

Gdańsk, dn. 2023-05-17

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

Pełnomocnik: \*)

Pełnomocnictwo numer: 113/03/23  
z dnia: 2023-03-06

**dane do korespondencji:**

**NetWorks! Sp. z o.o.**

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 538130144

**Starostwo Powiatowe w Nakle nad Notecią**

**ul. Dąbrowskiego 54**

**89-100 Nakło nad Notecią**

**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. 2022 poz. 2556).

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 **35882 (45302N!) GBY\_NAKLONADN\_SADOWA14** zlokalizowanej w miejscowości NAKŁO NAD NOTECIĄ, ul. SĄDOWA 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. 2022 poz. 2556), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	18021
2.	10917
3.	18021
4.	10917
5.	18021
6.	10917
7.	13
8.	4
9.	4
10.	1259
11.	51

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

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	17°35'21.2" 53°8'16.8"	900/1800/2100	41	18021	60	2/6/6
2.	17°35'21.4" 53°8'16.7"	800/2600	41	10917	60	2/4
3.	17°35'21.3" 53°8'16.6"	900/1800/2100	41	18021	180	2/4/4
4.	17°35'21.2" 53°8'16.6"	800/2600	41	10917	180	2/4
5.	17°35'21.1" 53°8'16.6"	900/1800/2100	40.8	18021	300	2/3/3
6.	17°35'21.2" 53°8'16.8"	800/2600	40.8	10917	300	2/3
7.	17°35'21.3" 53°8'16.7"	38000	48	13	5*	nd.
8.	17°35'21.2" 53°8'16.8"	38000	48	4	73*	nd.
9.	17°35'21.1" 53°8'16.6"	38000	47.6	4	98*	nd.
10.	17°35'21.1" 53°8'16.6"	38000	42.1	1259	187*	nd.
11.	17°35'21.1" 53°8'16.7"	80000	41	51	263*	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.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /  
Podpisano przez:

\*)

Date / Data:  
2023-05-17 13:49



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 3690/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 35882 (45302N!) GBY\_NAKLONADN\_SADOWA14  
Adres: NAKŁO NAD NOTECIĄ, SĄDOWA 14, Powiat nakielski, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-05-09

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 NAKŁO NAD NOTECIĄ, SĄDOWA 14.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 35882 (45302N!) GBY\_NAKLONADN\_SADOWA14 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. 2022 poz. 2630)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

\*)

**7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych**

**7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych**

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

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

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się miasto.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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	ATR4518R13v06 Huawei	1	60	2/6/6	41	18021
2	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	60	2/4	41	10917
3	900/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	180	2/4/4	41	18021
4	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	180	2/4	41	10917
5	900/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	300	2/3/3	40.8	18021
6	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	300	2/3	40.8	10917

\* 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.	Ericsson CN510 RAU2X Harris Stratex	38	13	ANT2_0.3 38 HP Andrew	0.3	5	48
2.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	73	48
3.	Ericsson CN510 RAU2X Harris Stratex	38	4	ANT2_0.3 38 HP Andrew	0.3	98	47.6
4.	NP ERICSSON RAU2X 38GHZ 28MHz Ericsson	38	1259	UKY 210 75/SC15 Ericsson	0.3	187	42.1
5.	Ericsson Mini-Link 6352 Harris Stratex	80	51	ANT2_0.3 80 HP Andrew	0.3	263	41

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

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. 2022 poz. 2630), 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. 2022, poz. 1657), pomiarów, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem zagrożenia epidemicznego, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

### 8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2023-05-09	12:40-13:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		17.5	17.9	43.2	41.6

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

### 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

### 8.4. Wyposażenie pomiarowe

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-08	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2090	SW-15	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230221

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWiMP/W/333/22 wydane przez HIK-Consulting Krzysztof Kuc.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 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.

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-08	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2090	SW-16	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030450

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWiMP/W/333/22 wydane przez HIK-Consulting Krzysztof Kuc.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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

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

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	MAX-M8Q

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu 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] <sup>1,5</sup>			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda SW-15	Sonda SW-16	SUMA			
1	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'17.2" 17°35'21.8"
2	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	53°8'17.5" 17°35'24.0"
3	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'18.2" 17°35'25.4"
4	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'17.9" 17°35'25.1"
5	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 73°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'17.2" 17°35'23.6"
6	GKP w odległości 79m od anteny radioliniowej az. 73°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'17.5" 17°35'25.4"
7	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'16.4" 17°35'21.8"
8	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az.	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'16.4" 17°35'24.0"

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.

