNIK, POD LASEM DZ. NR 498/14.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 50421 (35421N!) KRY_RYBNIK_PODLASEM 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:

Gucwa Mateusz
Bąbik Przemysław

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się restauracja, wodociągi, lasy, tereny zielone. Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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/ 900	742266 Kathrein	1	0	4/ 5/ 4	40.3	10617
2	2100/ 2100	80010510v01 Kathrein	1	0	4/ 4	40.3	5599
3	800/ 2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	0	5/ 4	40.3	11537
4	1800/ 900/ 900	742266 Kathrein	1	90	4/ 4/ 4	40.3	10617
5	2100/ 2100	80010510v01 Kathrein	1	90	4/ 4	40.3	5599
6	2600/ 800	ATR4518R11v06 Huawei	1	90	4/ 4	40.3	11537
7	1800/ 900/ 900	742266 Kathrein	1	250	4/ 4/ 4	40.3	10617
8	2100/ 2100	80010510v01 Kathrein	1	250	4/ 4	40.3	5599
9	800/ 2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	250	6/ 4	40.3	11537

* 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.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ ATPC 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	7079.5	UKY 230 42/14H Ericsson	0.6	255	39.9
2.	NP CTR 600 HP 23GHz 2x28MHz XPIC Harris Stratex	23	4909.4	VHLP2-23 Andrew	0.6	255	40.6
3.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	7079.5	UKY 230 42/14H Ericsson	0.6	310	40.5
4.	NP CTR 600 23GHz 2x28MHz XPIC Harris Stratex	23	2460.5	VHLP2-23 Andrew	0.6	310	41.3

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]
5.	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80	7245,2	A18D80S06H Huawei	0.6	324	41.2
6.	RTN XMC-5D 18G 28MHz XPIC Huawei	18					
7.	NP CTR 600 38GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex	38	6622.6	VHLP2-38 Andrew	0.6	330	39.8
8.	NEC iPasolink 200 !Nie znaleziono markera:LiniaProducent	32	79.4	VHLP1-32 Andrew	0.3	341	40
9.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ ATPC 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	7079.5	UKY 230 42/14H Ericsson	0.6	351	40.5

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji stwierdzono występowania innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.

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 [%]	
2021-03-18	13:00-14:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		3.3	3.4	69.3	69.8

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.

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-05	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0210	S-09	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1244

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 listopada 2019 o numerze LWiMP/W/309/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 listopada 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-05	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0210	S-03	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 listopada 2019 o numerze LWiMP/W/309/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 listopada 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-17	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 maja 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-12	Leica	Dalmierz laserowy	1050632837	4665.2-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 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 ¹ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-09	Sonda S-03	SUMA			
1	PPP- 1m od naroża budynku restauracji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'51,3" 18°28'44,8"
2	PPP- 1m od naroża budynku noclegowego	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'50,3" 18°28'47,7"
3	PPP- 1m od naroża budynku noclegowego	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'50,1" 18°28'48,9"
4	GKP 90° - 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'52,9" 18°28'45,6"

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.

