

Poznań, dn. 2020-09-23

T-Mobile Polska S.A.  
ul. Marynarska 12  
02-674 Warszawa  
Pełnomocnik: Krzysztof Ekiert  
Pełnomocnictwo numer: 3571/10/16  
z dnia: 2016-10-15

**dane do korespondencji:**

**NetWorkS! Sp. z o.o.**

ul. Marynarki Polskiej 163  
80-868 Gdańsk  
tel. 604470350

WPŁYNEŁO  
Biuro Obsługi Klienta  
Urzędu Miasta Wałbrzyskiego  
7178558A  
29-09-2020  
Ilość załączników .....  
Podpis .....

? Morale  
29.9.2020  
Marecha  
209.6222.27.2020  
Marecha

Urząd Miejski w Wałbrzychu  
BIURO OCHRONY ŚRODOWISKA,  
GOSPODARKI WODNEJ,  
ROLNICTWA I LEŚNICTWA  
29-09-2020

**Prezydent Miasta Wałbrzyskiego**

**Pl. Magistracki 1**

**58-300 Wałbrzych**

**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 stacji bazowej **49589 (79089N!) PWA\_CZARNYBOR\_BOROWNO** zlokalizowanej w miejscowości CZARNY BÓR, BORÓWNO, dz. 363. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji 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 emisji<sup>2)</sup>:**

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	14065.0
2.	9995.0
3.	14065.0
4.	9995.0
5.	14065.0
6.	9995.0
7.	2460.5

**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 [°]	Zakres kątów pochylenia [°]
1.	16°6'10,1" 50°45'57,4"	GSM 900/ UMTS 900/ UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 1800	42.0	14065.0	0	2/ 2/ 2/ 2/ 2
2.	16°6'10,1" 50°45'57,4"	LTE 800/ LTE 2600	42.0	9995.0	0	2/ 4
3.	16°6'10,1" 50°45'57,4"	UMTS 900/ UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 1800/ GSM 900	42.0	14065.0	105	2/ 2/ 2/ 2/ 2
4.	16°6'10,1" 50°45'57,4"	LTE 800/ LTE 2600	42.0	9995.0	105	2/ 3
5.	16°6'10,1" 50°45'57,4"	UMTS 900/ UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 1800/ GSM 900	42.0	14065.0	240	5/ 5/ 5/ 5/ 5
6.	16°6'10,1" 50°45'57,4"	LTE 800/ LTE 2600	42.0	9995.0	240	5/ 5
7.	16°6'10,1" 50°45'57,4"	23000	52.0	2460.5	285	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.

Krzysztof Ekiert



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 3236/2020/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 49589 (79089N!) PWA\_CZARNYBOR\_BOROWNO  
Adres: CZARNY BÓR, BORÓWNO, Powiat wałbrzyski, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-09-18

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:**

Smoliński Krzysztof, **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 CZARNY BÓR, BORÓWNO.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 49589 (79089N!) PWA\_CZARNYBOR\_BOROWNO 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:**

Harbacewicz Maciej  
Ciesielski Daniel

**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 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 [°]	kął pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 900/ UMTS 2100/ GSM 900	80010292v03 Kathrein	1	0	2/ 2/ 2/ 2/ 2	42	14065
2	LTE 2600/ LTE 800	ATR4518R6v06 Huawei	1	0	4/ 2	42	9995
3	UMTS 2100/ GSM 900/ LTE 1800/ UMTS 900/ LTE 2100	80010292v03 Kathrein	1	105	2/ 2/ 2/ 2/ 2	42	14065
4	LTE 2600/ LTE 800	ATR4518R6v06 Huawei	1	105	3/ 2	42	9995
5	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 900/ GSM 900/ UMTS 2100	80010292v03 Kathrein	1	240	5/ 5/ 5/ 5/ 5	42	14065
6	LTE 800/ LTE 2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	240	5/ 5	42	9995

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 CTR 600 23GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex	23	2460.5	VHLP2-23 Andrew	0.6	285	52

### 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
2020-09-18	10:00-10:50	9.7	10.4	68.8	68.5

## 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-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-17	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-9091	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 kwietnia 2019 o numerze LWIMP/W/121/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

### Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-13	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-10	Leica	Dalmierz laserowy	1042956690	4609.13-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.