	98°							
9	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'16.1" 17°35'25.8"
10	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'16.4" 17°35'21.5"
11	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	53°8'15.0" 17°35'21.1"
12	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	<b>1.4</b>	<b>1.4</b>	<b>1.4</b>	1.8	0.07	53°8'13.6" 17°35'21.5"
13	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 187°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'16.1" 17°35'21.1"
14	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 187°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	53°8'15.0" 17°35'20.8"
15	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 187°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'13.6" 17°35'20.4"
16	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'16.8" 17°35'20.4"
17	GKP w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'16.4" 17°35'17.9"
18	GKP w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'16.4" 17°35'16.1"
19	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'16.8" 17°35'20.4"
20	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'17.5" 17°35'18.6"
21	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'17.9" 17°35'17.2"
22	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	53°8'17.2" 17°35'20.8"
23	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	53°8'17.9" 17°35'18.6"
24	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'18.6" 17°35'16.4"
25	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 5°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'17.2" 17°35'21.5"
26	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 5°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'18.2" 17°35'21.5"
27	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 5°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'19.3" 17°35'21.8"
28	PKP w wejściu do budynku Neonet	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'15.4" 17°35'24.0"
29	PKP 1m od elewacji budynku sklepu	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'13.6" 17°35'21.8"

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.



	Netto							
30	PKP w wejściu do budynku sklepu Kik	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'15.0" 17°35'20.0"
31	PKP 1m od elewacji budynku gospodarczego	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'15.4" 17°35'17.9"
32	PKP na az. 36° w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 5°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'18.6" 17°35'24.0"
33	PKP na az. 337° w odległości 85m od anteny radioliniowej az. 5°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'19.3" 17°35'19.7"
34	PKP na az. 281° w odległości 83m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'17.2" 17°35'16.8"
35	PKP 1m od elewacji budynku Kik	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'15.7" 17°35'19.3"
36	PKP na az. 135° w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'15.4" 17°35'22.9"
37	PKP na az. 138° w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'14.3" 17°35'24.4"
-	GKP w odległości 334m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'22.2" 17°35'37.0"
-	GKP w odległości 334m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'22.2" 17°35'37.0"
-	GKP w odległości 363m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'4.9" 17°35'21.5"
-	GKP w odległości 363m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'4.9" 17°35'21.1"
-	GKP w odległości 332m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'21.8" 17°35'5.6"
-	GKP w odległości 332m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°8'22.2" 17°35'5.6"

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] <sup>1</sup>			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda SW-15	Sonda SW-16	SUMA			
1	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'17.2" 17°35'21.8"
2	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 60°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	53°8'17.5" 17°35'24.0"
3	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'18.2" 17°35'25.4"
4	GKP w odległości 83m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'17.9" 17°35'25.1"

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

	sektorowej az. 60°							
5	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 73°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'17.2" 17°35'23.6"
6	GKP w odległości 79m od anteny radioliniowej az. 73°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'17.5" 17°35'25.4"
7	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'16.4" 17°35'21.8"
8	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'16.4" 17°35'24.0"
9	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'16.1" 17°35'25.8"
10	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'16.4" 17°35'21.5"
11	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°8'15.0" 17°35'21.1"
12	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.004	0.005	0.07	53°8'13.6" 17°35'21.5"
13	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 187°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'16.1" 17°35'21.1"
14	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 187°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	53°8'15.0" 17°35'20.8"
15	GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 187°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'13.6" 17°35'20.4"
16	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'16.8" 17°35'20.4"
17	GKP w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'16.4" 17°35'17.9"
18	GKP w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'16.4" 17°35'16.1"
19	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'16.8" 17°35'20.4"
20	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'17.5" 17°35'18.6"
21	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'17.9" 17°35'17.2"
22	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	53°8'17.2" 17°35'20.8"
23	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 300°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°8'17.9" 17°35'18.6"

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.