	radiokomunikacyjnej							
5	GKP 90° - 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'52,9" 18°28'46,9"
6	GKP 90° - 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'52,9" 18°28'48,1"
7	GKP 90° - 75m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'52,9" 18°28'49,4"
8	GKP 90° - 100m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'52,9" 18°28'50,6"
9	GKP 250° - 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'52,8" 18°28'44,8"
10	GKP 250° - 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'52,2" 18°28'42,4"
11	GKP 250° - 1--m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'51,7" 18°28'40,1"
12	GKP 0° - 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'53,2" 18°28'45,2"
13	GKP 0° - 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'54,0" 18°28'45,2"
14	GKP 0° - 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'54,8" 18°28'45,2"
15	GKP 0° - 75m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'55,5" 18°28'45,2"
16	GKP 0° - 100m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'56,4" 18°28'45,2"
17	GKP 310° - 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<u><2,4*</u>	<u><2,4*</u>	4.4	0.16	50°4'53,1" 18°28'44,9"
18	GKP 310° - 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<u><2,4*</u>	<u><2,4*</u>	4.4	0.16	50°4'53,6" 18°28'44,0"
19	GKP 310° - 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<u><2,4*</u>	<u><2,4*</u>	4.4	0.16	50°4'54,1" 18°28'43,0"
20	GKP 330° - 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'53,1" 18°28'45,0"
21	GKP 330° - 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'53,8" 18°28'44,4"
22	GKP 330° - 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'54,6" 18°28'43,7"
23	GKP 341° - 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'53,2" 18°28'45,1"
24	GKP 341° - 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'54,0" 18°28'44,7"
25	GKP 341° - 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'54,7" 18°28'44,3"
26	GKP 351° - 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<u><2,4*</u>	<u><2,4*</u>	4.4	0.16	50°4'53,2" 18°28'45,1"
27	GKP 351° - 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<u><2,4*</u>	<u><2,4*</u>	4.4	0.16	50°4'54,0" 18°28'44,9"
28	GKP 351° - 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<u><2,4*</u>	<u><2,4*</u>	4.4	0.16	50°4'54,8" 18°28'44,7"
29	PPP 60° - 50m od anten	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'53,9" 18°28'47,1"
30	PPP 130° - 50m od anten	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'51,9" 18°28'47,1"
31	PPP 220° - 50m od	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'51,7"

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.

	anten							18°28'43,6"
32	PPP 280° - 50m od anten	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'53,3" 18°28'41,5"
33	GKP 255° - 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<2,4*	<2,4*	4.4	0.16	50°4'52,9" 18°28'44,8"
34	GKP 255° - 1m od Wodociągów	0,3-2,0	<1,0*	<2,4*	<2,4*	4.4	0.16	50°4'52,4" 18°28'42,4"
35	GKP 324° - 25m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<2,4*	<2,4*	4.4	0.16	50°4'53,7" 18°28'44,2"
36	GKP 324° - 50m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<2,4*	<2,4*	4.4	0.16	50°4'54,4" 18°28'43,5"
-	GKP 0° - 202m od anten	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'59,4" 18°28'45,2"
-	GKP 0° - 403m od anten	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°5'5,9" 18°28'45,2"
-	GKP 90° - 403m od anten	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'52,9" 18°29'5,5"
-	GKP 250° - 202m od anten	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'50,7" 18°28'35,7"
-	GKP 250° - 403m od anten	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	50°4'48,5" 18°28'26,2"

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 o 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-09	Sonda S-03	SUMA			
1	PPP- 1m od naroża budynku restauracji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	50°4'51,3" 18°28'44,8"
2	PPP- 1m od naroża budynku noclegowego	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	50°4'50,3" 18°28'47,7"
3	PPP- 1m od naroża budynku noclegowego	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	50°4'50,1" 18°28'48,9"
4	GKP 90° - 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	50°4'52,9" 18°28'45,6"
5	GKP 90° - 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	50°4'52,9" 18°28'46,9"
6	GKP 90° - 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	50°4'52,9" 18°28'48,1"
7	GKP 90° - 75m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	50°4'52,9" 18°28'49,4"
8	GKP 90° - 100m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	50°4'52,9" 18°28'50,6"
9	GKP 250° - 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	50°4'52,8" 18°28'44,8"
10	GKP 250° - 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	50°4'52,2" 18°28'42,4"
11	GKP 250° - 1--m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	50°4'51,7" 18°28'40,1"
12	GKP 0° - 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	50°4'53,2" 18°28'45,2"
13	GKP 0° - 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	50°4'54,0" 18°28'45,2"
14	GKP 0° - 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	50°4'54,8" 18°28'45,2"
15	GKP 0° - 75m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	50°4'55,5" 18°28'45,2"

