

## Dokument elektroniczny

---

### Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2022-01-10

#### Dane nadawcy

Anna Ziarkowska  
NetWorkS! Sp. z o.o.

#### Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W OPOCZNIE (26-300  
OPOCZNO, WOJ. ŁÓDZKIE)

### INFORMACJA

#### art.152 POŚ\_88489N!

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 2020r. poz. 1219 z późn. zm.).

#### Załączniki:

1. [88489-sig.pdf](#) - 88489N!\_informacja o zmianie danych w zakresie nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji
2. [88489\\_opłata.pdf](#) - 88489N!\_opłata skarbową
3. [88489\\_456\\_2021\\_OS-sig-sig\\_\(1\).pdf](#) - 88489N!\_Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska
4. [2021.01.13 TMPL Anna Ziarkowska BZ 3152 2015-sig.pdf](#) - Pełnomocnictwo AZ
5. [pełnomocnictwo TMPL z 15.09.2015\\_ODPIS za nr Rep. A 326\\_2021 z dn. 18.01.2021.pdf](#) - Pełnomocnictwo PP

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:

2022-01-10T17:13:57.350+01:00

---

Podpis elektroniczny

**S P R A W O Z D A N I E 456/2021/OS**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA**

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 27491 (88489N!) WPI\_DRZEWICA\_KOBYLAŃSKIC62  
Adres: DRZEWICA, BRACI KOBYLAŃSKICH DZ.3/62, Powiat opoczyński, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-11-30

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 DRZEWICA, BRACI KOBYLAŃSKICH DZ.3/62.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 27491 (88489N!) WPI\_DRZEWICA\_KOBYLANSKIC62 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:**

Smoliński Mateusz

Duszczyk Michał

**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 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	800/900/1800/2100/2600	APE4518R13v06 Huawei	1	60	2/0/4/4/4	47	16492
2	800/900/1800/2100/2600	APE4518R13v06 Huawei	1	180	3/0/4/4/4	47	16492
3	800/900/1800/2100/2600	APE4518R13v06 Huawei	1	290	3/0/4/4/4	47	15327

\* 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 ERICSSON ML 6363 23GHz 28MHz NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	1446/5371	ANT2/2_0.6 23/80 HP/HP Ericsson	0.6	277	45.5

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz). Nie rozpoznano szczegółowych danych dotyczących parametrów technicznych źródeł pola-EM innych użytkowników.

## 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), 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

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.

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 epidemii, 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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2021-11-30	08:00-09:10	1.3	1.9	68.8	68.5

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 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-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-21	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	C-0114

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 31 marca 2021 o numerze LWiMP/W/111/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 31 marca 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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-22	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	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: 28 lutego 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-19	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 maja 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-02	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	842350466	1146.6-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 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] <sup>1,5</sup>			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda S-21	Sonda S-22	SUMA			
1	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'45.599" 20°27'42.48"
2	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'45.96" 20°27'43.199"
3	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'46.68" 20°27'45.359"
4	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'46.68" 20°27'46.08"
5	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'45.24" 20°27'42.12"
6	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'44.52" 20°27'42.12"
7	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'43.8" 20°27'42.12"
8	GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'43.439" 20°27'42.12"
9	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'42.719" 20°27'42.12"
10	GKP w odległości 106m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'42" 20°27'42.12"
11	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 277°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'45.599" 20°27'41.76"
12	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 277°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'45.599" 20°27'41.04"
13	GKP w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 277°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'45.599" 20°27'38.519"
14	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'45.599" 20°27'41.76"
15	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'45.599" 20°27'40.68"
16	GKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'46.319" 20°27'38.159"
17	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'46.319" 20°27'37.799"
18	GKP w odległości	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'46.68"

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.