24	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'18.6" 17°35'16.4"
25	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 5°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'17.2" 17°35'21.5"
26	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 5°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'18.2" 17°35'21.5"
27	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 5°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'19.3" 17°35'21.8"
28	PKP w wejściu do budynku Neonet	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'15.4" 17°35'24.0"
29	PKP 1m od elewacji budynku sklepu Netto	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'13.6" 17°35'21.8"
30	PKP w wejściu do budynku sklepu Kik	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'15.0" 17°35'20.0"
31	PKP 1m od elewacji budynku gospodarczego	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'15.4" 17°35'17.9"
32	PKP na az. 36° w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 5°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'18.6" 17°35'24.0"
33	PKP na az. 337° w odległości 85m od anteny radioliniowej az. 5°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'19.3" 17°35'19.7"
34	PKP na az. 281° w odległości 83m od anteny radioliniowej az. 263°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'17.2" 17°35'16.8"
35	PKP 1m od elewacji budynku Kik	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'15.7" 17°35'19.3"
36	PKP na az. 135° w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'15.4" 17°35'22.9"
37	PKP na az. 138° w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 98°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'14.3" 17°35'24.4"
-	GKP w odległości 334m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'22.2" 17°35'37.0"
-	GKP w odległości 334m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'22.2" 17°35'37.0"
-	GKP w odległości 363m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'4.9" 17°35'21.5"
-	GKP w odległości 363m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'4.9" 17°35'21.1"
-	GKP w odległości 332m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'21.8" 17°35'5.6"
-	GKP w odległości 332m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°8'22.2" 17°35'5.6"

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.

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</sup> 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.

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

<sup>5</sup> 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 SW-15: 31.3% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-16: 32.8% dla częstotliwości do 4 GHz

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

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

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. 2022, poz. 2630), 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 35882 (45302N!) GBY\_NAKLONADN\_SADOWA14, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

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. 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:

\*)

Date / Data: 2023-  
05-16 09:14

**Koniec sprawozdania**

Sprawozdanie autoryzował:



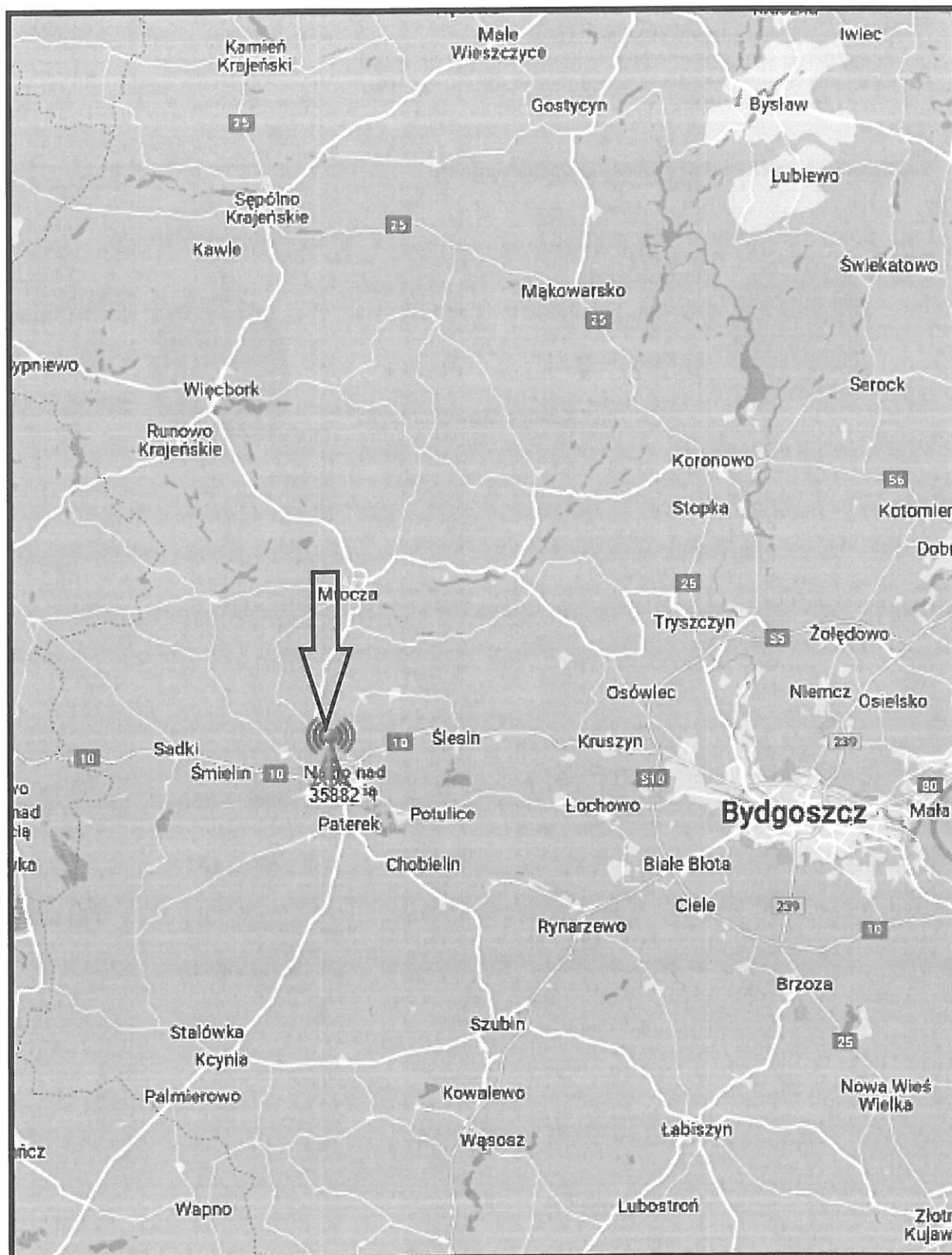
Signed by /  
Podpisano przez:

