

WS6701. 16.2020

Warszawa, dn. 2020-05-20

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka  
Pełnomocnictwo numer: 3568/10/16  
z dnia: 2016-10-15

**dane do korespondencji:**

**NetWorks! Sp. z o.o.**  
ul. Kasprzaka 18/20  
01-211 Warszawa  
tel. 506401236 lub (22)8806973



Starosta Powiatu Mińskiego

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 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 **25121 (81211N!) WWA\_SIENNICA\_STAROGROD** zlokalizowanej w miejscowości STAROGRÓD, dz. nr 223/8. 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. (Dz.U. z 2019r. poz.1396 z późn. zm.), 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.	2147
2.	3244
3.	2147
4.	2147
5.	2147
6.	3244
7.	3244
8.	2147
9.	2147
10.	708
11.	3715.3
12.	7079.5
13.	14826.2

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

Lp. <sup>3)</sup>	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.	52°1'48" 21°37'57,1"	GSM 900/ UMTS 900	55	2147	0	2/ 2
2.	52°1'47,9" 21°37'57,2"	LTE 800	55	3244	0	1
3.	52°1'48" 21°37'57,3"	UMTS 900/ GSM 900	55	2147	0	2/ 2
4.	52°1'47,9" 21°37'57,3"	GSM 900/ UMTS 900	55	2147	120	2/ 2
5.	52°1'47,8" 21°37'57,2"	GSM 900/ UMTS 900	55	2147	120	2/ 2
6.	52°1'47,9" 21°37'57,3"	LTE 800	55	3244	120	2
7.	52°1'47,9" 21°37'57,1"	LTE 800	55	3244	240	2
8.	52°1'47,8" 21°37'57,2"	UMTS 900/ GSM 900	55	2147	240	0/ 0
9.	52°1'47,9" 21°37'57,1"	UMTS 900/ GSM 900	55	2147	240	0/ 0
10.	52°1'47,9" 21°37'57,2"	80000	59	708	146	nd.
11.	52°1'47,9" 21°37'57,3"	23000	59	3715.3	156	nd.
12.	52°1'47,9" 21°37'57,2"	80000	60.5	7079.5	156	nd.
13.	52°1'47,9" 21°37'57,2"	18000	58	14826.2	189	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



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Kasprzaka 18/20  
01-211 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 2479/2020/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 25121 (81211N!) WWA\_SIENNICA\_STAROGROD  
Adres: STAROGRÓD 223/5, Powiat miński, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-05-13

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:**

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:**

Żurawski Michał, **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 STAROGRÓD 42, 223/5.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 25121 (81211N!) WWA\_SIENNICA\_STAROGROD 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:**

Kubik Bartłomiej  
Stanilewicz Tomasz

**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 wieś.

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	UMTS 900/ GSM 900	736866 Kathrein	1	0	2/ 2	55	2147
2	GSM 900/ UMTS 900	736866 Kathrein	1	0	2/ 2	55	2147
3	LTE 800	80010647v01 Kathrein	1	0	1	55	3244
4	GSM 900/ UMTS 900	736866 Kathrein	1	120	2/ 2	55	2147
5	GSM 900/ UMTS 900	736866 Kathrein	1	120	2/ 2	55	2147
6	LTE 800	80010647v01 Kathrein	1	120	2	55	3244
7	UMTS 900/ GSM 900	736866 Kathrein	1	240	0/ 0	55	2147
8	UMTS 900/ GSM 900	736866 Kathrein	1	240	0/ 0	55	2147
9	LTE 800	80010647v01 Kathrein	1	240	2	55	3244

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+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	708	UKY 230 42/14H Ericsson	0.6	146	59
2.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 28MHz Ericsson	23	3715.3	UKY 210 44/SC15 Ericsson	1.2	156	59
3.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	7079.5	UKY 230 42/14H Ericsson	0.6	156	60.5

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]
4.	NP ERICSSON RAU2X 18GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	18	14826.2	UKY 230 44/06H Ericsson	1.2	189	58

#### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji nie 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.

