

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:****NetWorkSI Sp. z o.o.**

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

BR	KA	DT	ZZK	FK	GN
PCPR	STAROSTWO POWIATOWE WE WROCŁAWIU				AB
PRK	05-10-2020				IN
WO					ZP
WPS	l. dz. 444M. zal.				KM
FR	BHP	EKS	BS	ORP	OS

*p. Knapiewicz - do zwł  
 07.10.2020*

**Starostwo Powiatowe we Wrocławiu****Ul. Kościuszki 131****50-440 Wrocław**

**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 **43982 (76835N!) PWR\_CZERNICA\_NADOLICEWIELK** zlokalizowanej w miejscowości NADOLICE WIELKIE 28. 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.	8572.0
2.	7456.0
3.	8424.0
4.	8572.0
5.	7456.0
6.	8424.0
7.	8572.0
8.	7456.0
9.	8424.0
10.	5623.4

**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)	
Lp.	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.	17°14'3,0" 51°4'56,6"	LTE 2600	39.0	8572.0	25	6
2.	17°14'3,0" 51°4'56,6"	UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100	39.0	7456.0	25	4/ 6/ 4
3.	17°14'3,0" 51°4'56,6"	UMTS 900/ LTE 1800/ GSM 900	39.0	8424.0	25	4/ 4/ 4
4.	17°14'3,0" 51°4'56,5"	LTE 2600	39.0	8572.0	100	6
5.	17°14'3,0" 51°4'56,5"	UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100	39.0	7456.0	100	4/ 6/ 4
6.	17°14'3,0" 51°4'56,5"	UMTS 900/ LTE 1800/ GSM 900	39.0	8424.0	100	4/ 4/ 4
7.	17°14'2,8" 51°4'56,5"	LTE 2600	39.0	8572.0	295	6
8.	17°14'2,8" 51°4'56,5"	UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100	39.0	7456.0	295	4/ 6/ 4
9.	17°14'2,8" 51°4'56,5"	UMTS 900/ LTE 1800/ GSM 900	39.0	8424.0	295	4/ 4/ 4
10.	17°14'2,9" 51°4'56,5"	80000	40.0	5623.4	61	nd.
11.	17°14'2,9" 51°4'56,5"	23000	41.0	2460.5	61	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 3757/2020/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 43982 (76835N!) PWR\_CZERNICA\_NADOLICEWIELK  
Adres: NADOLICE WIELKIE 28, Powiat wrocławski, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-09-24

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 NADOLICE WIELKIE 28.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 43982 (76835N!) PWR\_CZERNICA\_NADOLICEWIELK 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  
Semrau Piotr

**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 szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze.

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	GSM 900/ UMTS 900/ LTE 1800	ADU4518R7v06 Huawei	1	25	4/ 4/ 4	39	8424
2	LTE 800/ LTE 2100/ UMTS 2100	ADU4518R7v06 Huawei	1	25	6/ 4/ 4	39	7456
3	LTE 2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	25	6	39	8572
4	LTE 1800/ UMTS 900/ GSM 900	ADU4518R7v06 Huawei	1	100	4/ 4/ 4	39	8424
5	UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100	ADU4518R7v06 Huawei	1	100	4/ 6/ 4	39	7456
6	LTE 2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	100	6	39	8572
7	GSM 900/ UMTS 900/ LTE 1800	ADU4518R7v06 Huawei	1	295	4/ 4/ 4	39	8424
8	LTE 2100/ LTE 800/ UMTS 2100	ADU4518R7v06 Huawei	1	295	4/ 6/ 4	39	7456
9	LTE 2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	295	6	39	8572

#### 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	5623.4	UKY 230 42/14H Ericsson	0.6	61	40
2.	NP CTR 600 23GHz 2x28MHz XPIC Harris Stratex	23	2460.5	VHLP2-23 Andrew	0.6	61	41

### 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.

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 [%]	
2020-09-24	11:10-12:05	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				19.8	20.4

## 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-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).

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-18	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1437