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

16	GKP 0° - 100m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.005	0.06	50°4'56,4" 18°28'45,2"
17	GKP 310° - 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003 *	<u><0.006</u> *	<0.006 *	0.012	0.16	50°4'53,1" 18°28'44,9"
18	GKP 310° - 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003 *	<u><0.006</u> *	<0.006 *	0.012	0.16	50°4'53,6" 18°28'44,0"
19	GKP 310° - 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003 *	<u><0.006</u> *	<0.006 *	0.012	0.16	50°4'54,1" 18°28'43,0"
20	GKP 330° - 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.005	0.06	50°4'53,1" 18°28'45,0"
21	GKP 330° - 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.005	0.06	50°4'53,8" 18°28'44,4"
22	GKP 330° - 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.005	0.06	50°4'54,6" 18°28'43,7"
23	GKP 341° - 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.005	0.06	50°4'53,2" 18°28'45,1"
24	GKP 341° - 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.005	0.06	50°4'54,0" 18°28'44,7"
25	GKP 341° - 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.005	0.06	50°4'54,7" 18°28'44,3"
26	GKP 351° - 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003 *	<u><0.006</u> *	<0.006 *	0.012	0.16	50°4'53,2" 18°28'45,1"
27	GKP 351° - 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003 *	<u><0.006</u> *	<0.006 *	0.012	0.16	50°4'54,0" 18°28'44,9"
28	GKP 351° - 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003 *	<u><0.006</u> *	<0.006 *	0.012	0.16	50°4'54,8" 18°28'44,7"
29	PPP 60° - 50m od anten	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.005	0.06	50°4'53,9" 18°28'47,1"
30	PPP 130° - 50m od anten	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.005	0.06	50°4'51,9" 18°28'47,1"
31	PPP 220° - 50m od anten	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.005	0.06	50°4'51,7" 18°28'43,6"
32	PPP 280° - 50m od anten	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.005	0.06	50°4'53,3" 18°28'41,5"
33	GKP 255° - 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003 *	<u><0.006</u> *	<0.006 *	0.012	0.16	50°4'52,9" 18°28'44,8"
34	GKP 255° - 1m od Wodociągów	0,3-2,0	<0.003 *	<u><0.006</u> *	<0.006 *	0.012	0.16	50°4'52,4" 18°28'42,4"
35	GKP 324° - 25m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003 *	<u><0.006</u> *	<0.006 *	0.012	0.16	50°4'53,7" 18°28'44,2"
36	GKP 324° - 50m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003 *	<u><0.006</u> *	<0.006 *	0.012	0.16	50°4'54,4" 18°28'43,5"
-	GKP 0° - 202m od anten	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.005	0.06	50°4'59,4" 18°28'45,2"
-	GKP 0° - 403m od anten	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.005	0.06	50°5'5,9" 18°28'45,2"
-	GKP 90° - 403m od anten	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.005	0.06	50°4'52,9" 18°29'5,5"
-	GKP 250° - 202m od anten	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.005	0.06	50°4'50,7" 18°28'35,7"
-	GKP 250° - 403m od anten	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.005	0.06	50°4'48,5" 18°28'26,2"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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

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

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

⁵ maksymalna wartość chwilowa

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

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

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:
sonda S-09: 27.3% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-03: 30.7% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi $<2.4 \text{ V/m}$
Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

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

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 50421 (35421N!) KRY_RYBNIK_PODLASEM, 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:

Mateusz Gucwa

Date / Data:
2021-03-23
13:45

Sprawozdanie autoryzował:



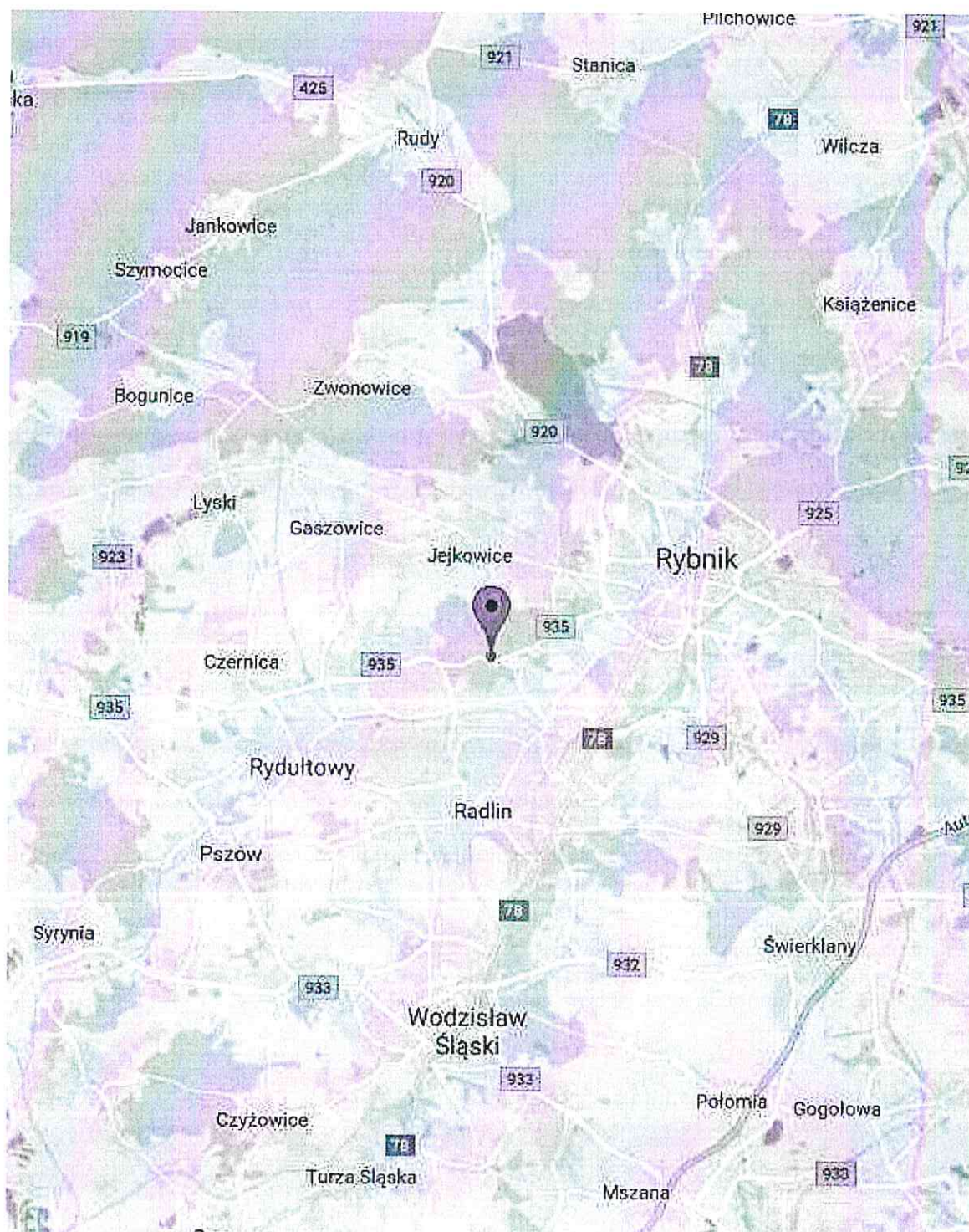
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2021-03-24
09:47

