



NetWorks Sp. z o.o.  
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 1797/2025/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 50897 (32897N!) KKA\_GLIWICE\_JANASLIWKI  
Adres: GLIWICE, JANA ŚLIWKI 86, Powiat m. Gliwice, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-03-03

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.

**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 GLIWICE, JANA ŚLIWKI 86.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 50897 (32897N!) KKA\_GLIWICE\_JANASLIWKI 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:**

**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 maszcie usytowanym na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze na dachu budynku. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe, hale, magazyny.

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 pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	82	2-12**/2-12**/2-12**/2-12**	32.2	31563
2	3600	AAU5339W Huawei	1	82	0-12**	32.2	57572
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	218	2-12**/2-12**/2-12**/2-12**	32.2	31563
4	3600	AAU5339W Huawei	1	218	0-12**	32.2	57572
5	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	336	2-12**/2-12**/2-12**/2-12**	32.2	31563
6	3600	AAU5339W Huawei	1	336	0-12**	32.2	57572

\* 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), linii radiowych (5GHz – 90GHz), 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 [%]	
2025-03-03	08:00-09:45	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		3.5	3.7	71.1	70.8

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

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.

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. 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-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-17	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 29 marca 2023 o numerze LWIMP/W/131/23 wydane przez Politechnika Wroclawska.  
 Data ważności świadectwa wzorcowania: 29 marca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-06	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 stycznia 2028 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-13	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1051011710	4665.1-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-06	Stonex	S7-G GIS	S7G4063010013

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>
-	GKP w odległości poziomej 129m od anteny sektorowej az. 218°	2.0	2.1	3.2	0.11	50°18'28.4" 18°39'23.8"

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.

2	GKP w odległości poziomej 88m od anteny sektorowej az. 218°	2.0	1.6	2.4	0.09	50°18'29.5" 18°39'25.2"
3	GKP w odległości poziomej 21m od anteny sektorowej az. 218°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'31.0" 18°39'27.4"
4	GKP w odległości poziomej 27m od anteny sektorowej az. 336°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'32.4" 18°39'27.4"
5	GKP w odległości poziomej 9m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'31.7" 18°39'28.4"
6	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 2, Przemysłowa 1A, Gliwice	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'31.3" 18°39'31.0"
7	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 2, Przemysłowa 3B, Gliwice	2.0	1.2	1.8	0.06	50°18'32.0" 18°39'33.1"
8	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 2, Przemysłowa 5A, Gliwice	2.0	<b>2.5</b>	3.8	0.13	50°18'32.0" 18°39'33.1"
-	GKP w odległości poziomej 129m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'32.4" 18°39'34.2"
-	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 2, Przemysłowa 5B, Gliwice	2.0	1.1	1.7	0.06	50°18'32.4" 18°39'34.2"
11	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	1.5	2.3	0.08	50°18'33.1" 18°39'29.2"
12	DPP - w uchylonym oknie biura, piętro 1, świętego Urbana 15, Gliwice	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'33.5" 18°39'25.9"
13	DPP - w uchylonym oknie Korytarza, piętro 3, świętego Urbana, Gliwice	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'32.0" 18°39'27.4"
14	DPP - w uchylonym oknie Korytarza, piętro 3, Świętego Urbana, Gliwice	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'32.0" 18°39'27.7"
15	DPP - w uchylonym oknie Pomieszczenie socjalne, piętro 3, świętego Urbana, Gliwice	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'31.7" 18°39'27.4"
16	GKP w odległości poziomej 83m od anteny sektorowej az. 336°	2.0	1.4	2.1	0.08	50°18'34.2" 18°39'26.3"
-	GKP w odległości poziomej 273m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'32.8" 18°39'41.8"
-	GKP w odległości poziomej 293m od anteny sektorowej az. 336°	2.0	1.5	2.3	0.08	50°18'40.3" 18°39'22.0"
19	PKP na az. 128° w odległości poziomej 36m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'31.0" 18°39'29.2"

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.

