



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 6716/2021/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 27043 (86030N!) WLU\_LUBLIN\_JACZEWSKIEG2  
Adres: LUBLIN, DRA KAZIMIERZA JACZEWSKIEGO 2 DZ.6/2, Powiat m. Lublin, WOJ.  
LUBELSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-04-13

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

**1. Właściciel badanego obiektu:**

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

**2. Zleceniodawca:**

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

**3. Przedstawiciel zleceniodawcy:**

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 LUBLIN, DRA KAZIMIERZA JACZEWSKIEGO 2 DZ.6/2.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 27043 (86030N!) WLU\_LUBLIN\_JACZEWSKIEG2 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:**



**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 dachu. Anteny zawieszono na masztach usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze na dachu budynku. Wokół instalacji znajduje się miasto.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	120	1/1/1	19	5081
2	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	120	1/1	19	5738
3	900/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	235	2/2/2	19	5081
4	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	235	2/2	19	5738
5	900/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	350	2/2/2	20.5	5081
6	800/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	350	2/2	20.5	5738

\* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, 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.	NEC IPasolink 200 Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	197	14

### 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.

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.

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 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 [%]	
2022-04-13	08:15-09:25	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		4.2	8.4	68.8	56.7

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 Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

## 8.4. Wyposażenie pomiarowe

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-21	Narda Safety Test Solution	Sonda 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 Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 31 marca 2023 (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>
1	GKP w odległości 1m od anteny sektorowej az. 120°	2,0	1,4	3.6	0.13	51°15'21.96" 22°33'46.799"
2	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 120°	2,0	2,3	5.8	0.21	51°15'21.6" 22°33'47.159"
3	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	51°15'21.6" 22°33'47.88"
4	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 120°	2,0	1,3	3.3	0.12	51°15'21.239" 22°33'48.96"
5	GKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 120°	2,0	1,5	3.8	0.14	51°15'20.88" 22°33'49.68"
6	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 120°	2,0	1,4	3.6	0.13	51°15'20.519" 22°33'50.759"
7	GKP w odległości 3m od anteny radioliniowej az. 197°	2,0	1,3	3.3	0.12	51°15'21.6" 22°33'45.719"
8	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 197°	2,0	1,6	4.1	0.15	51°15'21.239" 22°33'45.719"
9	GKP w odległości 44m od anteny radioliniowej az. 197°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	51°15'20.519" 22°33'45.359"
10	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 235°	2,0	1,5	3.8	0.14	51°15'21.96" 22°33'45.719"
11	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 235°	2,0	2,0	5.1	0.18	51°15'21.6" 22°33'44.64"
12	GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	51°15'21.239" 22°33'44.28"
13	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 235°	2,0	1,9	4.8	0.17	51°15'20.88" 22°33'43.92"
14	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 235°	2,0	1,4	3.6	0.13	51°15'20.88" 22°33'43.2"
15	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 235°	2,0	1,9	4.8	0.17	51°15'20.519" 22°33'42.48"
16	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 235°	2,0	1,8	4.6	0.16	51°15'20.16" 22°33'42.119"
17	GKP w odległości 1m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,5	3.8	0.14	51°15'22.319" 22°33'45.719"
18	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	2,2	5.6	0.2	51°15'23.039" 22°33'45.719"
19	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	2,6	6.6	0.24	51°15'23.759" 22°33'45.359"
20	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	<b>2,8</b>	7.1	0.25	51°15'24.12" 22°33'45.359"
21	GKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	2,3	5.8	0.21	51°15'24.84" 22°33'44.999"
22	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	2,1	5.3	0.19	51°15'25.199" 22°33'44.999"
23	PPP - w wejściu do budynku szpitalnego	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	51°15'21.6" 22°33'49.32"
24	PPP- w oknie parterowym budynku mieszkalnego	2,0	1,6	4.1	0.15	51°15'20.519" 22°33'50.759"
25	PPP - w wejściu do budynku szpitalnego	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	51°15'20.519" 22°33'46.079"
26	PPP - w wejściu do budynku szpitalnego	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	51°15'20.519" 22°33'43.92"
27	PPP - wejściu do budynku komendy Policji	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	51°15'21.6" 22°33'41.759"
28	PPP- w oknie parterowym budynku szpitalnego	2,0	1,9	4.8	0.17	51°15'21.6" 22°33'43.92"
29	PPP - w wejściu do budynku szpitalnego	2,0	1,7	4.3	0.15	51°15'21.6" 22°33'44.999"
30	PPP - w wejściu do budynku szpitalnego	2,0	1,7	4.3	0.15	51°15'21.239" 22°33'46.079"
31	PPP - w wejściu do budynku szpitalnego	2,0	1,5	3.8	0.14	51°15'21.96" 22°33'46.799"

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.