## 9. Wyniki pomiarów

### Pole elektryczne

Nr plonu	Opis umiejscowienia plonu (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 WME <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne plonu (punktu pomiarowego) <sup>3</sup>
1	GKP 0°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'57,6" 16°6'9,8"
2	GKP 0°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'58,2" 16°6'9,8"
3	GKP 0°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'58,9" 16°6'9,8"

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.

4	GKP 0°, 60m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'59,6" 16°6'9,8"
5	GKP 0°, 80m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°46'0,3" 16°6'9,8"
6	GKP 0°, 100m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°46'0,9" 16°6'9,8"
7	GKP 105°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'57,2" 16°6'10,3"
8	GKP 105°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'57,0" 16°6'11,3"
9	GKP 105°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'56,8" 16°6'12,2"
10	GKP 105°, 60m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'56,7" 16°6'13,2"
11	GKP 105°, 80m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'56,5" 16°6'14,2"
12	GKP 240°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'57,1" 16°6'9,4"
13	GKP 240°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'56,8" 16°6'8,6"
14	GKP 240°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'56,5" 16°6'7,7"
15	GKP 240°, 60m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'56,2" 16°6'6,8"
16	GKP 240°, 80m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'55,8" 16°6'6,0"
17	GKP 285°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'57,4" 16°6'9,4"
18	GKP 285°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'57,5" 16°6'8,5"
19	GKP 285°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'57,7" 16°6'7,4"
20	PPP-azymut 318°, 70m.od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'58,9" 16°6'7,5"
21	PPP-azymut 349°, 96m.od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'59,6" 16°6'8,7"
22	PPP-azymut 29°, 70m.od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'59,3" 16°6'11,5"
23	PPP-azymut 91°, 77m.od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'57,2" 16°6'13,6"
24	PPP-azymut 141°, 66m.od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'55,7" 16°6'11,9"
25	PPP-azymut 220°, 64m.od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'55,7" 16°6'7,8"
26	PPP-azymut 261°, 52m.od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'57,0" 16°6'7,2"
-	GKP 0°, 300m.od środka anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°46'7,0" 16°6'9,8"
-	GKP 0°, 600m.od środka anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°46'16,7" 16°6'9,8"
-	GKP 105°, 300m.od środka anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'54,8" 16°6'24,1"
-	GKP 105°, 600m.od środka anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'52,3" 16°6'38,5"
-	GKP 240°, 300m.od środka anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'52,5" 16°5'56,9"
-	GKP 240°, 600m.od	0,3-2,0	<1,0*	3	0.11	50°45'47,6"

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.

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>
	środka anten sektorowych					16°5'44,1"
<b>Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)</b>						
1	GKP 0°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'57,6" 16°6'9,8"
2	GKP 0°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'58,2" 16°6'9,8"
3	GKP 0°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'58,9" 16°6'9,8"
4	GKP 0°, 60m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'59,6" 16°6'9,8"
5	GKP 0°, 80m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°46'0,3" 16°6'9,8"
6	GKP 0°, 100m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°46'0,9" 16°6'9,8"
7	GKP 105°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'57,2" 16°6'10,3"
8	GKP 105°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'57,0" 16°6'11,3"
9	GKP 105°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'56,8" 16°6'12,2"
10	GKP 105°, 60m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'56,7" 16°6'13,2"
11	GKP 105°, 80m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'56,5" 16°6'14,2"
12	GKP 240°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'57,1" 16°6'9,4"
13	GKP 240°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'56,8" 16°6'8,6"
14	GKP 240°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'56,5" 16°6'7,7"
15	GKP 240°, 60m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'56,2" 16°6'6,8"
16	GKP 240°, 80m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'55,8" 16°6'6,0"
17	GKP 285°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'57,4" 16°6'9,4"
18	GKP 285°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'57,5" 16°6'8,5"
19	GKP 285°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'57,7" 16°6'7,4"
20	PPP-azymut 318°, 70m od środka wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'58,9" 16°6'7,5"
21	PPP-azymut 349°, 96m od środka wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'59,6" 16°6'8,7"
22	PPP-azymut 29°, 70m od środka wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'59,3" 16°6'11,5"
23	PPP-azymut 91°, 77m od środka wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'57,2" 16°6'13,6"
24	PPP-azymut 141°,	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'55,7"

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.