20	PKP na az. 112° w odległości poziomej 20m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'31.3" 18°39'28.8"
21	PKP na az. 67° w odległości poziomej 20m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'32.0" 18°39'28.8"
22	PKP na az. 52° w odległości poziomej 23m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'32.0" 18°39'28.8"
23	PKP na az. 36° w odległości poziomej 27m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'32.4" 18°39'28.8"
24	PKP na az. 22° w odległości poziomej 34m od anteny sektorowej az. 336°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'32.8" 18°39'28.4"
25	PKP na az. 6° w odległości poziomej 40m od anteny sektorowej az. 336°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'33.1" 18°39'28.1"
26	PKP na az. 351° w odległości poziomej 48m od anteny sektorowej az. 336°	2.0	1.3	2	0.07	50°18'33.1" 18°39'27.4"
27	PKP na az. 172° w odległości poziomej 16m od anteny sektorowej az. 218°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'31.3" 18°39'28.1"
28	PKP na az. 188° w odległości poziomej 28m od anteny sektorowej az. 218°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'30.6" 18°39'27.7"
29	PKP na az. 203° w odległości poziomej 33m od anteny sektorowej az. 218°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'30.6" 18°39'27.4"
30	PKP na az. 233° w odległości poziomej 84m od anteny sektorowej az. 218°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'29.9" 18°39'24.5"
-	PKP na az. 248° w odległości poziomej 133m od anteny sektorowej az. 218°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'29.9" 18°39'21.6"
-	PKP na az. 264° w odległości poziomej 132m od anteny sektorowej az. 218°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'31.3" 18°39'21.2"
33	PKP na az. 290° w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 336°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'32.4" 18°39'25.2"
34	PKP na az. 306° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 336°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'32.8" 18°39'25.6"
35	PKP na az. 321° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 336°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'33.1" 18°39'25.9"

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.

36	GKP w odległości poziomej 87m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'32.0" 18°39'32.4"
37	PKP na az. 122° w odległości poziomej 60m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'30.6" 18°39'30.6"
38	PKP na az. 192° w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 218°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'29.9" 18°39'27.4"
-	GKP w odległości poziomej 393m od anteny sektorowej az. 218°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	50°18'21.6" 18°39'15.5"

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>
-	GKP w odległości poziomej 129m od anteny sektorowej az. 218°	2.0	0.006	0.008	0.11	50°18'28.4" 18°39'23.8"
2	GKP w odległości poziomej 88m od anteny sektorowej az. 218°	2.0	0.004	0.006	0.09	50°18'29.5" 18°39'25.2"
3	GKP w odległości poziomej 21m od anteny sektorowej az. 218°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'31.0" 18°39'27.4"
4	GKP w odległości poziomej 27m od anteny sektorowej az. 336°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'32.4" 18°39'27.4"
5	GKP w odległości poziomej 9m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'31.7" 18°39'28.4"
6	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 2, Przemysłowa 1A, Gliwice	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'31.3" 18°39'31.0"
7	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 2, Przemysłowa 3B, Gliwice	2.0	0.003	0.005	0.07	50°18'32.0" 18°39'33.1"
8	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 2, Przemysłowa 5A, Gliwice	2.0	<b>0.007</b>	0.01	0.14	50°18'32.0" 18°39'33.1"
-	GKP w odległości poziomej 129m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'32.4" 18°39'34.2"
-	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 2, Przemysłowa 5B, Gliwice	2.0	0.003	0.004	0.06	50°18'32.4" 18°39'34.2"
11	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	0.004	0.006	0.08	50°18'33.1" 18°39'29.2"
12	DPP - w uchylonym oknie biura, piętro 1,	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'33.5" 18°39'25.9"

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.

	świętego Urbana 15, Gliwice					
13	DPP - w uchylonym oknie Korytarza, piętro 3, świętego Urbana, Gliwice	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'32.0" 18°39'27.4"
14	DPP - w uchylonym oknie Korytarza, piętro 3, Świętego Urbana, Gliwice	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'32.0" 18°39'27.7"
15	DPP - w uchylonym oknie Pomieszczenie socjalne, piętro 3, świętego Urbana, Gliwice	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'31.7" 18°39'27.4"
16	GKP w odległości poziomej 83m od anteny sektorowej az. 336°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°18'34.2" 18°39'26.3"
-	GKP w odległości poziomej 273m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'32.8" 18°39'41.8"
-	GKP w odległości poziomej 293m od anteny sektorowej az. 336°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°18'40.3" 18°39'22.0"
19	PKP na az. 128° w odległości poziomej 36m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'31.0" 18°39'29.2"
20	PKP na az. 112° w odległości poziomej 20m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'31.3" 18°39'28.8"
21	PKP na az. 67° w odległości poziomej 20m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'32.0" 18°39'28.8"
22	PKP na az. 52° w odległości poziomej 23m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'32.0" 18°39'28.8"
23	PKP na az. 36° w odległości poziomej 27m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'32.4" 18°39'28.8"
24	PKP na az. 22° w odległości poziomej 34m od anteny sektorowej az. 336°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'32.8" 18°39'28.4"
25	PKP na az. 6° w odległości poziomej 40m od anteny sektorowej az. 336°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'33.1" 18°39'28.1"
26	PKP na az. 351° w odległości poziomej 48m od anteny sektorowej az. 336°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°18'33.1" 18°39'27.4"
27	PKP na az. 172° w odległości poziomej 16m od anteny sektorowej az. 218°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'31.3" 18°39'28.1"
28	PKP na az. 188° w odległości poziomej 28m od anteny sektorowej az. 218°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'30.6" 18°39'27.7"
29	PKP na az. 203° w odległości poziomej 33m od anteny sektorowej az. 218°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'30.6" 18°39'27.4"
30	PKP na az. 233° w odległości poziomej 84m od anteny sektorowej az. 218°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'29.9" 18°39'24.5"
-	PKP na az. 248° w odległości poziomej	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'29.9" 18°39'21.6"

