

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

Pełnomocnik: Anna Ziarkowska
Pełnomocnictwo numer: 3299/01/16
z dnia: 2016-01-18

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Marynarki Polskiej 163
80-868 Gdańsk
tel. 602208422



Starosta Powiatu Inowrocławskiego
Starostwo Powiatowe w Inowrocławiu
ul. Mątewska 17
88-100 Inowrocław

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 2019r. poz.1396 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 **35941 (45941N!) GBY_KRUSZWICA_NIEPODLEGLO40** zlokalizowanej w miejscowości KRUSZWICA, UL. NIEPODLEGŁOŚCI 38/40. 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 2019r. poz.1396 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.	11148.0
2.	6349.0
3.	11148.0
4.	6349.0
5.	11148.0
6.	6349.0
7.	2511.9
8.	3.6

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 [°]
1.	18°19'8,3" 52°40'45,8"	UMTS 2100/ LTE 2600/ LTE 1800	39.8	11148.0	10	6/ 6/ 6
2.	18°19'8,3" 52°40'45,8"	UMTS 900/ LTE 800/ GSM 900	69.0	6349.0	10	0/ 0/ 0
3.	18°19'8,4" 52°40'45,6"	UMTS 2100/ LTE 2600/ LTE 1800	39.8	11148.0	120	2/ 2/ 2
4.	18°19'8,4" 52°40'45,6"	UMTS 900/ LTE 800/ GSM 900	69.0	6349.0	120	6/ 6/ 6
5.	18°19'8,0" 52°40'45,7"	UMTS 2100/ LTE 2600/ LTE 1800	39.8	11148.0	260	2/ 2/ 2
6.	18°19'8,0" 52°40'45,7"	UMTS 900/ LTE 800/ GSM 900	69.0	6349.0	260	0/ 0/ 0
7.	18°19'8,2" 52°40'45,6"	23000	69.0	2511.9	121	nd.
8.	18°19'8,0" 52°40'45,7"	38000	69.0	3.6	265	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.

He Meine

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



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

ANEKS

DOT. SPRAWOZDANIA 5086/2019/OS Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 35941 (45941N!) GBY_KRUSZWICA_NIEPODLEGLO40
Adres: KRUSZWICA, NIEPODLEGŁOŚCI 38/40, Powiat inowrocławski, WOJ. KUJAWSKO-
POMORSKIE

Data 14 kwietnia 2020

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

W wyniku błędu drukarskiego, zmienia się tabela 7.3 w sprawozdaniu.

Było:

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 RAU2X 23GHZ 28MHz Ericsson	23	1047.1	UKY 220 45/SC15 Ericsson	0.6	27	69.0
2.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 28MHz Ericsson	23	2511.9	UKY 220 45/SC15 Ericsson	0.6	121	69.0
3.	NEC iPasolink 200	38	3.6	VHLP1-38 Andrew	0.3	265	69.0

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

Powinno być:

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 anten [m]	Azymut (°)	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 28MHz Ericsson	23	2511.9	UKY 220 45/SC15 Ericsson	0.6	121	69.0
2.	NEC iPasolink 200	38	3.6	VHLP1-38 Andrew	0.3	265	69.0

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

Piony pomiarowe oraz wartości zmierzone w dniu pomiarów tj. 11.03.2020r pozostają bez zmian.

Niniejszy aneks proszę dołączyć do każdej z kopii sprawozdania.

NetWorkS! Sp. z o.o.
Starszy Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium
Badań Środowiskowych

Tomasz Zborowski
Tomasz Zborowski

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



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 5086/2019/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 35941 (45941N!) GBY_KRUSZWICA_NIEPODLEGLO40
Adres: KRUSZWICA, NIEPODLEGŁOŚCI 38/40, Powiat inowrocławski, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-03-11

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:

Głowacka Agnieszka, **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 KRUSZWICA, NIEPODLEGŁOŚCI 38/40.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 35941 (45941N!) GBY_KRUSZWICA_NIEPODLEGLO40 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:

Kułygin Michał
Kosznik Łukasz

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 nieogrodzonym. Anteny zawieszono na kominie. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy komina. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe.