32	PPP - w wejściu do budynku szpitalnego	2,0	1,9	4.8	0.17	51°15'23.759" 22°33'43.92"
33	PPP- narożnik budynku gospodarczego	2,0	1,9	4.8	0.17	51°15'23.039" 22°33'45.719"
34	GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 120°	2,0	1,5	3.8	0.14	51°15'20.16" 22°33'51.119"
-	GKP w odległości 194m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	51°15'18.72" 22°33'55.44"
36	GKP w odległości 103m od anteny sektorowej az. 235°	2,0	1,6	4.1	0.15	51°15'19.799" 22°33'41.399"
-	GKP w odległości 194m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	51°15'18.359" 22°33'37.8"
38	GKP w odległości 111m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,4	3.6	0.13	51°15'25.919" 22°33'44.999"
-	GKP w odległości 209m od anteny sektorowej az. 350°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	51°15'29.159" 22°33'43.92"

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>
1	GKP w odległości 1m od anteny sektorowej az. 120°	2,0	0.004	0.009	0.13	51°15'21.96" 22°33'46.799"
2	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 120°	2,0	0.006	0.016	0.21	51°15'21.6" 22°33'47.159"
3	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°15'21.6" 22°33'47.88"
4	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 120°	2,0	0.003	0.009	0.12	51°15'21.239" 22°33'48.96"
5	GKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 120°	2,0	0.004	0.01	0.14	51°15'20.88" 22°33'49.68"
6	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 120°	2,0	0.004	0.009	0.13	51°15'20.519" 22°33'50.759"
7	GKP w odległości 3m od anteny radioliniowej az. 197°	2,0	0.003	0.009	0.12	51°15'21.6" 22°33'45.719"
8	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 197°	2,0	0.004	0.011	0.15	51°15'21.239" 22°33'45.719"
9	GKP w odległości 44m od anteny radioliniowej az. 197°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°15'20.519" 22°33'45.359"
10	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 235°	2,0	0.004	0.01	0.14	51°15'21.96" 22°33'45.719"
11	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 235°	2,0	0.005	0.013	0.18	51°15'21.6" 22°33'44.64"
12	GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°15'21.239" 22°33'44.28"
13	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 235°	2,0	0.005	0.013	0.18	51°15'20.88" 22°33'43.92"
14	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 235°	2,0	0.004	0.009	0.13	51°15'20.88" 22°33'43.2"
15	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 235°	2,0	0.005	0.013	0.18	51°15'20.519" 22°33'42.48"
16	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 235°	2,0	0.005	0.012	0.17	51°15'20.16" 22°33'42.119"
17	GKP w odległości 1m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	0.004	0.01	0.14	51°15'22.319" 22°33'45.719"
18	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	0.006	0.015	0.2	51°15'23.039" 22°33'45.719"
19	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	0.007	0.018	0.24	51°15'23.759" 22°33'45.359"
20	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	<b>0.007</b>	0.019	0.26	51°15'24.12" 22°33'45.359"
21	GKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	0.006	0.016	0.21	51°15'24.84" 22°33'44.999"
22	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	0.006	0.014	0.19	51°15'25.199" 22°33'44.999"
23	PPP - w wejściu do budynku szpitalnego	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°15'21.6" 22°33'49.32"
24	PPP- w oknie parterowym budynku mieszkalnego	2,0	0.004	0.011	0.15	51°15'20.519" 22°33'50.759"
25	PPP - w wejściu do budynku szpitalnego	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°15'20.519" 22°33'46.079"

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.

26	PPP - w wejściu do budynku szpitalnego	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°15'20.519" 22°33'43.92"
27	PPP - wejściu do budynku komendy Policji	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°15'21.6" 22°33'41.759"
28	PPP- w oknie parterowym budynku szpitalnego	2,0	0.005	0.013	0.18	51°15'21.6" 22°33'43.92"
29	PPP - w wejściu do budynku szpitalnego	2,0	0.005	0.011	0.16	51°15'21.6" 22°33'44.999"
30	PPP - w wejściu do budynku szpitalnego	2,0	0.005	0.011	0.16	51°15'21.239" 22°33'46.079"
31	PPP - w wejściu do budynku szpitalnego	2,0	0.004	0.01	0.14	51°15'21.96" 22°33'46.799"
32	PPP - w wejściu do budynku szpitalnego	2,0	0.005	0.013	0.18	51°15'23.759" 22°33'43.92"
33	PPP- narożnik budynku gospodarczego	2,0	0.005	0.013	0.18	51°15'23.039" 22°33'45.719"
34	GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 120°	2,0	0.004	0.01	0.14	51°15'20.16" 22°33'51.119"
-	GKP w odległości 194m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°15'18.72" 22°33'55.44"
36	GKP w odległości 103m od anteny sektorowej az. 235°	2,0	0.004	0.011	0.15	51°15'19.799" 22°33'41.399"
-	GKP w odległości 194m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°15'18.359" 22°33'37.8"
38	GKP w odległości 111m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	0.004	0.009	0.13	51°15'25.919" 22°33'44.999"
-	GKP w odległości 209m od anteny sektorowej az. 350°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	51°15'29.159" 22°33'43.92"

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  $W_{M_E}$  i  $W_{M_H}$  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>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

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% dla częstotliwości do 60 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 27043 (86030N!) WLU\_LUBLIN\_JACZEWSKIEG2, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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

### 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (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),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 19, z dnia 28 lutego 2022r.).