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-14	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-01	Leica	Dalmierz laserowy	0843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 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 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 WMe <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>3</sup>
			Sonda S-17	Sonda S-18	SUMA			
1	GKP 25°, 10m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'56,8" 17°14'3,1"
2	GKP 25°, 30m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'57,3" 17°14'3,5"
3	GKP 25°, 50m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'57,9" 17°14'3,9"
4	GKP 25°, 70m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'58,5" 17°14'4,4"
5	GKP 25°, 90m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'59,0" 17°14'4,8"
6	GKP 61°, 10m od trzonu wieży	0,3-2,0	<2.7*	<1,0*	<2.7*	5.5	0.2	51°4'56,6" 17°14'3,3"
7	GKP 61°, 30m od trzonu wieży	0,3-2,0	<2.7*	<1,0*	<2.7*	5.5	0.2	51°4'56,9" 17°14'4,2"
8	GKP 61°, 50m od trzonu wieży	0,3-2,0	<2.7*	<1,0*	<2.7*	5.5	0.2	51°4'57,3" 17°14'5,1"
9	GKP 61°, 70m od trzonu wieży	0,3-2,0	<2.7*	<1,0*	<2.7*	5.5	0.2	51°4'57,6" 17°14'6,0"
10	GKP 61°, 90m od trzonu wieży	0,3-2,0	<2.7*	<1,0*	<2.7*	5.5	0.2	51°4'57,9" 17°14'6,9"
11	GKP 100°, 10m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'56,4" 17°14'3,4"
12	GKP 100°, 30m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'56,3" 17°14'4,4"
13	GKP 100°, 50m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'56,2" 17°14'5,4"
14	GKP 100°, 70m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'56,1" 17°14'6,4"
15	GKP 100°, 90m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'56,0" 17°14'7,4"
16	GKP 295°, 10m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'56,6" 17°14'2,5"
17	GKP 295°, 30m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'56,9" 17°14'1,5"
18	GKP 295°, 50m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'57,2" 17°14'0,6"
19	GKP 295°, 70m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'57,4" 17°13'59,8"
20	GKP 295°, 90m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'57,7" 17°13'58,8"
21	PPP- w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'56,1" 17°14'2,7"
22	PPP- w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'57,0" 17°14'2,7"
23	PPP- w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'56,5" 17°14'3,9"
-	GKP 25°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°5'2,3" 17°14'7,2"
-	GKP 25°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°5'8,2" 17°14'11,6"
-	GKP 100°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'55,4" 17°14'13,0"
-	GKP 100°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'54,3" 17°14'23,1"
-	GKP 295°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°4'59,2" 17°13'53,6"
-	GKP 295°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2	0.07	51°5'2,0" 17°13'44,3"

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

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 o 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-17	Sonda S-18	SUMA			
1	GKP 25°, 10m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'56,8" 17°14'3,1"
2	GKP 25°, 30m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'57,3" 17°14'3,5"
3	GKP 25°, 50m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'57,9" 17°14'3,9"
4	GKP 25°, 70m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'58,5" 17°14'4,4"
5	GKP 25°, 90m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'59,0" 17°14'4,8"
6	GKP 61°, 10m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.007*	<0.003*	<0.007*	0.015	0.2	51°4'56,6" 17°14'3,3"
7	GKP 61°, 30m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.007*	<0.003*	<0.007*	0.015	0.2	51°4'56,9" 17°14'4,2"
8	GKP 61°, 50m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.007*	<0.003*	<0.007*	0.015	0.2	51°4'57,3" 17°14'5,1"
9	GKP 61°, 70m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.007*	<0.003*	<0.007*	0.015	0.2	51°4'57,6" 17°14'6,0"
10	GKP 61°, 90m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.007*	<0.003*	<0.007*	0.015	0.2	51°4'57,9" 17°14'6,9"
11	GKP 100°, 10m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'56,4" 17°14'3,4"
12	GKP 100°, 30m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'56,3" 17°14'4,4"
13	GKP 100°, 50m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'56,2" 17°14'5,4"
14	GKP 100°, 70m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'56,1" 17°14'6,4"
15	GKP 100°, 90m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'56,0" 17°14'7,4"
16	GKP 295°, 10m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'56,6" 17°14'2,5"
17	GKP 295°, 30m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'56,9" 17°14'1,5"
18	GKP 295°, 50m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'57,2" 17°14'0,6"
19	GKP 295°, 70m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'57,4" 17°13'59,8"
20	GKP 295°, 90m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'57,7" 17°13'58,8"
21	PPP- w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'56,1" 17°14'2,7"
22	PPP- w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'57,0" 17°14'2,7"
23	PPP- w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'56,5" 17°14'3,9"
-	GKP 25°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°5'2,3" 17°14'7,2"
-	GKP 25°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°5'8,2" 17°14'11,6"
-	GKP 100°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'55,4" 17°14'13,0"
-	GKP 100°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'54,3" 17°14'23,1"
-	GKP 295°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'59,2" 17°13'53,6"
-	GKP 295°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°5'2,0" 17°13'44,3"

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:  $H=E/377$

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.



<sup>3</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymagana 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-17: 28.8% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-18: 26.2% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi  $<2.7 \cdot V/m$

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.58.