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.



	133m od anteny sektorowej az. 218°					
-	PKP na az. 264° w odległości poziomej 132m od anteny sektorowej az. 218°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'31.3" 18°39'21.2"
33	PKP na az. 290° w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 336°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'32.4" 18°39'25.2"
34	PKP na az. 306° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 336°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'32.8" 18°39'25.6"
35	PKP na az. 321° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 336°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'33.1" 18°39'25.9"
36	GKP w odległości poziomej 87m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'32.0" 18°39'32.4"
37	PKP na az. 122° w odległości poziomej 60m od anteny sektorowej az. 82°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'30.6" 18°39'30.6"
38	PKP na az. 192° w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 218°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'29.9" 18°39'27.4"
-	GKP w odległości poziomej 393m od anteny sektorowej az. 218°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	50°18'21.6" 18°39'15.5"

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: 50.1% dla częstotliwości do 40 GHz

Umieszczenie 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 50897 (32897N!) KKA\_GLIWICE\_JANASLIWKI, 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.

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. 2024 poz. 54 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. 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

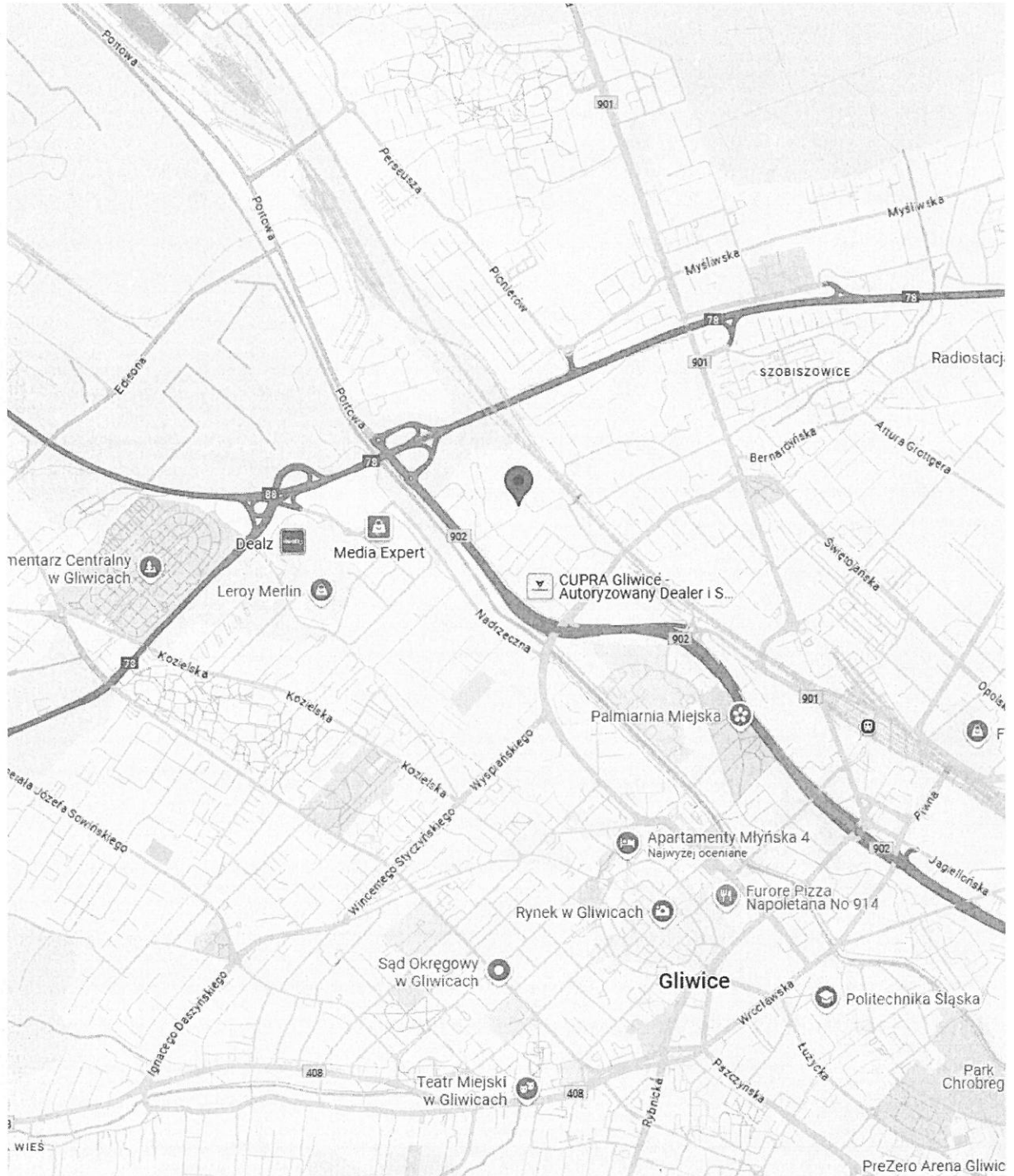
#### 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