Koniec sprawozdania

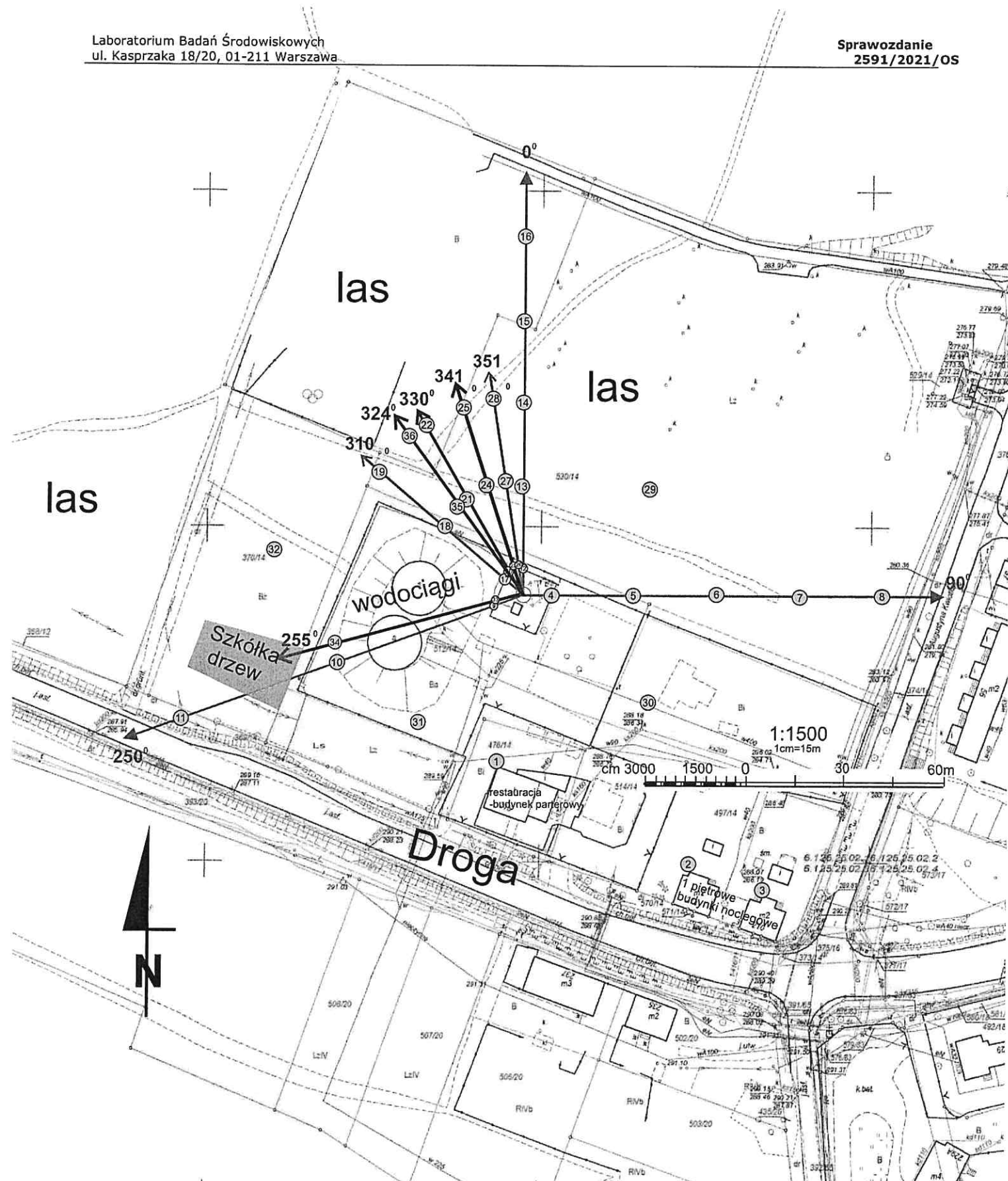
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