\*)

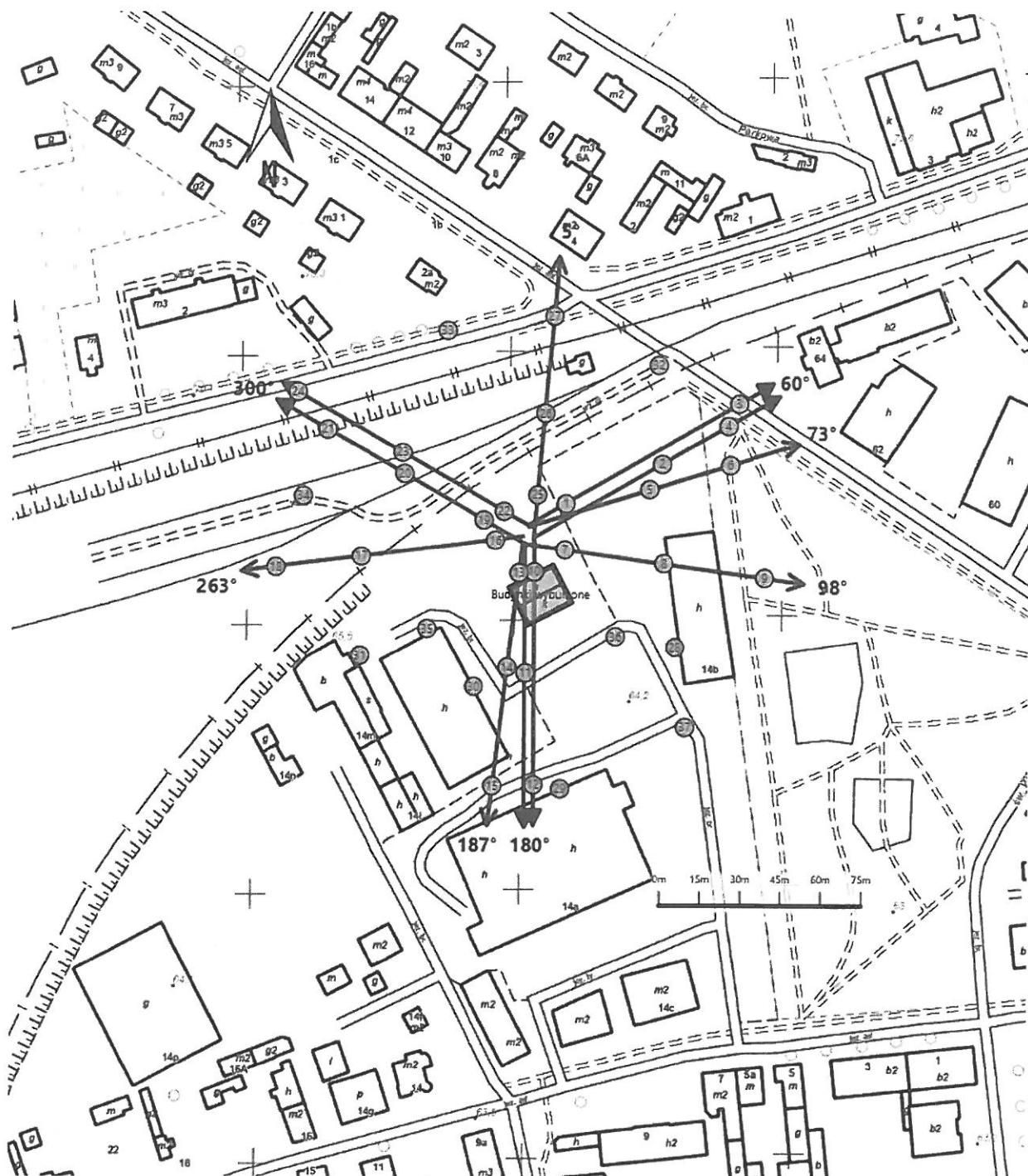
Date / Data:  
2023-05-16 11:34




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.