ny  
yk

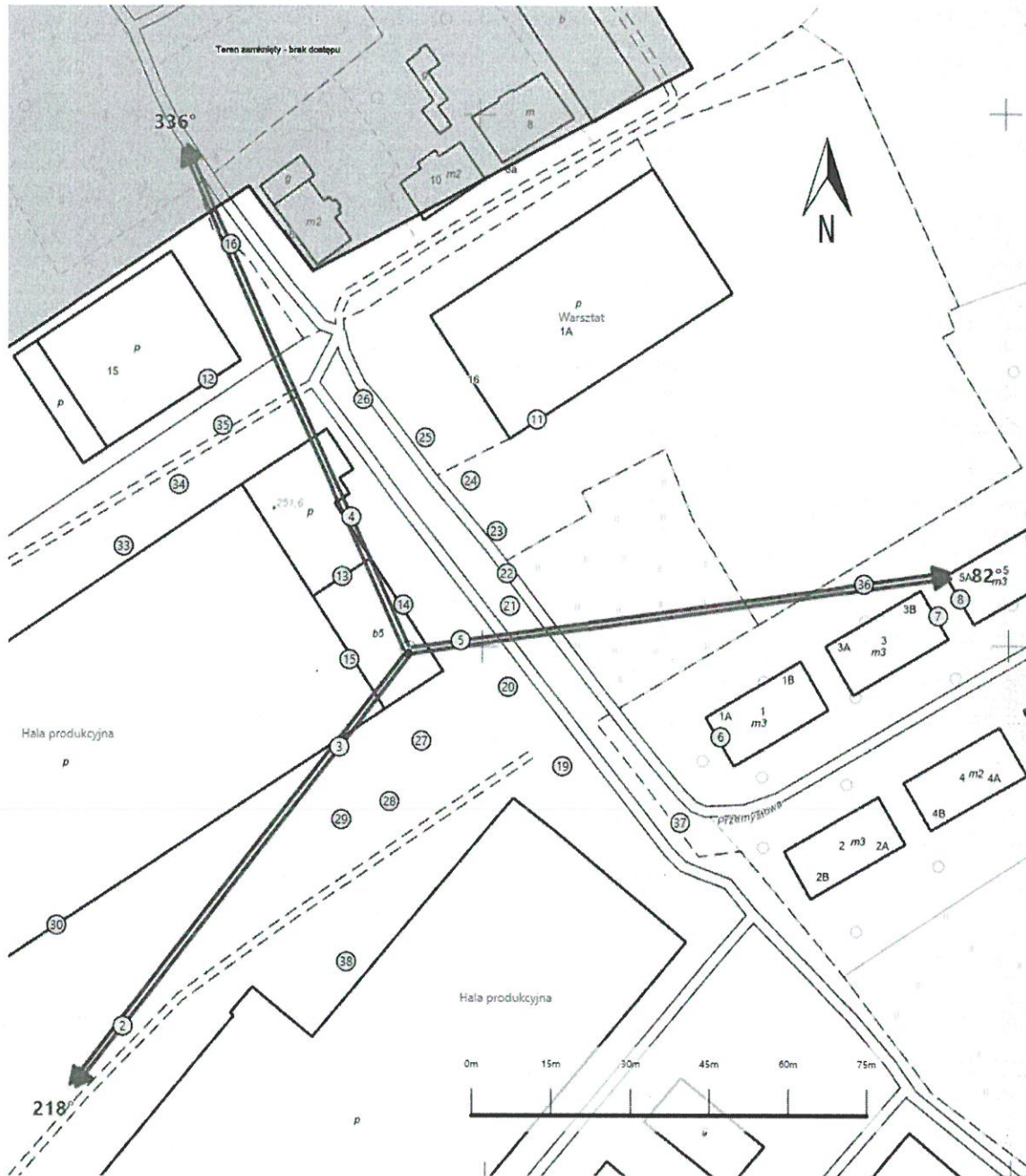
**Koniec sprawozdania**




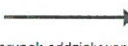

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 50897 (32897N!) KKA_GLIWICE_JANASLIWKI  Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--

