



NetWorks Sp. z o.o.  
Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piłsudskiego 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 12214/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.

Numer i nazwa: 30650 (40178N!) GGD\_GDANSK\_OLIWAPASZE

Adres: GDAŃSK, LEONA DROZYSKIEGO 28, Powiat m. Gdańsk, WOJ. POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-02-13

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 GDAŃSK, LEONA DROSYŃSKIEGO 28.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 30650 (40178N!) GGD\_GDANSK\_OLIWAPASZE 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. 2022 poz. 2630)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Mach Janusz  
Żebrowski Mateusz

**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 maszcie usytowanym 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.

### 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 pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	75	-1-11**/-1-11**/-1-11**/3-15**	25.8	20968
2	3600	AQQQ NSN	1	75	0-12**	28.7	22131
3	900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	195	0-12**/4-16**/4-16**/2-14**	25.8	20968
4	3600	AQQQ NSN	1	195	0-12**	28.7	22131
5	900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	315	-1-11**/-1-11**/-1-11**/0-12**	25.8	20968
6	3600	AQQQ NSN	1	315	0-12**	28.7	22131

\* wskazane wartości kąta pochylecia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

\*\* pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

Transmisja realizowana drogą kablową.

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

## 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. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

### 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
2024-02-13	10:40-12:05	5.9	6.1	65.6	66.1

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

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.

objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się 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. 2022, poz. 2630) 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
M-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 czerwca 2022 o numerze LWIMP/W/160/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-11	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 czerwca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-08	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957273	4609.4-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

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

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-09	Stonex	S5	S500321700044

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

### 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 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	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 1, ul. Droszyńskiego 28	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°24'36.4" 18°34'23.5"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura,	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°24'35.6" 18°34'23.5"

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.

	piętro 1, ul. Droszyńskiego 28					
3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, na parterze, ul. Droszyńskiego 28	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°24'34.9" 18°34'24.2"
4	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, na parterze, ul. Droszyńskiego 28	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°24'35.3" 18°34'24.2"
5	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, ul. Droszyńskiego 7	2.0	1.1	1.4	0.05	54°24'35.6" 18°34'26.0"
6	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 315°	2.0	1.2	1.6	0.06	54°24'35.3" 18°34'22.8"
7	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 315°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°24'36.0" 18°34'21.7"
8	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 315°	2.0	1.4	1.8	0.07	54°24'36.7" 18°34'20.6"
9	PKP na az. 308° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 315°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°24'35.6" 18°34'21.7"
10	PKP na az. 295° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 315°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°24'35.3" 18°34'21.7"
11	PKP na az. 280° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 315°	2.0	1.2	1.6	0.06	54°24'34.9" 18°34'21.4"
12	PKP na az. 322° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 315°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°24'36.4" 18°34'21.4"
13	PKP na az. 335° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 315°	2.0	1.4	1.8	0.07	54°24'35.6" 18°34'22.8"
14	PKP na az. 350° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 315°	2.0	1.4	1.8	0.07	54°24'36.0" 18°34'23.2"
15	PKP na az. 40° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 75°	2.0	1.4	1.8	0.07	54°24'35.6" 18°34'25.0"
16	PKP na az. 55° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 75°	2.0	1.6	2.1	0.07	54°24'35.6" 18°34'25.3"
17	PKP na az. 68° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 75°	2.0	1.5	2	0.07	54°24'35.3" 18°34'25.3"
18	GKP w odległości 19m od anteny sektorowej az. 75°	2.0	1.1	1.4	0.05	54°24'34.9" 18°34'24.6"
19	PKP na az. 82° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 75°	2.0	1.3	1.7	0.06	54°24'34.9" 18°34'26.0"
20	PKP na az. 95° w odległości 83m od anteny sektorowej az. 75°	2.0	1.3	1.7	0.06	54°24'34.6" 18°34'28.2"
21	PKP na az. 110° w odległości 55m od	2.0	1.3	1.7	0.06	54°24'34.2" 18°34'26.4"

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.

	anteny sektorowej az. 75°					
22	PKP na az. 82° w odległości 89m od anteny sektorowej az. 75°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	54°24'35.3" 18°34'28.6"
-	GKP w odległości 141m od anteny sektorowej az. 75°	2.0	<b>1.9</b>	2.5	0.09	54°24'36.0" 18°34'31.1"
24	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, na parterze, ul. Droszyńskiego 26	2.0	1.3	1.7	0.06	54°24'33.5" 18°34'23.5"
25	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	1.2	1.6	0.06	54°24'33.8" 18°34'22.8"
26	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	1.4	1.8	0.07	54°24'32.8" 18°34'22.4"
27	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	1.4	1.8	0.07	54°24'32.0" 18°34'22.1"
-	GKP w odległości 133m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	1.7	2.2	0.08	54°24'30.6" 18°34'21.4"
29	PKP na az. 160° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	1.3	1.7	0.06	54°24'33.8" 18°34'24.2"
30	PKP na az. 175° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	1.3	1.7	0.06	54°24'33.8" 18°34'23.5"
31	PKP na az. 188° w odległości 79m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	1.4	1.8	0.07	54°24'32.4" 18°34'22.8"
32	PKP na az. 202° w odległości 77m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	1.3	1.7	0.06	54°24'32.4" 18°34'21.7"
33	PKP na az. 215° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	1.4	1.8	0.07	54°24'33.1" 18°34'21.4"
34	PKP na az. 230° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	1.1	1.4	0.05	54°24'33.8" 18°34'21.4"
-	GKP w odległości 155m od anteny sektorowej az. 315°, peron	2.0	1.4	1.8	0.07	54°24'38.5" 18°34'17.4"
36	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 75°	2.0	1.4	1.8	0.07	54°24'35.6" 18°34'28.6"