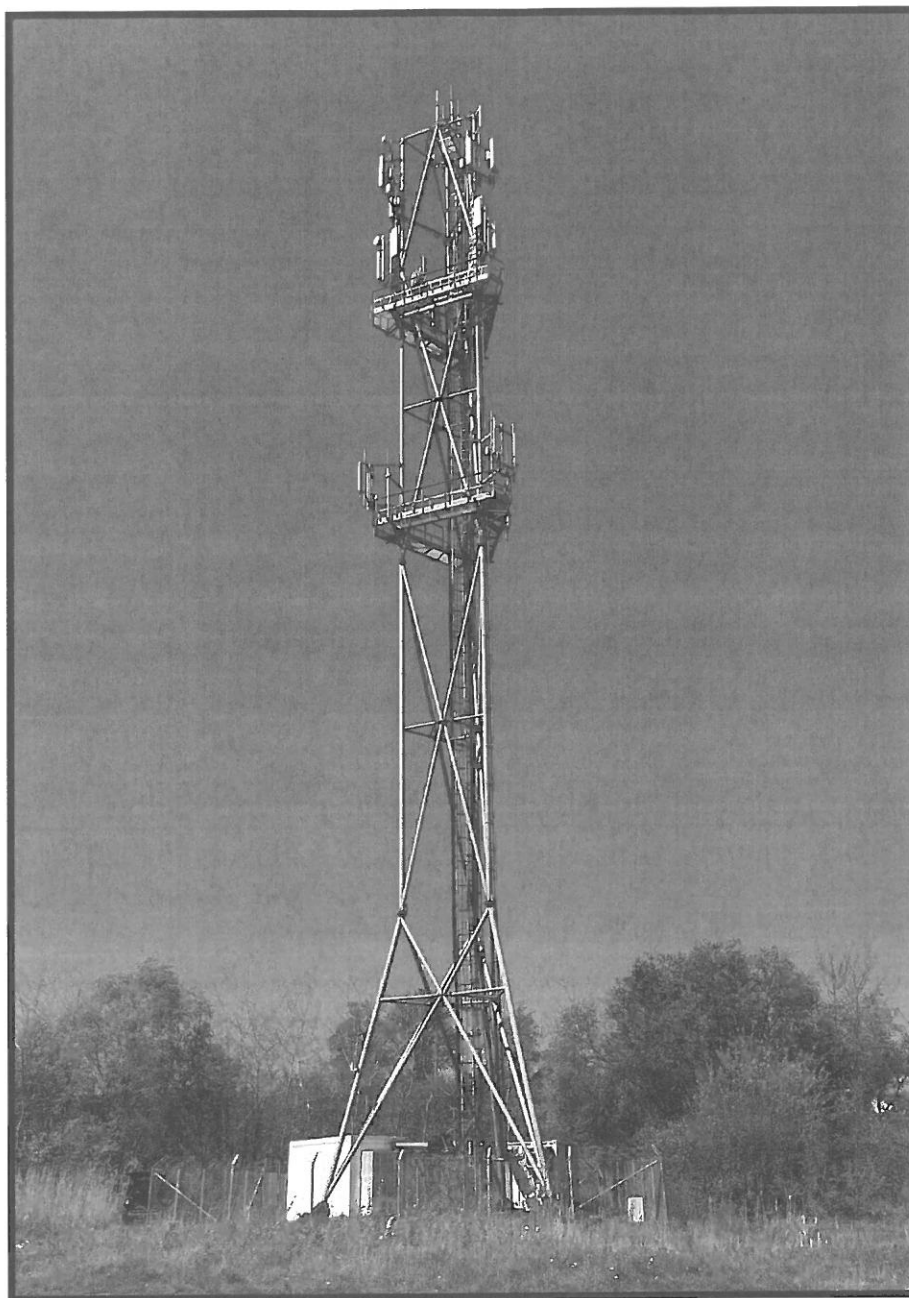




Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 35882 (45302N!) GBY_NAKLONADN_SADOWA14 Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.                  GBY_NAKLONADN_SADOWA14 (45302N!)                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>Legenda:</p>	<p>  Pion pomiarowy   Kierunek oddziaływania anten sektorowych   Kierunek oddziaływania anten radioliniowych                 </p>



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 35882 (45302N!) GBY\_NAKLONADN\_SADOWA14

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

\*) wyłączenie jawności w zakresie danych osobowych na podstawie przepisów Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia Dyrektywy 95/46/WE (tzw. RODO)