

S P R A W O Z D A N I E 8355/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 44059 (64059N!) PPI_PILA_KOSSAKA
Adres: PIŁA, KOSSAKA DZ.58/12, Powiat pilski, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-11-30

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

1. Właściciel badanego obiektu:

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

2. Zleceniodawca:

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

3. Przedstawiciel zleceniodawcy:

NetWorkS! Sp.z o.o.

4. Zakres zlecenia:

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej T-Mobile Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości PIŁA, KOSSAKA DZ.58/12.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 44059 (64059N!) PPI_PILA_KOSSAKA 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121).

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Ciesielski Daniel
Grzegorzewski Jan

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 strunobetonowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. 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 zlecniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	100	5/5/5	41	9999
2	800	ATR4518R6v06 Huawei	1	100	5	41	2331
3	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	200	5/5/5	41	9996
4	800	ATR4518R6v06 Huawei	1	200	5	41	2356
5	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	290	6/6/6	41	9996
6	800	ATR4518R6v06 Huawei	1	290	6	41	2356

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, są wartościami stałymi

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	NP ECLIPSE 600 23GHz 28MHz Harris Stratex	23	1231	VHLP2-23 Andrew	0.6	10	38.5
2.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	78	40
3.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	45	UKY 230 41/14H Ericsson	0.3	160	38.5
4.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 2x56MHz XPIC Ericsson	23	1151	ANT3_0.3 23 HP/HPX Ericsson	0.3	171	38.5
5.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	182	40
6.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	234	15
7.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	254	40

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]
8.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	285	40
9.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	293	70
10.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	356	70

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8)), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

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

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

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

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2022-11-30	09:15-10:35	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		1.3	1.5	69.7	69.5

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

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

8.4. Wyposażenie pomiarowe

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-07	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230193

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWIMP/W/155/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-08	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030430

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWIMP/W/155/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-13	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-10	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956690	4609.13-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

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

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

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-07	Sonda SW-08	SUMA			
1	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'49.0" 16°46'1.6"
2	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'50.8" 16°46'2.3"
3	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'49.7" 16°46'1.2"
4	GKP w odległości 68m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'50.8" 16°46'1.2"
5	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 78°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'48.6" 16°46'2.3"
6	GKP w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 78°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'49.0" 16°46'4.8"
7	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'48.2" 16°46'4.1"
8	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'48.2" 16°46'6.2"
-	GKP w odległości 247m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'47.2" 16°46'14.9"
10	DPP w płaszczyźnie okna budynku biurowego firmy Dach bud przy ul. Garczyńskiego 3 w odległości 105m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'49.7" 16°46'7.0"
11	PPP w odległości 119m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'50.4" 16°46'7.3"
12	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'47.5" 16°46'2.3"
13	GKP w odległości 78m od anteny radioliniowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'46.1" 16°46'3.0"
14	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 171°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'47.5" 16°46'1.9"
15	GKP w odległości 72m od anteny radioliniowej az. 171°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'46.4" 16°46'2.3"

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.

16	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 182°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'47.2" 16°46'1.6"
17	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 182°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'46.1" 16°46'1.6"
18	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'48.2" 16°46'1.2"
19	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'46.8" 16°46'0.1"
-	GKP w odległości 355m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'37.8" 16°45'55.1"
21	GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 234°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'48.2" 16°46'0.8"
22	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 234°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'47.5" 16°45'59.0"
23	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 254°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'48.6" 16°46'0.5"
24	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 254°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'48.2" 16°45'58.0"
25	GKP w odległości 71m od anteny radioliniowej az. 285°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'49.0" 16°45'57.6"
26	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 285°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'49.3" 16°45'58.3"
27	GKP w odległości 23m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'49.0" 16°46'0.5"
28	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'49.7" 16°45'58.0"
29	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 293°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'49.0" 16°45'59.8"
30	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 293°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'49.3" 16°45'58.3"
-	GKP w odległości 302m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'52.2" 16°45'46.1"
32	PPP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°9'49.3" 16°46'2.6"

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.