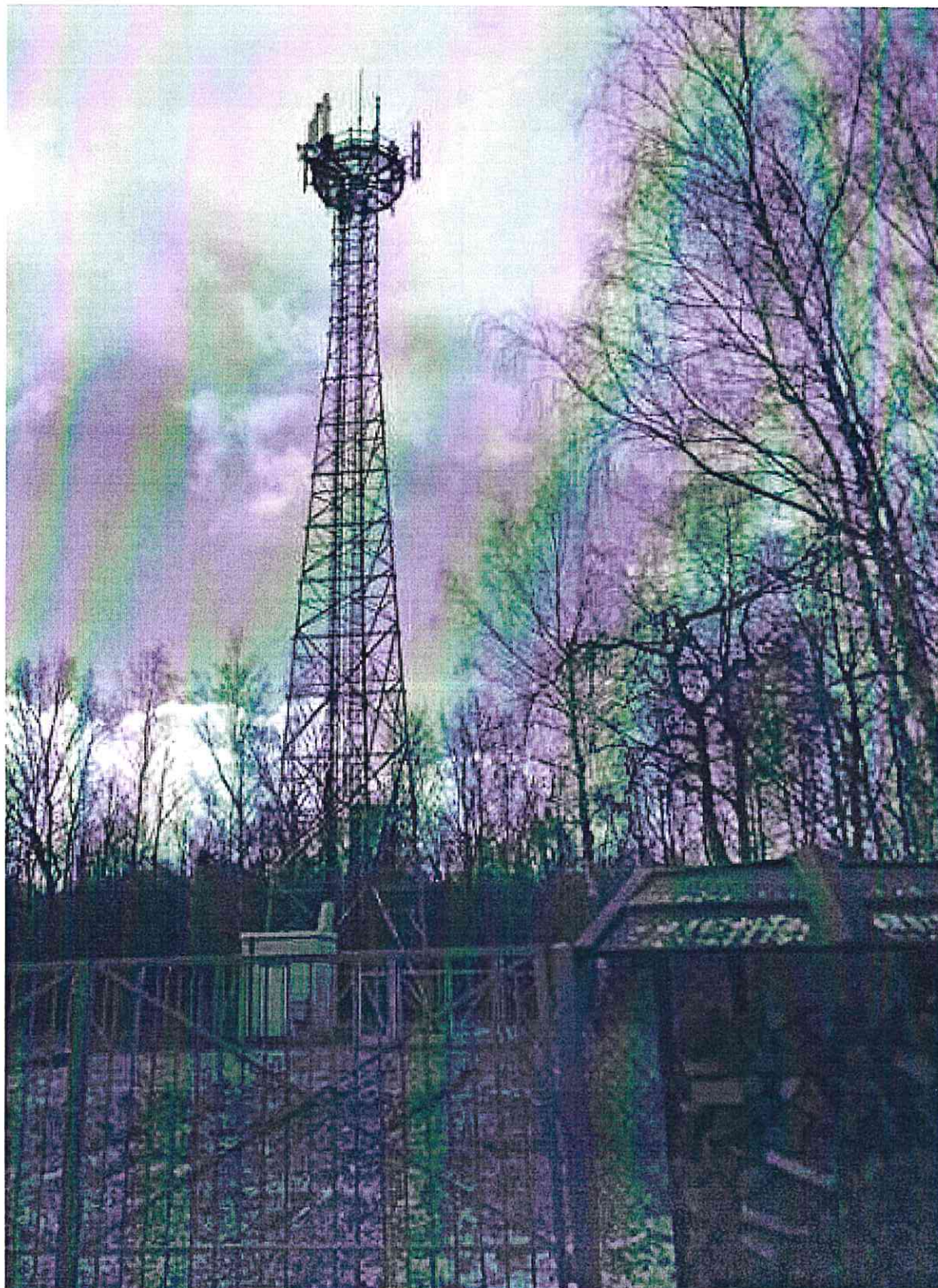
Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 50421 (N!_35421_KRY_RYBNIK_PODLASEM)
Lokalizacja instalacji

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 konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 50421 (N!_35421_KRY_RYBNIK_PODLASEM) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji
SKALA 1:1500	<p>Legenda:</p> <p>⊗ Pion pomiarowy</p> <p>→ Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> <p>→ Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p>

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 T-Mobile Polska S.A. 50421 (N!_35421_KRY_RYBNIK_PODLASEM)
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.