



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 2536/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 44640 (73531N!) PSZ\_BROJCE\_KIELPINO  
Adres: KIEŁPINO DZ.25/5, Powiat gryficki, WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-08-07

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 KIEŁPINO DZ.25/5.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 44640 (73531N!) PSZ\_BROJCE\_KIELPINO 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:**

Poświata Patryk  
Poświata Kacper

**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 rolnicze.

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	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	25	0-14**/0-14**/0-10**/0-10**/0-10**	56.4	29499
2	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	110	0-14**/0-14**/0-10**/0-10**/0-10**	56.4	29499
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	210	0-14**/0-14**/0-10**/0-10**/0-10**	56.4	29499
4	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	305	0-14**/0-14**/0-10**/0-10**/0-10**	56.4	29499

\* 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).

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 RAU2X HP 18GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	18	37242	ANT2_1.2 18 HP/HPX Ericsson	1.2	331	59.3

### 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 [%]	
2024-08-07	15:30-17:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		26.3	26.2	46.1	47.2

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

## 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 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-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 7 listopada 2023 o numerze LWiMP/W/431/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-01	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-07	Stonex	S7-G GIS	S7G4083040004

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu 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 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 16m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°56'33.7" 15°24'23.4"
2	GKP w odległości 67m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°56'35.2" 15°24'24.5"
3	GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°56'36.2" 15°24'25.2"
4	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 331°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°56'33.7" 15°24'22.3"
5	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 331°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°56'35.2" 15°24'21.2"
6	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°56'33.4" 15°24'22.0"
7	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°56'34.4" 15°24'19.8"
8	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°56'35.2" 15°24'18.4"
9	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°56'32.6" 15°24'22.3"
10	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°56'31.2" 15°24'21.2"
11	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°56'30.5" 15°24'20.2"
12	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, 62, Kiełpino	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°56'30.5" 15°24'20.5"
13	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°56'33.0" 15°24'23.8"
14	GKP w odległości 67m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°56'32.3" 15°24'26.6"
15	GKP w odległości 102m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°56'31.9" 15°24'28.1"
16	PKP na az. 68° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°56'33.7" 15°24'25.6"
17	PKP na az. 155° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°56'31.6" 15°24'24.1"
18	PKP na az. 250° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°56'32.6" 15°24'20.5"
19	PKP na az. 358° w odległości 52m od	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	53°56'34.8" 15°24'22.7"

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. 305°					
-	GKP w odległości 381m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	<b>1.8</b>	2.7	0.1	53°56'44.5" 15°24'31.7"
-	GKP w odległości 468m od anteny sektorowej az. 305°	2.0	1.3	1.9	0.07	53°56'41.6" 15°24'1.8"
-	GKP w odległości 472m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.4	2.1	0.07	53°56'20.0" 15°24'9.7"
-	GKP w odległości 424m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.1	1.6	0.06	53°56'28.3" 15°24'45.0"

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	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	53°56'33.7" 15°24'23.4"
2	GKP w odległości 67m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	53°56'35.2" 15°24'24.5"
3	GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 25°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	53°56'36.2" 15°24'25.2"
4	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 331°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	53°56'33.7" 15°24'22.3"
5	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 331°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	53°56'35.2" 15°24'21.2"
6	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	53°56'33.4" 15°24'22.0"
7	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	53°56'34.4" 15°24'19.8"
8	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	53°56'35.2" 15°24'18.4"
9	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	53°56'32.6" 15°24'22.3"
10	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	53°56'31.2" 15°24'21.2"
11	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	53°56'30.5" 15°24'20.2"
12	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, 62, Kiełpino	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	53°56'30.5" 15°24'20.5"
13	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	53°56'33.0" 15°24'23.8"
14	GKP w odległości 67m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	53°56'32.3" 15°24'26.6"
15	GKP w odległości 102m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	53°56'31.9" 15°24'28.1"
16	PKP na az. 68° w odległości 52m od	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	53°56'33.7" 15°24'25.6"

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. 110°					
17	PKP na az. 155° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	53°56'31.6" 15°24'24.1"
18	PKP na az. 250° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	53°56'32.6" 15°24'20.5"
19	PKP na az. 358° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 305°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	53°56'34.8" 15°24'22.7"
-	GKP w odległości 381m od anteny sektorowej az. 25°	2.0	<b>0.005</b>	0.007	0.1	53°56'44.5" 15°24'31.7"
-	GKP w odległości 468m od anteny sektorowej az. 305°	2.0	0.003	0.005	0.07	53°56'41.6" 15°24'1.8"
-	GKP w odległości 472m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.004	0.006	0.08	53°56'20.0" 15°24'9.7"
-	GKP w odległości 424m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.003	0.004	0.06	53°56'28.3" 15°24'45.0"

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% dla częstotliwości do 40 GHz

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

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

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 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 44640 (73531N!) PSZ\_BROJCE\_KIELPINO, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54)
- 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),

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.