	102m od anteny sektorowej az. 290°							20°27'37.08"
19	PPP na az. 318° w odległości 44m od wieży	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'46.319" 20°27'40.68"
20	PPP na az. 146° w odległości 58m od wieży	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'43.8" 20°27'43.919"
-	GKP w odległości 400m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'52.08" 20°28'0.119"
-	GKP w odległości 641m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'55.679" 20°28'10.919"
-	GKP w odległości 263m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'36.96" 20°27'42.12"
-	GKP w odległości 497m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'29.399" 20°27'42.12"
-	GKP w odległości 496m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'50.999" 20°27'17.999"
-	GKP w odległości 574m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	0.08	51°26'51.719" 20°27'14.04"

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] <sup>1</sup>			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda S-21	Sonda S-22	SUMA			
1	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'45.599" 20°27'42.48"
2	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'45.96" 20°27'43.199"
3	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'46.68" 20°27'45.359"
4	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'46.68" 20°27'46.08"
5	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'45.24" 20°27'42.12"
6	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'44.52" 20°27'42.12"
7	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'43.8" 20°27'42.12"
8	GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'43.439" 20°27'42.12"
9	GKP w odległości 86m od anteny	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'42.719" 20°27'42.12"

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.

	sektorowej az. 180°							
10	GKP w odległości 106m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'42" 20°27'42.12"
11	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 277°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'45.599" 20°27'41.76"
12	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 277°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'45.599" 20°27'41.04"
13	GKP w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 277°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'45.599" 20°27'38.519"
14	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'45.599" 20°27'41.76"
15	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'45.599" 20°27'40.68"
16	GKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'46.319" 20°27'38.159"
17	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'46.319" 20°27'37.799"
18	GKP w odległości 102m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'46.68" 20°27'37.08"
19	PPP na az. 318° w odległości 44m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'46.319" 20°27'40.68"
20	PPP na az. 146° w odległości 58m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'43.8" 20°27'43.919"
-	GKP w odległości 400m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'52.08" 20°28'0.119"
-	GKP w odległości 641m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'55.679" 20°28'10.919"
-	GKP w odległości 263m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'36.96" 20°27'42.12"
-	GKP w odległości 497m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'29.399" 20°27'42.12"
-	GKP w odległości 496m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'50.999" 20°27'17.999"
-	GKP w odległości 574m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	51°26'51.719" 20°27'14.04"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

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

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $W_{ME}$  i  $W_{MH}$  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>4</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

<sup>5</sup> maksymalna wartość chwilowa

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.



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: 31.8% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-22: 26.1% dla częstotliwości do 3 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zlecniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

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), 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 27491 (88489N!) WPI\_DRZEWICA\_KOBYLAŃSKIC62, 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) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 17, z dnia 13 stycznia 2021r.).

## 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:

Agnieszka  
Harbacewicz

Date / Data: 2021-  
12-07 23:26

Sprawozdanie autoryzował:



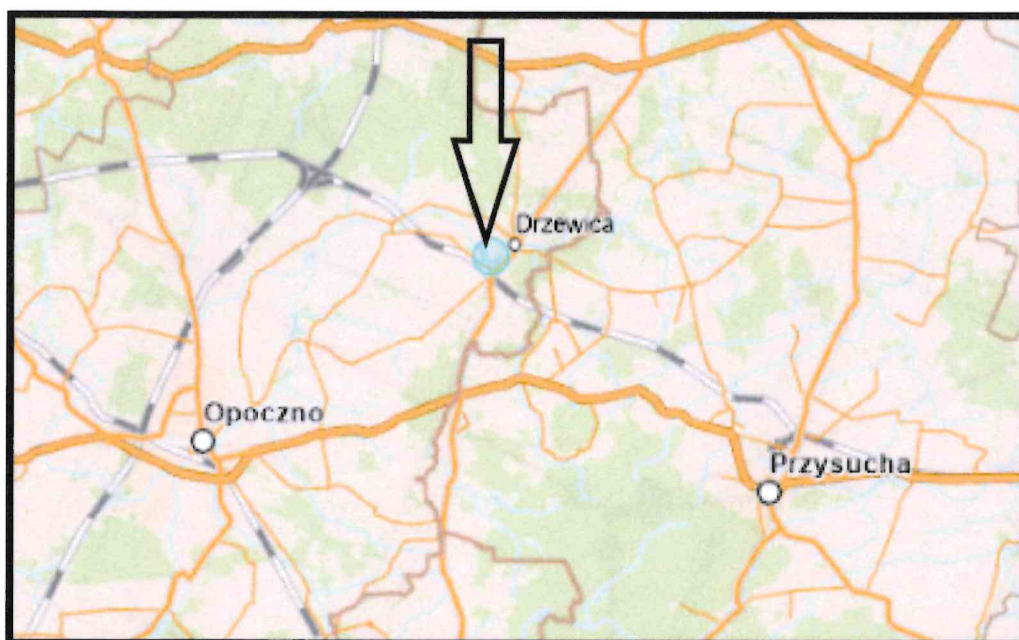
Signed by /  
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:  
2021-12-08  
17:59