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 powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-07	Sonda SW-08	SUMA			
1	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'49.0" 16°46'1.6"
2	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'50.8" 16°46'2.3"
3	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'49.7" 16°46'1.2"
4	GKP w odległości 68m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'50.8" 16°46'1.2"
5	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 78°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'48.6" 16°46'2.3"
6	GKP w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 78°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'49.0" 16°46'4.8"
7	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'48.2" 16°46'4.1"
8	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'48.2" 16°46'6.2"
-	GKP w odległości 247m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'47.2" 16°46'14.9"
10	DPP w płaszczyźnie okna budynku biurowego firmy Dach bud przy ul. Garczyńskiego 3 w odległości 105m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'49.7" 16°46'7.0"
11	PPP w odległości 119m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'50.4" 16°46'7.3"
12	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'47.5" 16°46'2.3"

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.

13	GKP w odległości 78m od anteny radioliniowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'46.1" 16°46'3.0"
14	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 171°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'47.5" 16°46'1.9"
15	GKP w odległości 72m od anteny radioliniowej az. 171°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'46.4" 16°46'2.3"
16	GKP w odległości 43m od anteny radioliniowej az. 182°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'47.2" 16°46'1.6"
17	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 182°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'46.1" 16°46'1.6"
18	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'48.2" 16°46'1.2"
19	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'46.8" 16°46'0.1"
-	GKP w odległości 355m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'37.8" 16°45'55.1"
21	GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 234°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'48.2" 16°46'0.8"
22	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 234°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'47.5" 16°45'59.0"
23	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 254°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'48.6" 16°46'0.5"
24	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 254°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'48.2" 16°45'58.0"
25	GKP w odległości 71m od anteny radioliniowej az. 285°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'49.0" 16°45'57.6"
26	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 285°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'49.3" 16°45'58.3"
27	GKP w odległości 23m od anteny sek. az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'49.0" 16°46'0.5"
28	GKP w odległości 73m od anteny sek. az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'49.7" 16°45'58.0"

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

29	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 293°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'49.0" 16°45'59.8"
30	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 293°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'49.3" 16°45'58.3"
-	GKP w odległości 302m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'52.2" 16°45'46.1"
32	PPP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°9'49.3" 16°46'2.6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ 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.

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

⁵ maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda SW-07: 29.6% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-08: 28.5% dla częstotliwości do 3 GHz

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

10. Omówienie wyników pomiarów

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

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 44059 (64059N!) PPI_PILA_KOSSAKA, 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 2021 r., poz. 1973 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 20, z dnia 10 czerwca 2022r.).