#### 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 [%]	
2020-05-13	8:00-8:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		7.1	7.3	64	61

#### 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

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

#### 8.4. Wyposażenie pomiarowe

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-21	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	C-0114

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 1 kwietnia 2019 o numerze LWIMP/W/104/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny

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.

M-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-22	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1516
------	----------------------------	--	--------	------	----------------------------	---------------	--------

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 grudnia 2019 o numerze LWiMP/W/333/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 grudnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

**Termohigrometr:**

Oznaczenie:	TH-15	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-15	Leica	Dalmierz laserowy	1061801909	L4-L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (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.

**9. Wyniki pomiarów**

**Pole elektryczne**

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,6</sup>			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>5</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>E</sub> <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>3</sup>
			Sonda S-21	Sonda S-22	SUMA			
1	GKP 0°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'48,1" 21°37'57,1"
2	GKP 0°, 31m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'49,1" 21°37'57,1"
3	GKP 0°, 61m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'50,1" 21°37'57,1"
4	GKP 0°, 91m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'51,1" 21°37'57,1"
5	GKP 120°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'47,8" 21°37'57,5"
6	GKP 120°, 31m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'47,3" 21°37'58,9"
7	GKP 120°, 81m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'46,5" 21°38'1,1"
8	GKP 146°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,4*	<1,0*	<1,4*	2.7	0.09	52°1'47,6" 21°37'57,5"
9	GKP 146°, 31m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,4*	<1,0*	<1,4*	2.7	0.09	52°1'46,8" 21°37'58,3"
10	GKP 146°, 61m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,4*	<1,0*	<1,4*	2.7	0.09	52°1'46" 21°37'59,2"
11	GKP 156°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,4*	<1,0*	<1,4*	2.7	0.09	52°1'47,6" 21°37'57,3"
12	GKP 156°, 31m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,4*	<1,0*	<1,4*	2.7	0.09	52°1'46,7" 21°37'57,9"

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	GKP 156°, 61m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	2.7	0.09	52°1'45,8" 21°37'58,6"
14	GKP 156°, 91m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	2.7	0.09	52°1'44,9" 21°37'59,3"
15	GKP 189°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'47,6" 21°37'57"
16	GKP 189°, 31m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'46,6" 21°37'56,7"
17	GKP 189°, 61m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'45,6" 21°37'56,5"
18	GKP 189°, 91m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'44,7" 21°37'56,2"
19	GKP 240°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'47,7" 21°37'56,6"
20	GKP 240°, 31m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'47,2" 21°37'55,2"
21	GKP 240°, 61m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'46,7" 21°37'53,8"
22	GKP 240°, 91m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'46,2" 21°37'52,5"
23	PPP - azymut 60°, 30m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'48,5" 21°37'58,8"
24	PPP - azymut 300°, 30m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'48,5" 21°37'55,3"
-	GKP 0°, 275m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'56,8" 21°37'57,1"
-	GKP 0°, 550m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°2'5,6" 21°37'57,1"
-	GKP 120°, 275m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'43,5" 21°38'9,6"
-	GKP 120°, 550m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'39" 21°38'22,2"
-	GKP 240°, 275m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'43,5" 21°37'44,6"
-	GKP 240°, 550m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	52°1'39" 21°37'32"

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] <sup>1</sup>			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>5</sup> H [A/m] <sup>2</sup>	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>3</sup>
			Sonda S-21	Sonda S-22	SUMA			
1	GKP 0°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'48,1" 21°37'57,1"
2	GKP 0°, 31m od ogrodzenia	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'49,1" 21°37'57,1"

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.