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	UMTS 2100/ LTE 2600/ LTE 1800	80010622 Kathrein	1	10	6/ 6/ 6	39.8	11148
2	UMTS 900/ LTE 800/ GSM 900	ADU4518R7v06 Huawei	1	10	0/ 0/ 0	69.0	6349
3	UMTS 2100/ LTE 2600/ LTE 1800	80010622 Kathrein	1	120	2/ 2/ 2	39.8	11148
4	UMTS 900/ LTE 800/ GSM 900	ADU4518R7v06 Huawei	1	120	6/ 6/ 6	69.0	6349
5	UMTS 2100/ LTE 2600/ LTE 1800	80010622 Kathrein	1	260	2/ 2/ 2	39.8	11148
6	UMTS 900/ LTE 800/ GSM 900	ADU4518R7v06 Huawei	1	260	0/ 0/ 0	69.0	6349

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 RAU2X 23GHZ 28MHz Ericsson	23	1047.1	UKY 220 45/SC15 Ericsson	0.6	27	69.0
2.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 28MHz Ericsson	23	2511.9	UKY 220 45/SC15 Ericsson	0.6	121	69.0
3.	NEC iPasolink 200	38	3.6	VHLP1-38 Andrew	0.3	265	69.0

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

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.

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.

8.2. 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
2020-03-11	11:15-12:15	5	5	50	50

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-07	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0209	S-07Z	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	A-0066

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 28 marca 2018 o numerze LWIMP/W/063/18 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 28 marca 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-07	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 21 grudnia 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-09	Leica	Dalmierz laserowy	1042956700	4609.10-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

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

8.5. Znaki ostrzegawcze

Urządzenia nadawcze oraz obszar wokół obiektu oznaczono symbolami zgodnymi z PN-74/T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego – Znaki ostrzegawcze.

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.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ¹	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
1	GKP 10° i 27°, 1m od elewacji komina	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	-
2	GKP 10°, 1m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	-
3	GKP 10°, 1m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	-
4	GKP 10°, 21m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	-
5	GKP 27°, 1m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	-
6	GKP 120° i 121°, 1m od elewacji komina	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	-
7	GKP 120° i 121°, 1m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	-
8	GKP 120 i 121°, 1m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	-
9	GKP 260° i 265°, 1m od elewacji komina	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	-
10	GKP 260° i 265°, 1m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	-
11	GKP 260°, 1m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	-
12	GKP 260°, 41m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	-
13	PPP - azymut 304°, 43m od elewacji komina	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	-
14	PPP - azymut 54°, 37m od elewacji komina	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	-
-	GKP 10°, 199m od środka komina	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	52°40'52" 18°19'10.3"
-	GKP 120°, 199m od środka komina	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	52°40'42.5" 18°19'17.4"
-	GKP 120°, 345m od środka komina	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	52°40'40.1" 18°19'24"
-	GKP 120°, 450m od środka komina	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	52°40'38.4" 18°19'28.7"
-	GKP 260°, 180m od środka komina	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	52°40'44.7" 18°18'59.3"
-	GKP 260°, 345m od środka komina	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	52°40'43.8" 18°18'50.9"
-	GKP 260°, 398m od środka komina	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	52°40'43.5" 18°18'48.2"
-	GKP 260°, 695m od środka komina	0,3-2,0	<1,0*	3.3	0.1	52°40'41.8" 18°18'33"

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.

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 ⁵ H [A/m] ²	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
1	GKP 10° i 27°, 1m od elewacji komina	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	-
2	GKP 10°, 1m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	-
3	GKP 10°, 1m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	-
4	GKP 10°, 21m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	-
5	GKP 27°, 1m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	-
6	GKP 120° i 121°, 1m od elewacji komina	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	-
7	GKP 120° i 121°, 1m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	-
8	GKP 120 i 121°, 1m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	-
9	GKP 260° i 265°, 1m od elewacji komina	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	-
10	GKP 260° i 265°, 1m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	-
11	GKP 260°, 1m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	-
12	GKP 260°, 41m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	-
13	PPP - azymut 304°, 43m od elewacji komina	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	-
14	PPP - azymut 54°, 37m od elewacji komina	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	-
-	GKP 10°, 199m od środka komina	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	52°40'52" 18°19'10.3"
-	GKP 120°, 199m od środka komina	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	52°40'42.5" 18°19'17.4"
-	GKP 120°, 345m od środka komina	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	52°40'40.1" 18°19'24"
-	GKP 120°, 450m od środka komina	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	52°40'38.4" 18°19'28.7"
-	GKP 260°, 180m od środka komina	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	52°40'44.7" 18°18'59.3"
-	GKP 260°, 345m od środka komina	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	52°40'43.8" 18°18'50.9"
-	GKP 260°, 398m od środka komina	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	52°40'43.5" 18°18'48.2"

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.

-	GKP 260°, 695m od środka komina	0,3-2,0	<0,003*	0.010	0.1	52°40'41.8" 18°18'33"
---	---------------------------------------	---------	---------	-------	-----	--------------------------

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H=E/377$

³ współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymaganą w ZoE

⁴ 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.