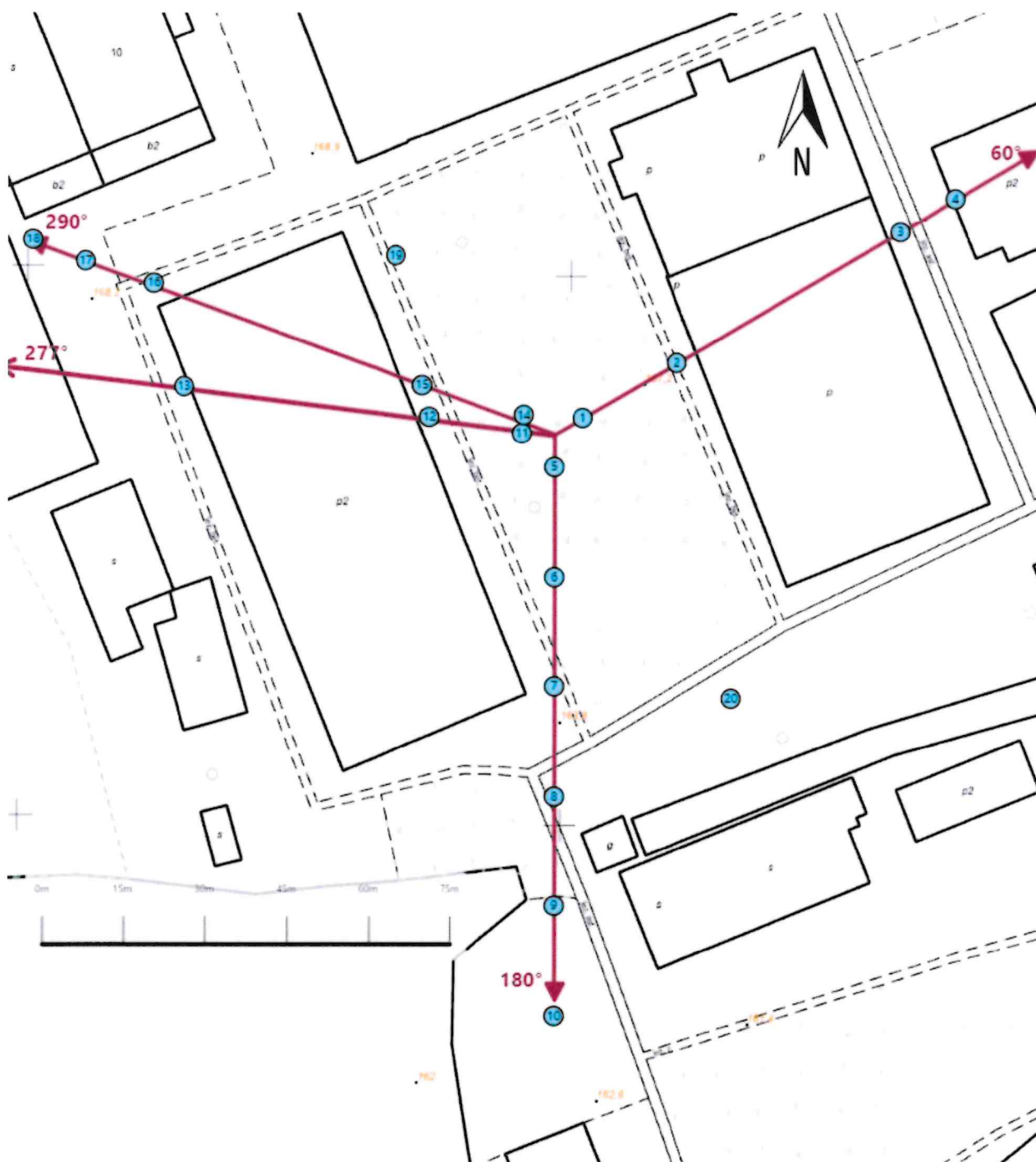
**Koniec sprawozdania**




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.