	instalacji							
3	GKP 0°, 61m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'50,1" 21°37'57,1"
4	GKP 0°, 91m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'51,1" 21°37'57,1"
5	GKP 120°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'47,8" 21°37'57,5"
6	GKP 120°, 31m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'47,3" 21°37'58,9"
7	GKP 120°, 81m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'46,5" 21°38'1,1"
8	GKP 146°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<b>&lt;0.004*</b>	<0.003*	<0.004*	0.007	0.1	52°1'47,6" 21°37'57,5"
9	GKP 146°, 31m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<b>&lt;0.004*</b>	<0.003*	<0.004*	0.007	0.1	52°1'46,8" 21°37'58,3"
10	GKP 146°, 61m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<b>&lt;0.004*</b>	<0.003*	<0.004*	0.007	0.1	52°1'46" 21°37'59,2"
11	GKP 156°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<b>&lt;0.004*</b>	<0.003*	<0.004*	0.007	0.1	52°1'47,6" 21°37'57,3"
12	GKP 156°, 31m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<b>&lt;0.004*</b>	<0.003*	<0.004*	0.007	0.1	52°1'46,7" 21°37'57,9"
13	GKP 156°, 61m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<b>&lt;0.004*</b>	<0.003*	<0.004*	0.007	0.1	52°1'45,8" 21°37'58,6"
14	GKP 156°, 91m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<b>&lt;0.004*</b>	<0.003*	<0.004*	0.007	0.1	52°1'44,9" 21°37'59,3"
15	GKP 189°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'47,6" 21°37'57"
16	GKP 189°, 31m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'46,6" 21°37'56,7"
17	GKP 189°, 61m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'45,6" 21°37'56,3"
18	GKP 189°, 91m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'44,7" 21°37'56,2"
19	GKP 240°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'47,7" 21°37'56,6"
20	GKP 240°, 31m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'47,2" 21°37'55,2"
21	GKP 240°, 61m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'46,7" 21°37'53,8"
22	GKP 240°, 91m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'46,2" 21°37'52,5"
23	PPP - azymut 60°, 30m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'48,5" 21°37'58,8"
24	PPP - azymut 300°, 30m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'48,5" 21°37'55,3"
-	GKP 0°, 275m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'56,8" 21°37'57,1"
-	GKP 0°, 550m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°2'5,6" 21°37'57,1"
-	GKP 120°, 275m od ogrodzenia	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'43,5" 21°38'9,6"

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.

	instalacji							
-	GKP 120°, 550m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'39" 21°38'22,2"
-	GKP 240°, 275m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'43,5" 21°37'44,6"
-	GKP 240°, 550m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°1'39" 21°37'32"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

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

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

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

<sup>4</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>5</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

<sup>6</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 S-21: 31.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-22: 26.1% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi  $<1.4^* \text{ V/m}$

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.44.

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w 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 zleceniodawcy, 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).
3. na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

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), stwierdza się, że w obszarze pomiarowym dla instalacji radiokomunikacyjnej 25121 (81211N!) WWA\_SIENNICA\_STAROGROD dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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.