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 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	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 1, ul. Droszyńskiego 28	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°24'36.4" 18°34'23.5"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 1, ul. Droszyńskiego 28	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°24'35.6" 18°34'23.5"

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.

3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, na parterze, ul. Droszyńskiego 28	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°24'34.9" 18°34'24.2"
4	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, na parterze, ul. Droszyńskiego 28	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°24'35.3" 18°34'24.2"
5	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, ul. Droszyńskiego 7	2.0	0.003	0.004	0.05	54°24'35.6" 18°34'26.0"
6	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 315°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°24'35.3" 18°34'22.8"
7	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 315°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°24'36.0" 18°34'21.7"
8	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 315°	2.0	0.004	0.005	0.07	54°24'36.7" 18°34'20.6"
9	PKP na az. 308° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 315°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°24'35.6" 18°34'21.7"
10	PKP na az. 295° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 315°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°24'35.3" 18°34'21.7"
11	PKP na az. 280° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 315°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°24'34.9" 18°34'21.4"
12	PKP na az. 322° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 315°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°24'36.4" 18°34'21.4"
13	PKP na az. 335° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 315°	2.0	0.004	0.005	0.07	54°24'35.6" 18°34'22.8"
14	PKP na az. 350° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 315°	2.0	0.004	0.005	0.07	54°24'36.0" 18°34'23.2"
15	PKP na az. 40° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 75°	2.0	0.004	0.005	0.07	54°24'35.6" 18°34'25.0"
16	PKP na az. 55° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 75°	2.0	0.004	0.006	0.08	54°24'35.6" 18°34'25.3"
17	PKP na az. 68° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 75°	2.0	0.004	0.005	0.07	54°24'35.3" 18°34'25.3"
18	GKP w odległości 19m od anteny sektorowej az. 75°	2.0	0.003	0.004	0.05	54°24'34.9" 18°34'24.6"
19	PKP na az. 82° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 75°	2.0	0.003	0.005	0.06	54°24'34.9" 18°34'26.0"
20	PKP na az. 95° w odległości 83m od anteny sektorowej az. 75°	2.0	0.003	0.005	0.06	54°24'34.6" 18°34'28.2"
21	PKP na az. 110° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 75°	2.0	0.003	0.005	0.06	54°24'34.2" 18°34'26.4"
22	PKP na az. 82° w odległości 89m od	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	54°24'35.3" 18°34'28.6"

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.

	anteny sektorowej az. 75°					
-	GKP w odległości 141m od anteny sektorowej az. 75°	2.0	<b>0.005</b>	0.007	0.09	54°24'36.0" 18°34'31.1"
24	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, na parterze, ul. Droszyńskiego 26	2.0	0.003	0.005	0.06	54°24'33.5" 18°34'23.5"
25	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°24'33.8" 18°34'22.8"
26	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	0.004	0.005	0.07	54°24'32.8" 18°34'22.4"
27	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	0.004	0.005	0.07	54°24'32.0" 18°34'22.1"
-	GKP w odległości 133m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	0.005	0.006	0.08	54°24'30.6" 18°34'21.4"
29	PKP na az. 160° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	0.003	0.005	0.06	54°24'33.8" 18°34'24.2"
30	PKP na az. 175° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	0.003	0.005	0.06	54°24'33.8" 18°34'23.5"
31	PKP na az. 188° w odległości 79m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	0.004	0.005	0.07	54°24'32.4" 18°34'22.8"
32	PKP na az. 202° w odległości 77m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	0.003	0.005	0.06	54°24'32.4" 18°34'21.7"
33	PKP na az. 215° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	0.004	0.005	0.07	54°24'33.1" 18°34'21.4"
34	PKP na az. 230° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 195°	2.0	0.003	0.004	0.05	54°24'33.8" 18°34'21.4"
-	GKP w odległości 155m od anteny sektorowej az. 315°, peron	2.0	0.004	0.005	0.07	54°24'38.5" 18°34'17.4"
36	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 75°	2.0	0.004	0.005	0.07	54°24'35.6" 18°34'28.6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<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

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: 30.8% dla częstotliwości do 4 GHz

#### Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W budynku biurowym na wyższym piętrze pod adresem Ul. Droszyńskiego 28, z powodu zamkniętej części budynku