### 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:

Date / Data:  
2022-05-11  
08:46

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data:  
2022-05-11  
10:47

**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.

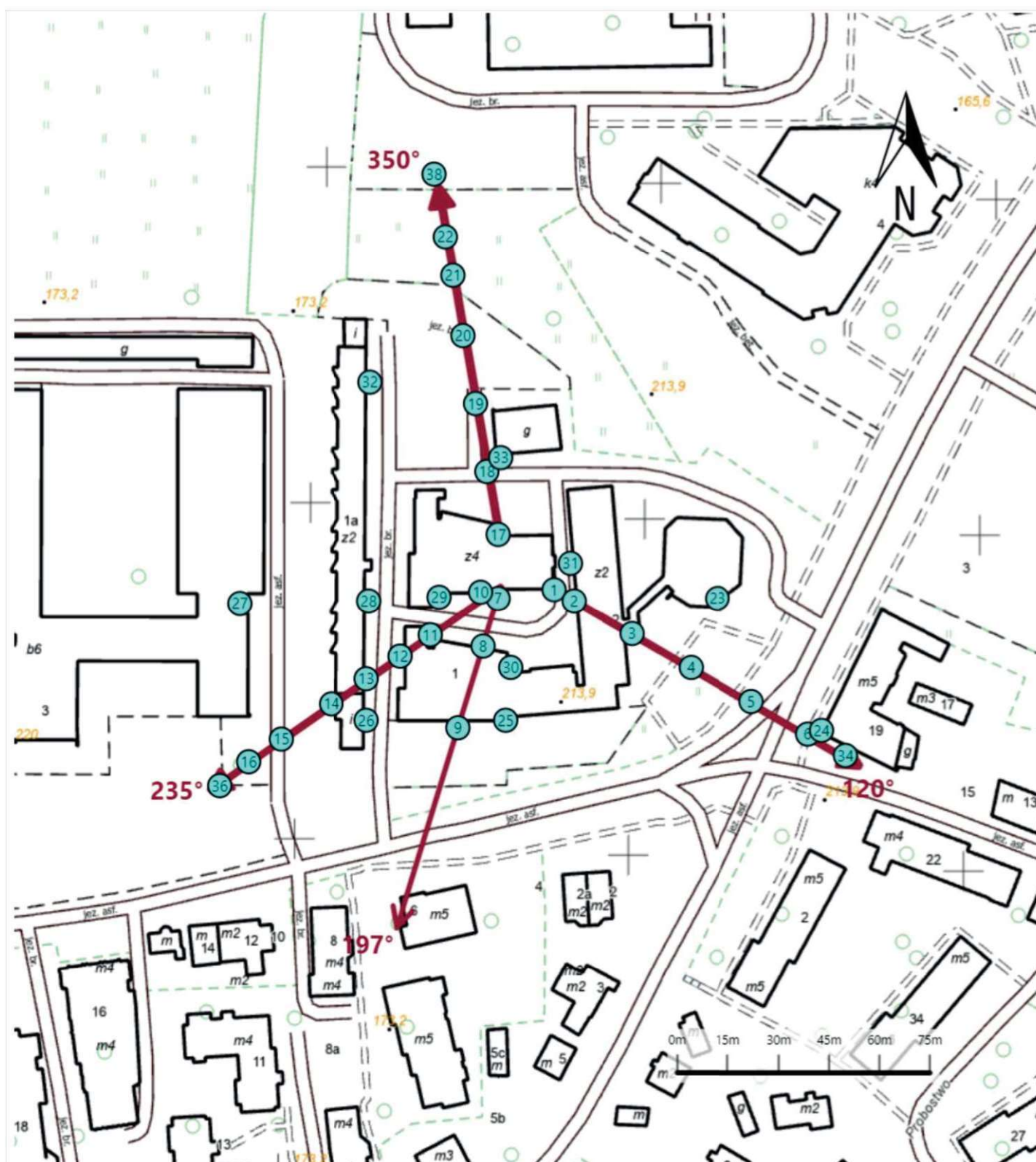




Załącznik nr 1

**Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 27043 (86030N!) WLU\_LUBLIN\_JACZEWSKIEG2**  
Lokalizacja instalacji

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.



<b>Załącznik nr 2</b>	<b>Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 27043 (86030N!) WLU_LUBLIN_JACZEWSKIEG2</b> Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
<b>Legenda:</b>	 Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych

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



Załącznik nr 3

**Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 27043 (86030N!) WLU\_LUBLIN\_JACZEWSKIEG2**  
Dokumentacja fotograficzna

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.