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

12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz
Podstawek

Date / Data:
2022-12-23 07:25

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Wachowicz

Date / Data: 2022-
12-23 10:12

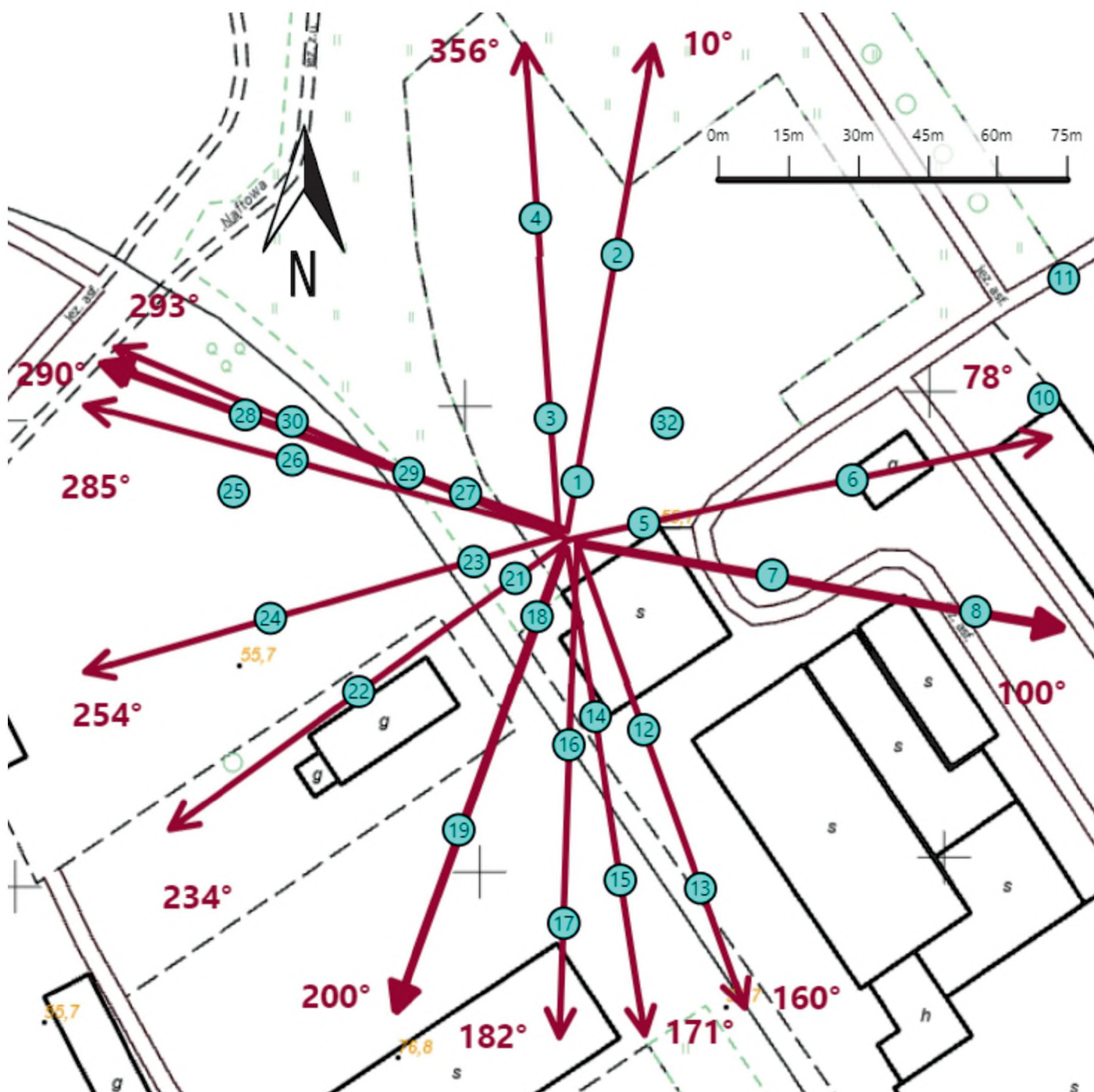
Koniec sprawozdania

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.
PPI_PILA_KOSSAKA (64059N!)
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. PPI_PILA_KOSSAKA (64059N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A.
PPI_PILA_KOSSAKA (64059N!)
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

Poznań, dn. 2023-01-09

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka
Pełnomocnictwo numer: 159/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:
NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa

Starostwo Powiatowe w Pile
Al. Niepodległości 33/35
64-920 Piła

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 2021r. poz. 1973 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 **44059 (64059N!) PPI_PILA_KOSSAKA** zlokalizowanej w miejscowości Piła, KOSSAKA DZ.58/12. 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 2021r. poz. 1973 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.	9999
2.	2331
3.	9996
4.	2356
5.	9996
6.	2356
7.	1231
8.	15
9.	45
10.	1151
11.	15
12.	4
13.	15

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
14.	15
15.	4
16.	4

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

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	16°46'1.67" 53°9'48.65"	900/1800/2100	41	9999	100	5/5/5
2.	16°46'1.65" 53°9'48.63"	800	41	2331	100	5
3.	16°46'1.49" 53°9'48.61"	900/1800/2100	41	9996	200	5/5/5
4.	16°46'1.52" 53°9'48.6"	800	41	2356	200	5
5.	16°46'1.49" 53°9'48.72"	900/1800/2100	41	9996	290	6/6/6
6.	16°46'1.54" 53°9'48.73"	800	41	2356	290	6
7.	16°46'1.54" 53°9'48.72"	23000	38.5	1231	10*	nd.
8.	16°46'1.66" 53°9'48.64"	38000	40	15	78*	nd.
9.	16°46'1.65" 53°9'48.62"	80000	38.5	45	160*	nd.
10.	16°46'1.55" 53°9'48.6"	23000	38.5	1151	171*	nd.
11.	16°46'1.65" 53°9'48.63"	38000	40	15	182*	nd.
12.	16°46'1.47" 53°9'48.63"	38000	15	4	234*	nd.
13.	16°46'1.44" 53°9'48.69"	38000	40	15	254*	nd.
14.	16°46'1.47" 53°9'48.71"	38000	40	15	285*	nd.
15.	16°46'1.5" 53°9'48.71"	38000	70	4	293*	nd.
16.	16°46'1.45" 53°9'48.69"	38000	70	4	356*	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.