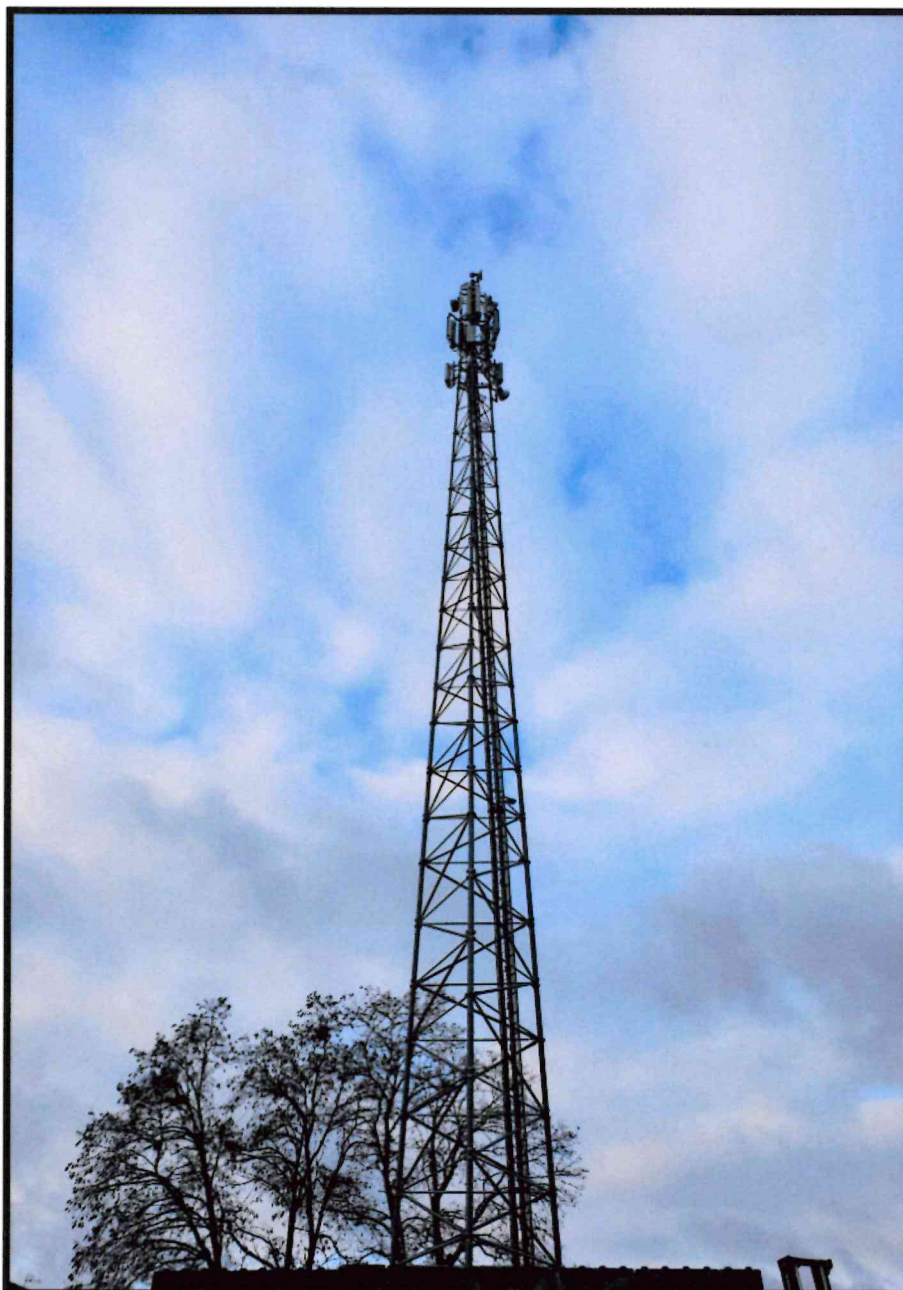
Załącznik nr 1	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 27491 (88489N!) WPI_DRZEWICA_KOBYLANSKIC62</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--

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.  WPI_DRZEWICA_KOBYLANSKIC62 (88489N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>





**Załącznik nr 3**

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 27491 (88489N!) WPI\_DRZEWICA\_KOBYLANSKIC62**  
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.