	66m.od środka wieży					16°6'11,9"
25	PPP-azymut 220°, 64m.od środka wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'55,7" 16°6'7,8"
26	PPP-azymut 261°, 52m.od środka wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'57,0" 16°6'7,2"
-	GKP 0°, 300m.od środku anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°46'7,0" 16°6'9,8"
-	GKP 0°, 600m.od środku anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°46'16,7" 16°6'9,8"
-	GKP 105°, 300m.od środku anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'54,8" 16°6'24,1"
-	GKP 105°, 600m.od środku anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'52,3" 16°6'38,5"
-	GKP 240°, 300m.od środku anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'52,5" 16°5'56,9"
-	GKP 240°, 600m.od środku anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.008	0.11	50°45'47,6" 16°5'44,1"

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: 54.4% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.95.

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

- 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),
- 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). Wyniki obliczeń dostarczone przez zleceniodawcę nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.
- 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 zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów.

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 (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) 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 - 22 września 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

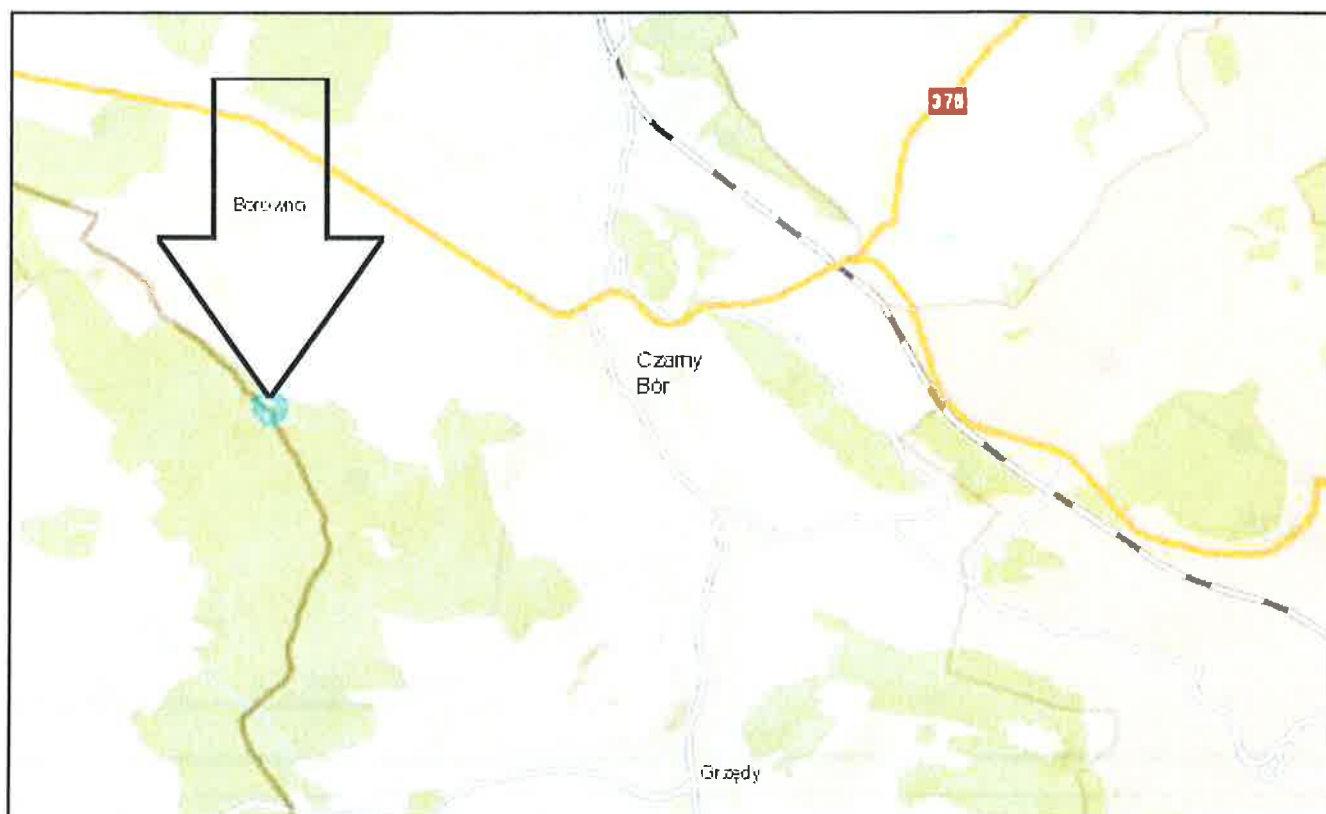
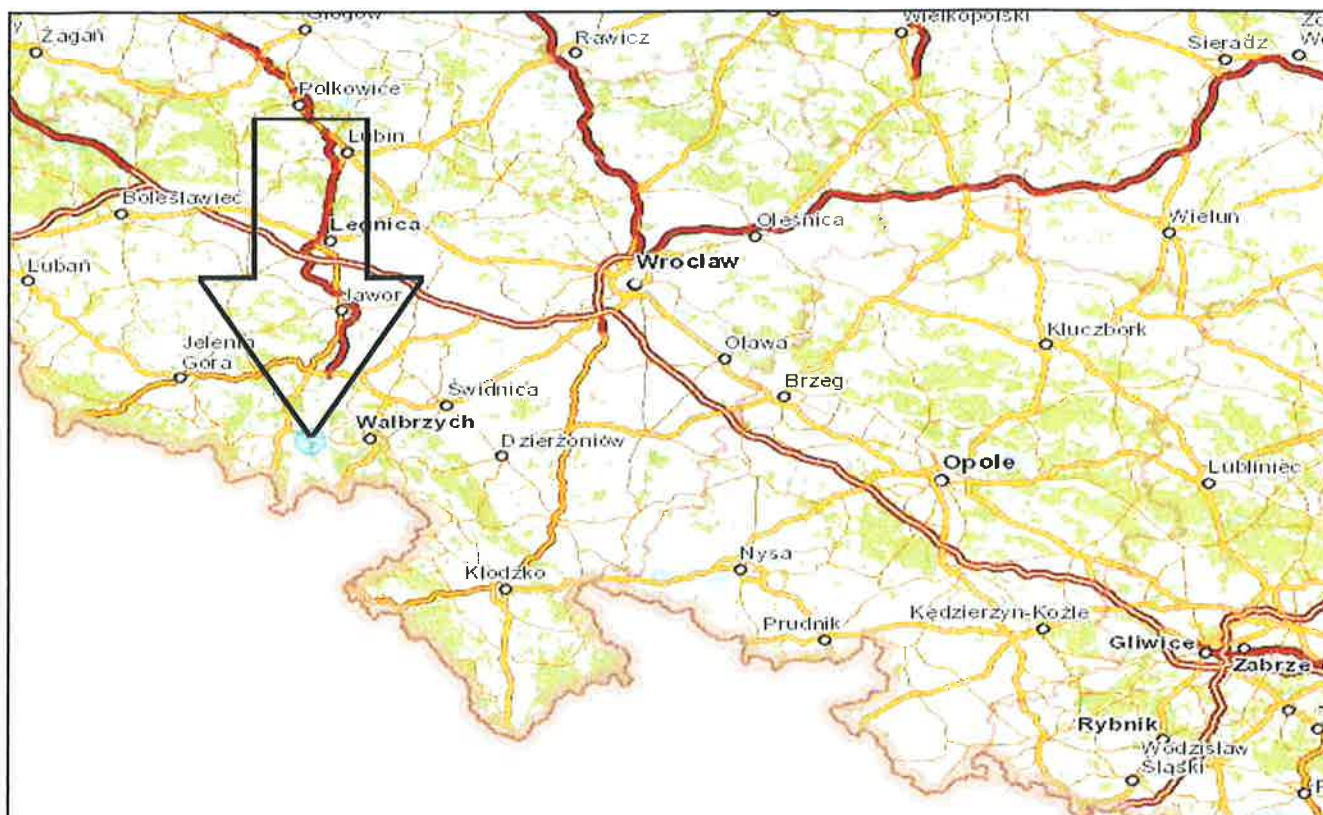
NetWorkSI Sp. z o.o.  
Specjalista ds. pomiarów PEM  
Laboratorium  
Badań Środowiskowych  
  
Daniel Ciesielski

Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI Sp. z o.o.  
Starszy Specjalista ds. Pomiarów  
Laboratorium  
Badań Środowiskowych  
  