Signed by /
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2023-01-09
23:15

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

Potwierdzenie realizacji transakcji

Typ transakcji	Przelew krajowy, wychodzący
Stan transakcji	Zaksięgowane
Strona transakcji	Obciążenie
Data i godzina wygenerowania	2022-10-21 13:10:05
Data i godzina księgowania	2022-10-21 12:30:21
System	Elixir

Dane zleceniodawcy

Nazwa i adres	ORANGE POLSKA S.A. AL.JEROZOLIMSKIE 160 02-326 WARSZAWA
Rachunek	11114010100000274031001021

Dane beneficjenta

Nazwa i adres	TAX_URZAD MIASTA PILY 2000003038 S TASZICA 10 . 64-920 PILA
Rachunek	09102040270000120211193291

Szczegóły

Kwota	17,00
Waluta	PLN
Tytułem	64059 - opłata skarbową za pełnomocnictwa w imieniu NetWorks Sp.z o.o
	.
Referencje klienta	2641711
Dodatkowe referencje Klienta mCN	1887224808
Referencje banku	BR22294306027167
Identyfikator banku	200181085145021.260001

Data sporządzenia dokumentu na elektronicznym nośniku informacji: 21.10.2022

Dokument związany z czynnością bankową, sporządzony na elektronicznym nośniku informacji na podstawie art. 7 Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe (tekst jednolity: Dz.U.02.72.665 z późn. zm.). Nie wymaga podpisu ani stempla.



CHWILE, KTÓRE ŁĄCZA.

DATA 15 września 2015

PEŁNOMOCNICTWO

Numer Rejestru Pełnomocnictw T-Mobile Polska S.A.
BZ/MSL/2015

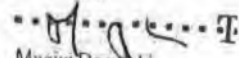
W imieniu T-Mobile Polska S.A. z siedzibą w Warszawie przy ul. Marynarskiej 12, wpisanej do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000391193 w Sądzie Rejonowym dla m. st. Warszawy w Warszawie XIII Wydział Gospodarczy, udziela się Panu **Piotrowi Płóciennikowi** PESEL pracownikowi firmy **Networks! Sp. z o.o., Pełnomocnictwa** do:

1. Reprezentowania Spółki przed organami administracji państwowej oraz samorządowej we wszystkich instancjach, a także przed Wojewódzkim Sądem Administracyjnym oraz Naczelnym Sądem Administracyjnym w sprawach dotyczących procesu budowy, przebudowy, montażu, remontu lub rozbiórki obiektów budowlanych stanowiących infrastrukturę telekomunikacyjną oraz dokonywania jakichkolwiek robót budowlanych dotyczących infrastruktury telekomunikacyjnej ;
2. Zgłaszania instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne i reprezentowania Spółki przed organami administracji państwowej i samorządowej, organami ochrony środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w procesie zgłaszania instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne.
3. Niniejsze pełnomocnictwo upoważnia Pełnomocnika do udzielania dalszych pełnomocnictw w zakresie opisanym powyżej innym pracownikom NetWorkS! Sp. z o.o.

Pełnomocnictwo jest ważne do chwili odwołania przez Spółkę, na czas pracy w Spółce Networks.

Pełnomocnik zobowiązany jest do dokonania zapłaty opłaty skarbowej w organie podatkowym od Pełnomocnictwa, jego odpisów, wypisów lub kopii w każdym przypadku jego złożenia w organie administracji publicznej, sądzie lub podmiocie wykonującym zadania z zakresu administracji publicznej. Do rozliczenia się z T-Mobile Polska S.A. z kwoty wydatkowanej na zapłatę opłaty skarbowej, Pełnomocnik zobowiązany jest przedstawić T-Mobile Polska S.A. oryginał dowodu zapłaty wraz ze stosowną adnotacją - Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 28 września 2007 r. w sprawie zapłaty opłaty skarbowej (Dz. U. Nr 187, poz. 1330).