### 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze 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

### 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 19 maja 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

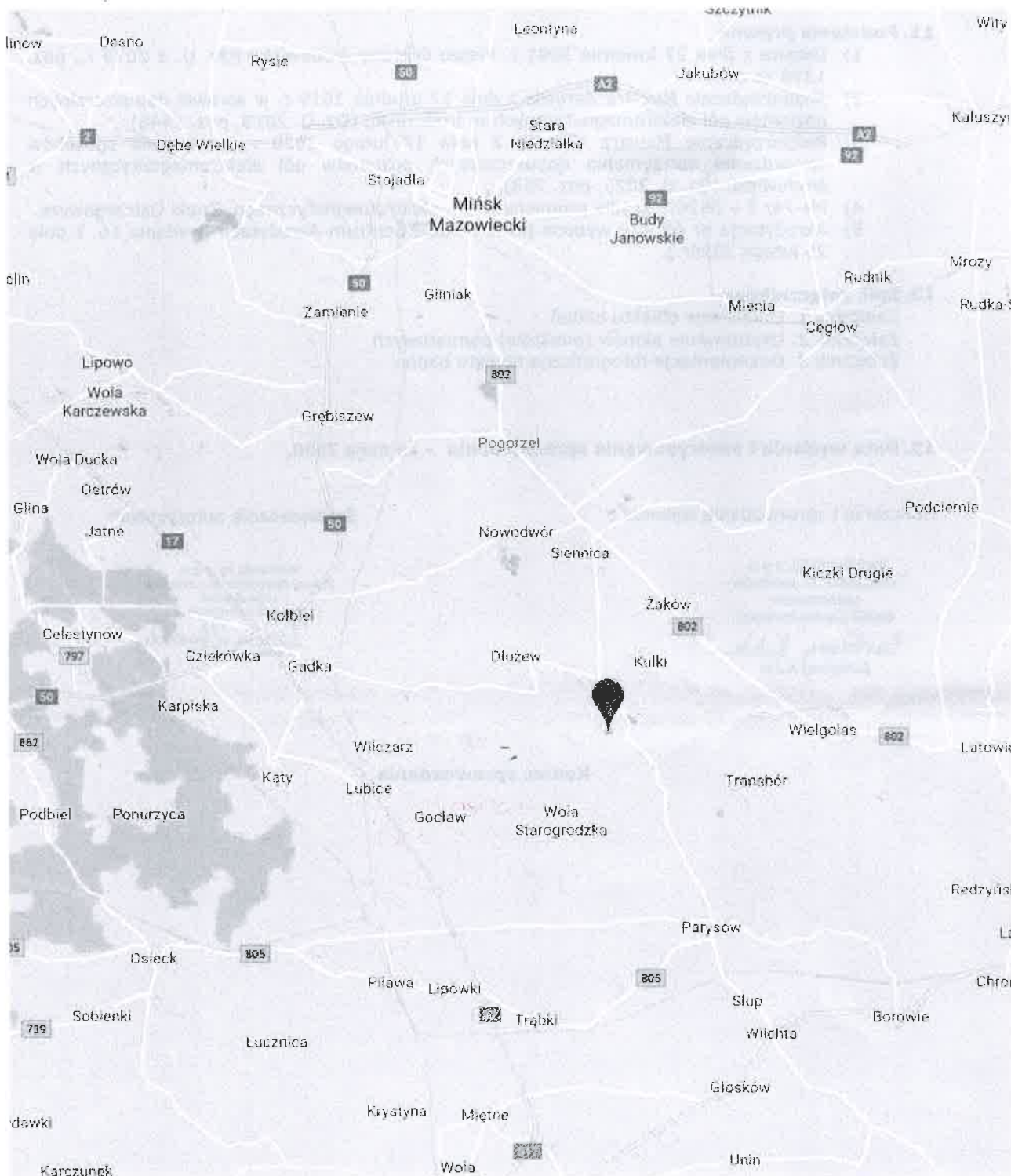
NetWorkSI Sp. z o.o.  
Specjalista ds. pomiarów  
Laboratorium  
Badań Środowiskowych  
*Bartłomiej Kubik*  
Bartłomiej Kubik

Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI Sp. z o.o.  
Starszy Specjalista ds. pomiarów  
Laboratorium  
Badań Środowiskowych  
*Tomasz Zborowski*  
Tomasz Zborowski