Maciej Hartacewicz

**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.

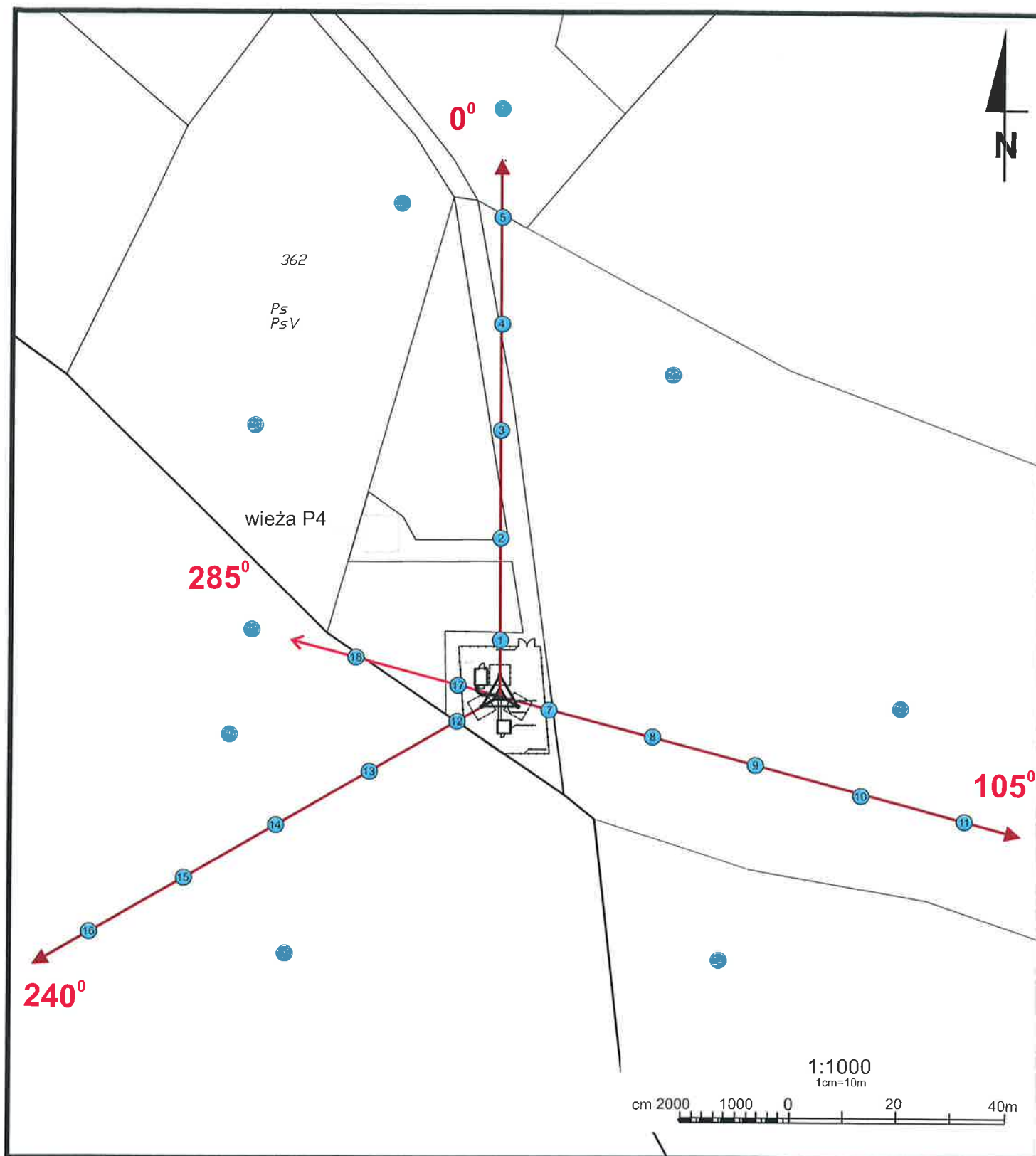


Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.49589 (79089N!) PWA\_CZARNYBOR\_BOROWNO

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	<b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.49589 (79089N!) PWA_CZARNYBOR_BOROWNO</b> Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
<b>SKALA</b> 1:1000	Legenda: <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">●</span> Pion pomiarowy</li> <li><span style="color: red;">→</span> Kierunek oddziaływania anten sektorowych</li> <li><span style="color: red;">→</span> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</li> </ul>

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.49589 (79089N!) PWA\_CZARNYBOR\_BOROWNO

Zdjęcie 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.