⁵ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

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: 52.8% dla częstotliwości do 60 GHz.

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 2,17.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zlecniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń dostarczone przez zlecniodawcę nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.
3. na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 2166, 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) PN-74/T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znaki Ostrzegawcze.
- 5) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.)

12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

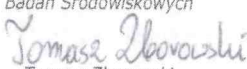
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

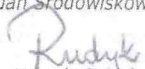
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania – 1 kwietnia 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

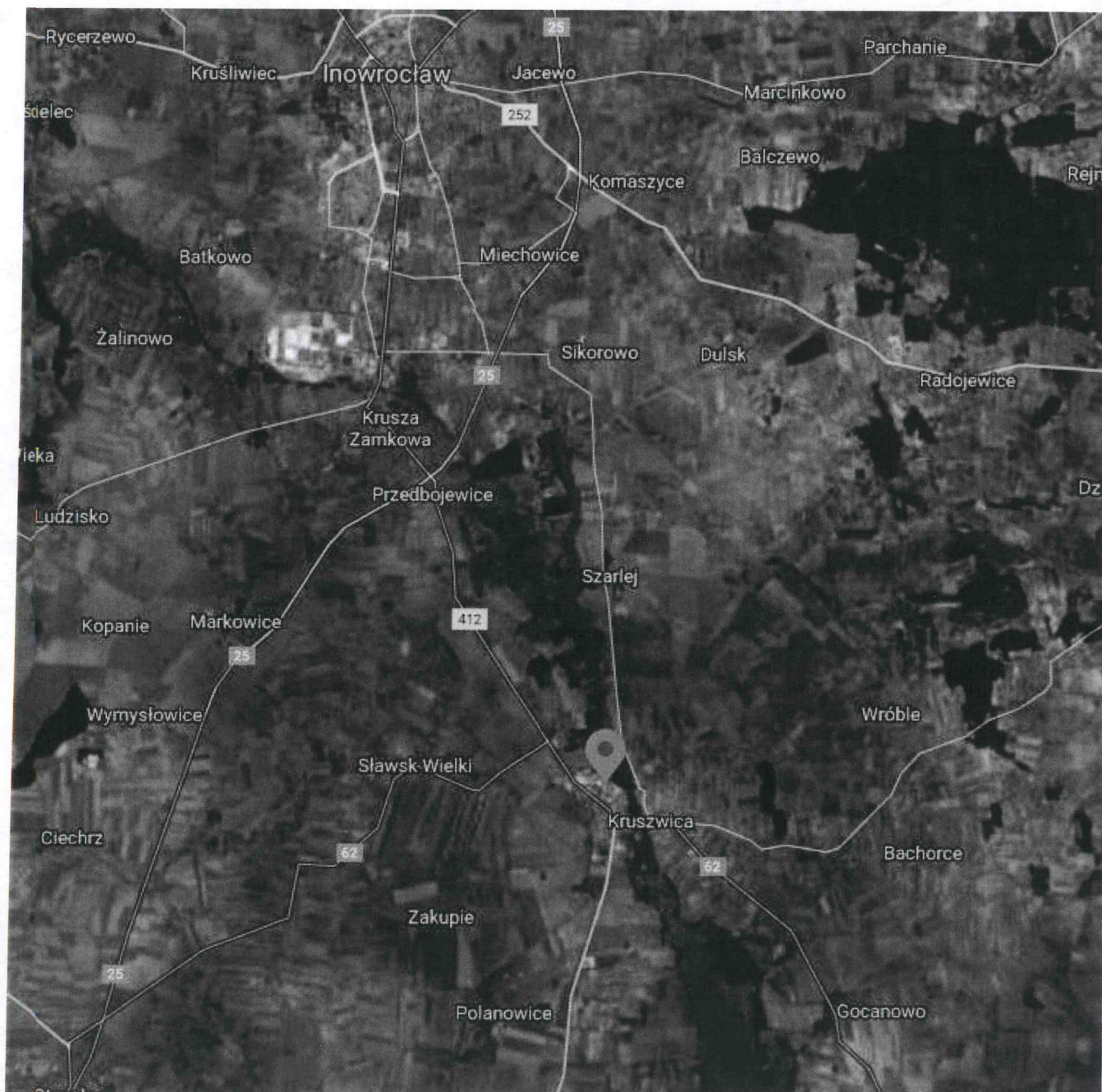
Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI! Sp. z o.o.
Starszy Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium
Badań Środowiskowych