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, umożliwiającą 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 43982 (76835N!) PWR\_CZERNICA\_NADOLICEWIELK dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn.zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258),
- 4) 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 - 30 września 2020.**

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkS! Sp. z o.o.  
Starszy specjalista  
ds. opracowywania sprawozdań  
Laboratorium  
Badań Środowiskowych



Magdalena Niewiadomska

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



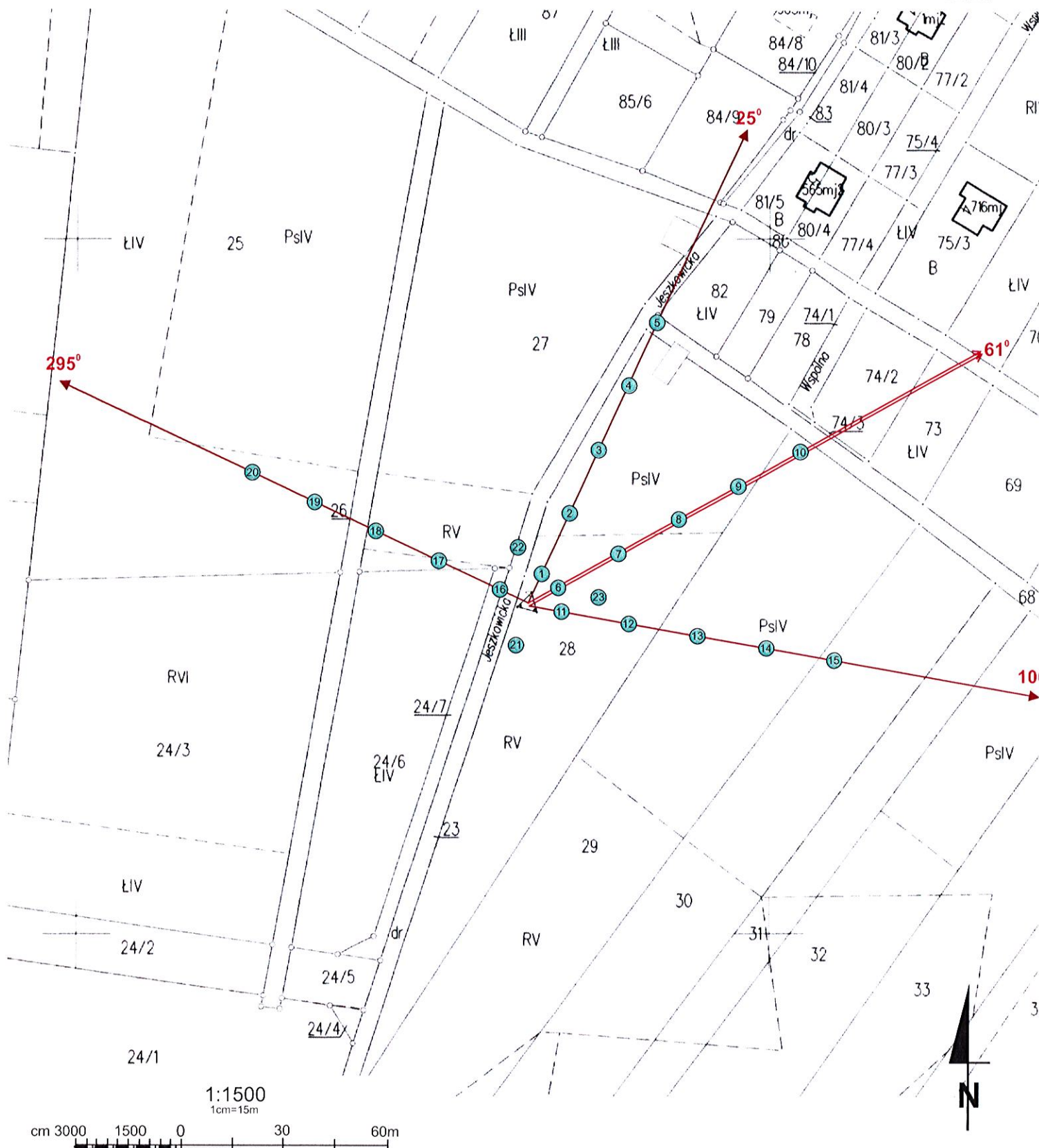
**Koniec sprawozdania**


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. 43982 (76835N!) PWR_CZERNICA_NADOLICEWIELK 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	<p>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 43982 (76835N!) PWR_CZERNICA_NADOLICEWIELK</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>SKALA 1:1500</p>	<p>Legenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-right: 20px;">  Pion pomiarowy         </li> <li style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-right: 20px;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych         </li> <li style="display: inline-block; vertical-align: middle;">  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. 43982 (76835N!) PWR\_CZERNICA\_NADOLICEWIELK  
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.