THOMAS LIPS

Członek Zarządu
Dyrektor ds. Technologii i Innowacji

Maciej Rogalski
Członek Zarządu
Dyrektor ds. Prawnych
Członek Zarządu ds. Zarządzania Zgodnością

T-MOBILE POLSKA S.A. z siedzibą w Warszawie
Adres: ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

Spółka zarejestrowana w Sądzie Rejonowym dla m.st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Prezes Zarządu: Adam Sawicki | Członkowie Zarządu: Dyrektor ds. Finansowych - Jens Becker;
Dyrektor ds. Rynku Biznesowego - Igor Matejov;
Dyrektor ds. Polityki Personalnej - Magdalena Geis-Pikułska; Dyrektor ds. Technologii i Innowacji - Thomas Lips;
Dyrektor ds. Prawnych, Ochrony Danych i Zarządzania Zgodnością - Maciej Rogalski



Kancelaria Notarialna
Małgorzata Kieruzal-Rydzewska
00-837 Warszawa, ul. Pańska 98 lokal 1

Repertorium A numer 326/2021

POŚWIADCZAM, dnia osiemnastego stycznia dwa tysiące dwudziestego pierwszego roku (18.01.2021) zgodność niniejszego odpisu z okazanym w tutejszej Kancelarii dokumentem. -----

POBRANO: -----

- a) takse notarialną na podstawie § 13 pkt 2) rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości z dnia 28 czerwca 2004 roku w sprawie maksymalnych stawek taksy notarialnej (tekst jednolity: Dz. U. 2020 r., poz. 1473) w kwocie ----- **6,00 zł**
- b) podatek od towarów i usług (23%) na podstawie art. 41 ust. 1 w związku z art. 146aa ustawy z dnia 11 marca 2004 roku o podatku od towarów i usług (tekst jednolity: Dz. U. 2020 r., poz. 106 ze zm.) w kwocie ----- **1,38 zł.**

Podatku od czynności cywilnoprawnych nie pobrano, gdyż dokonana w dniu dzisiejszym czynność nie jest wymieniona w art. 1 ustawy z dnia 9 września 2000 roku o podatku od czynności cywilnoprawnych (tekst jednolity: Dz. U. 2020 r., poz. 815) i nie podlega temu podatkowi. -----

**Małgorzata Kieruzal-
Rydzewska; notariusz**

Elektronicznie podpisany
przez Małgorzata Kieruzal-
Rydzewska; notariusz
Data: 2021.01.18 15:49:54
+01'00'

Warszawa, dnia 13 stycznia 2021 r.

PEŁNOMOCNICTWO DALSZE

159/01/21

Ja niżej podpisany Piotr Płóciennik w oparciu o pełnomocnictwo z dnia 15 września 2015 roku, nr BZ/3152/2015, udzielone przez T-Mobile Polska S.A. z siedzibą w Warszawie (dalej jako: Spółka), w zakresie:

- 1) reprezentowania Spółki przed organami administracji państwowej oraz samorządowej we wszystkich instancjach, a także przed Wojewódzkim Sądem Administracyjnym oraz Naczelnym Sądem Administracyjnym w sprawach dotyczących procesu budowy, przebudowy, montażu, remontu lub rozbiórki obiektów budowlanych stanowiących infrastrukturę telekomunikacyjną oraz dokonywania jakichkolwiek robót budowlanych dotyczących infrastruktury telekomunikacyjnej,
- 2) zgłaszania instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne i reprezentowania Spółki przed organami administracji państwowej i samorządowej, organami ochrony środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektoratem Sanitarnym w procesie zgłaszania instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne

niniejszym udzielam pełnomocnictwa dalszego

- **Pani Joannie Szmytka, PESEL:**

do reprezentowania T-Mobile Polska S.A. z siedzibą w Warszawie w zakresie określonego wyżej pełnomocnictwa.

Pełnomocnik jest umocowany do podejmowania ww. czynności od dnia 13 stycznia 2021 r.

Pełnomocnik nie może zaciągać zobowiązań finansowych w imieniu Spółki.

Pełnomocnik nie jest umocowany do udzielania pełnomocnictw dalszych.

Pełnomocnictwo może być w każdym czasie odwołane.

Pełnomocnictwo wygasa z chwilą rozwiązania stosunku pracy pomiędzy Pełnomocnikiem a NetWorkS!.

Pełnomocnictwo zostało opatrzone podpisem elektronicznym.

.....
Piotr Płóciennik

Signed by /
Podpisano przez:

Piotr Tadeusz
Płóciennik

Date / Data: 2022-
12-06 08:37