Tomasz Zborowski

NetWorkSI! Sp. z o.o.
Kierownik Laboratorium
Badań Środowiskowych

Urszula Rudyk

Koniec sprawozdania

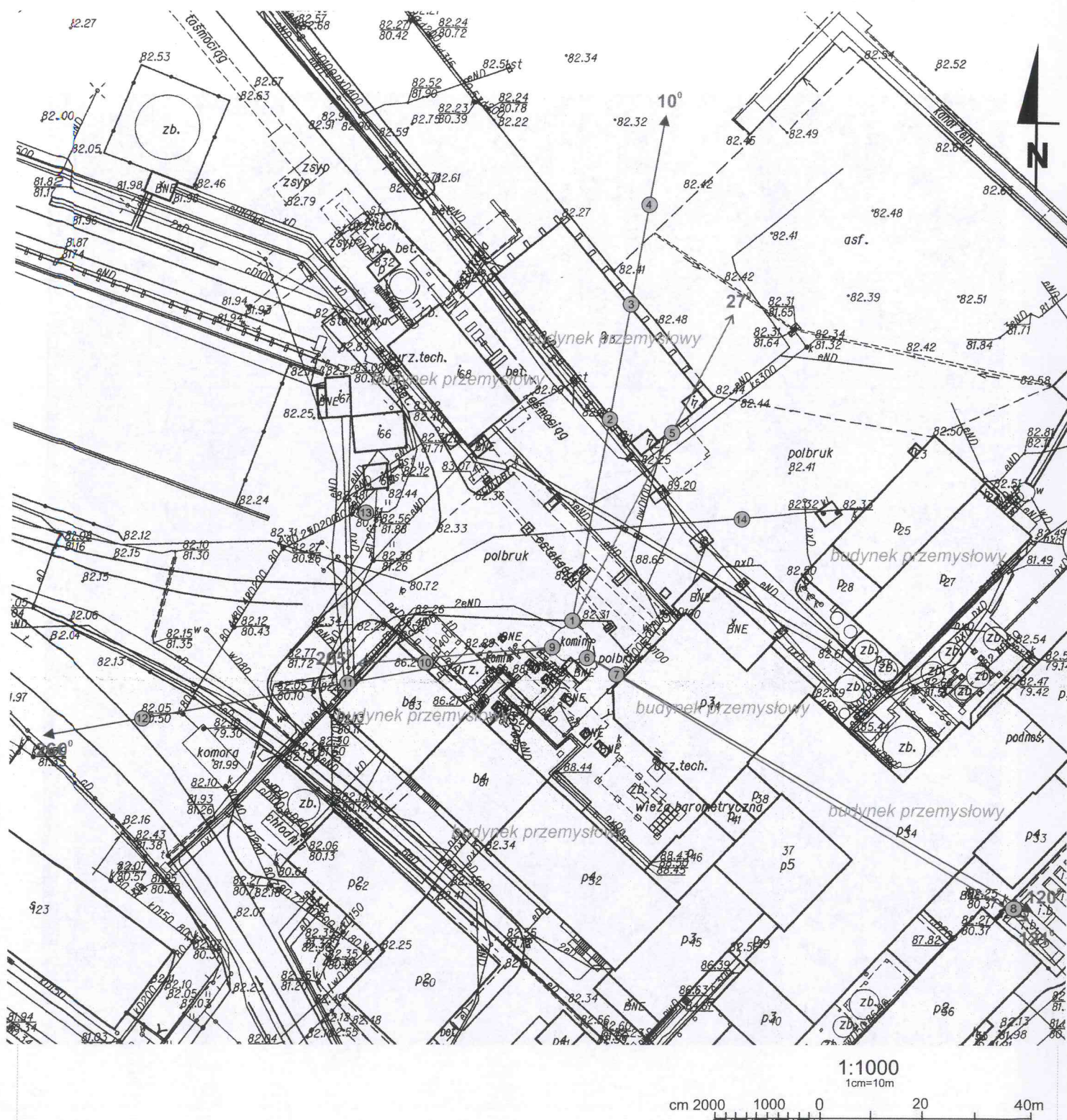
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
35941 (45941N!) GBY_KRUSZWICA_NIEPODLEGLO40
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej

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



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 35941 (45941N!) GBY_KRUSZWICA_NIEPODLEGLO40 Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej		
SKALA 1:1000	Legenda:  Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych

Formularz F-13

Wydanie nr 23

Sprawozdanie: Ochrona środowiska

Obowiązuje od dnia 02-03-2020



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
35941 (45941N!) GBY_KRUSZWICA_NIEPODLEGLO40
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

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.