**Koniec sprawozdania**

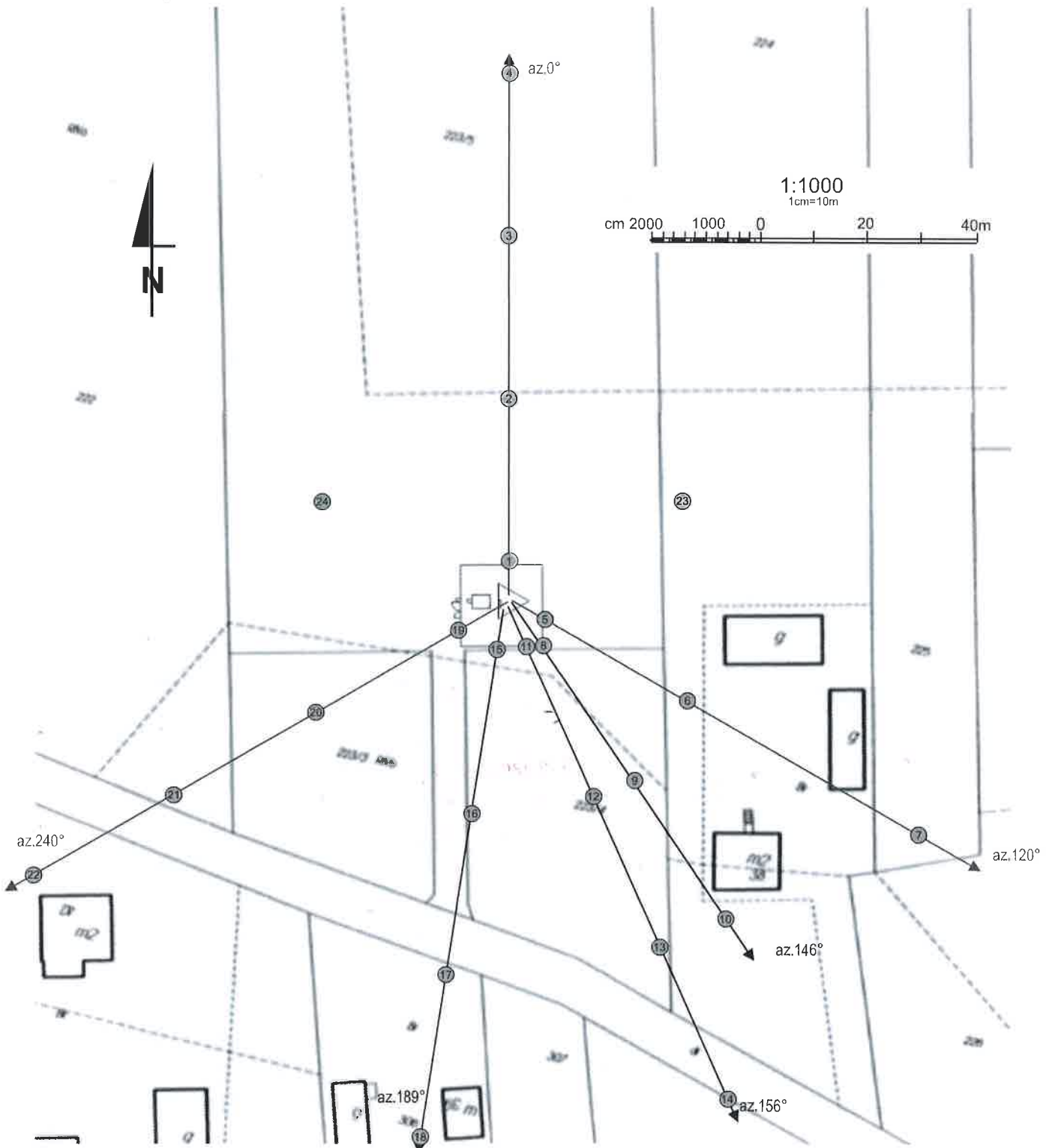
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 25121 (81211N!) WWA\_SIENNICA\_STAROGROD  
Lokalizacja stacji bazowej

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	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 25121 (81211N!) WWA_SIENNICA_STAROGROD</b> Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji						
<b>SKALA</b> 1:1000	Legenda: <table style="display: inline-table; vertical-align: middle; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">⊗</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">→</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">→</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pion pomiarowy</td> <td style="text-align: center;">Kierunek oddziaływania anten sektorowych</td> <td style="text-align: center;">Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</td> </tr> </table>	⊗	→	→	Pion pomiarowy	Kierunek oddziaływania anten sektorowych	Kierunek oddziaływania anten radioliniowych
⊗	→	→					
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 T-Mobile Polska S.A. 25121 (81211N!) WWA\_SIENNICA\_STAROGROD  
Zdjęcia stacji bazowej

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.