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	W budynku świadków jechowy pod adresem Ul. Komorowskiego 1a, z powodu terenu zamkniętego
C	W mieszkaniach nr 4 pod adresem Ul. Droszyńskiego 7, z powodu braku mieszkańców
D	W budynku biurowym pod adresem Ul. Droszyńskiego 26, z powodu braku zgody zarządcy

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. 2022, poz. 2630), 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 30650 (40178N!) GGD\_GDANSK\_OLIWAPASZE, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

## 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 :

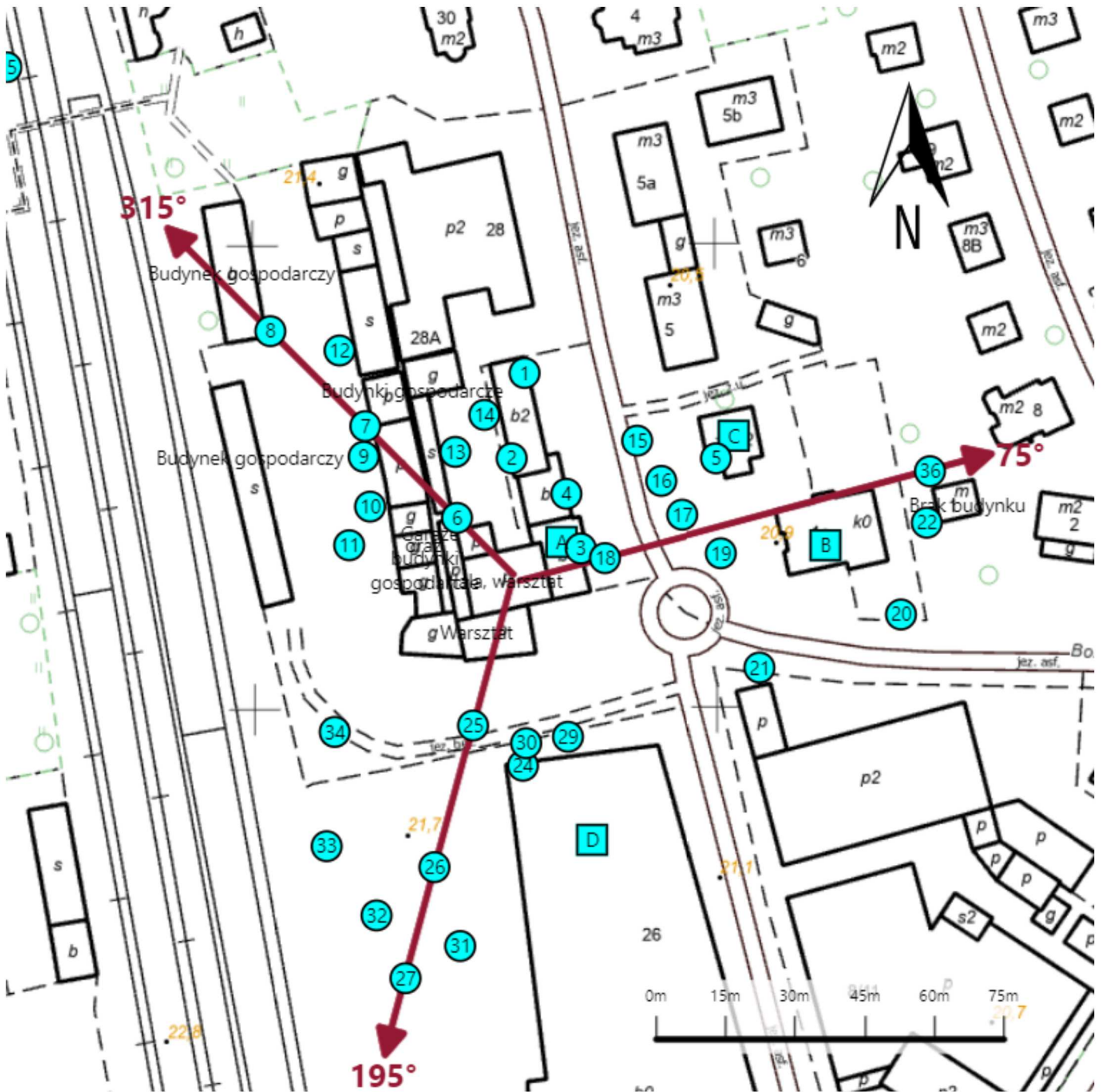
Sprawozdanie autoryzował:





**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. 30650 (40178N!) GGD_GDANSK_OLIWAPASZE Lokalizacja instalacji
----------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.</b>  <b>GGD_GDANSK_OLIWAPASZE (40178N!)</b></p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">               Brak dostępu         </div> <div style="text-align: center;">               Pion pomiarowy         </div> <div style="text-align: center;">               Kierunek oddziaływania anten sektorowych         </div> <div style="text-align: center;">               Kierunek oddziaływania anten radioliniowych         </div> </div>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
30650 (40178N!) GGD\_GDANSK\_OLIWAPASZE

Dokumentacja fotograficzna