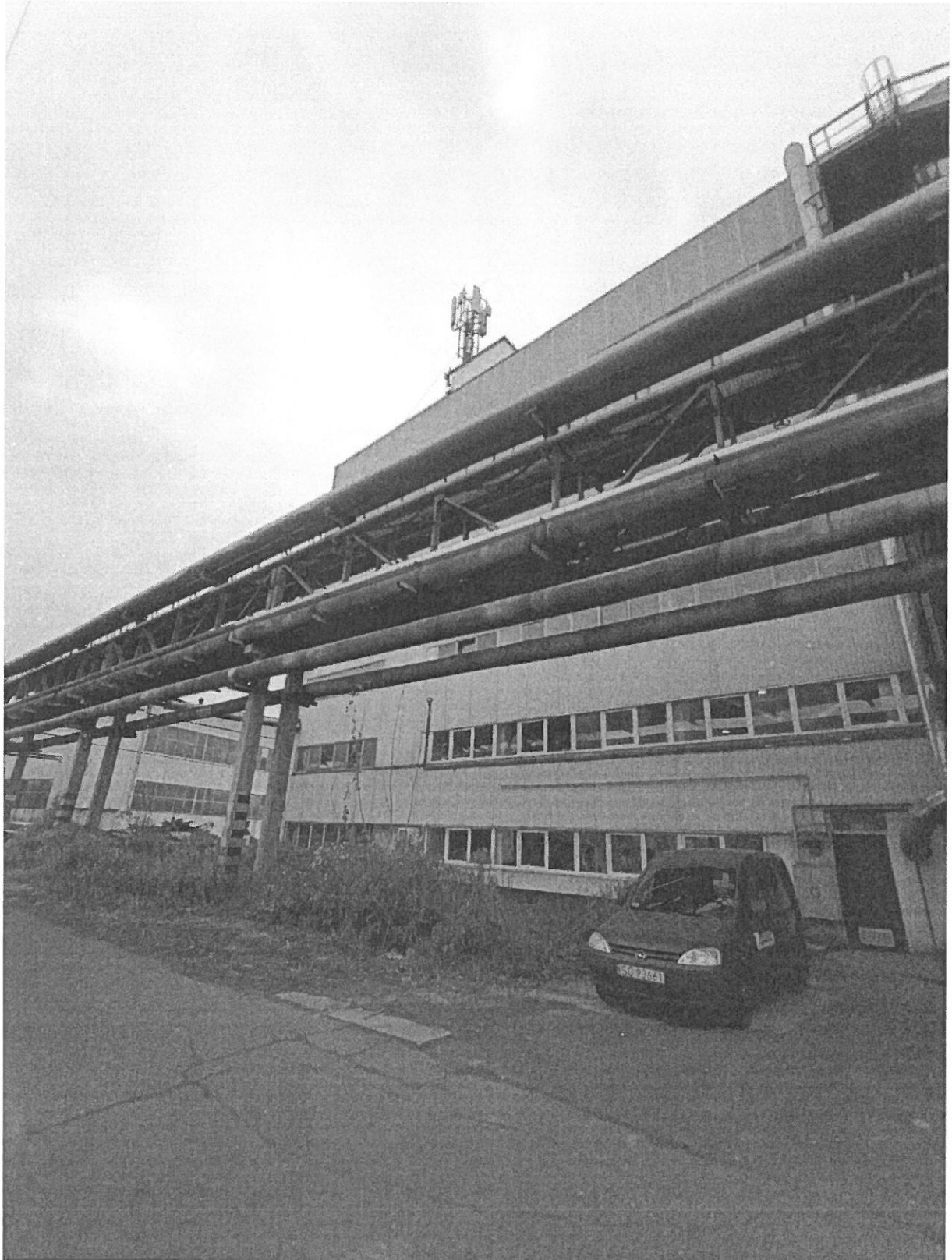
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. KKA_GLIWICE_JANASLIWKI (32897N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
Legenda:	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">                       Źródło pola elektromagnetycznego                 </div> <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>

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. 50897 (32897N!) KKA_GLIWICE_JANASLIWKI 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.