- 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**

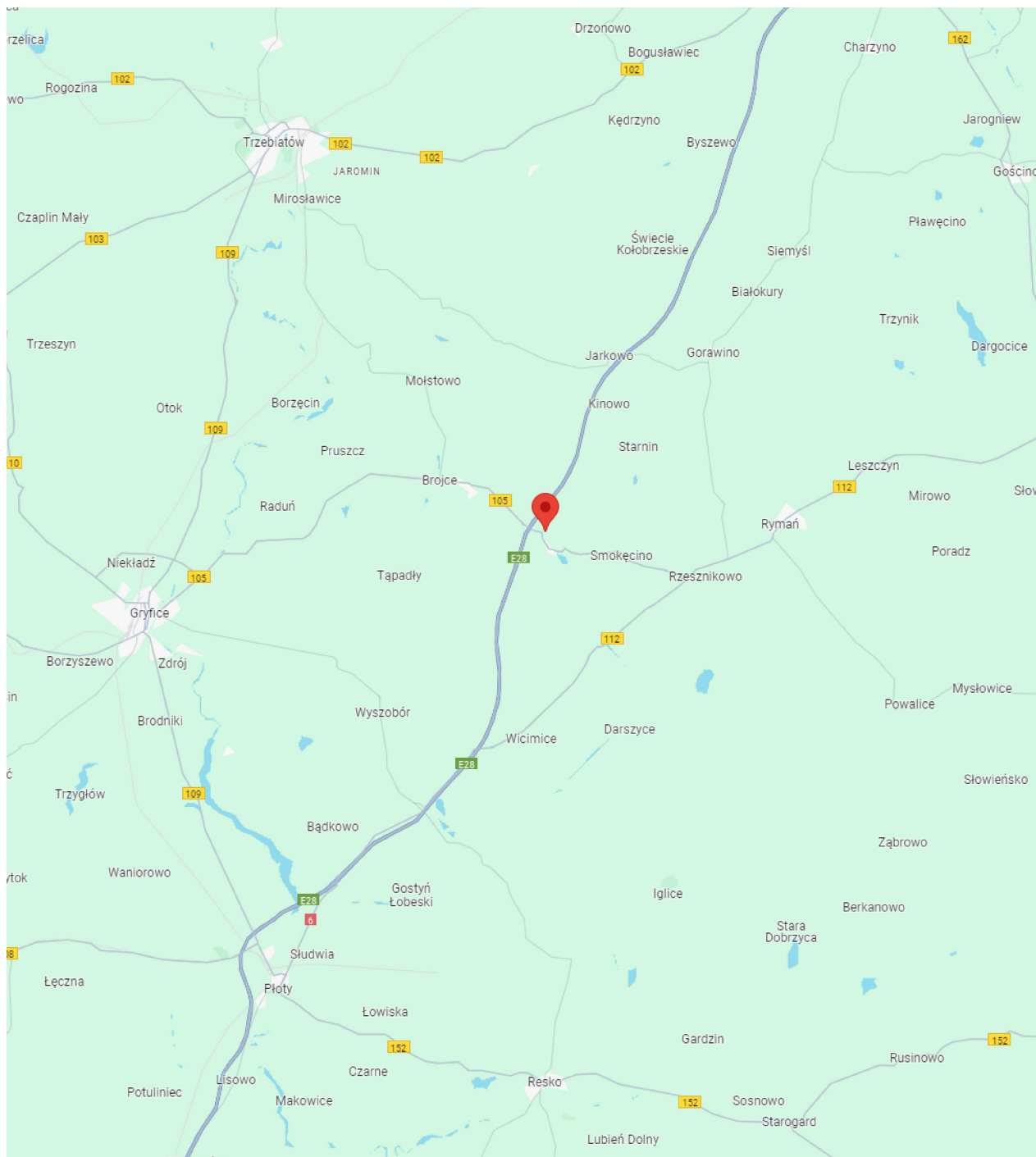
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

**Koniec sprawozdania**

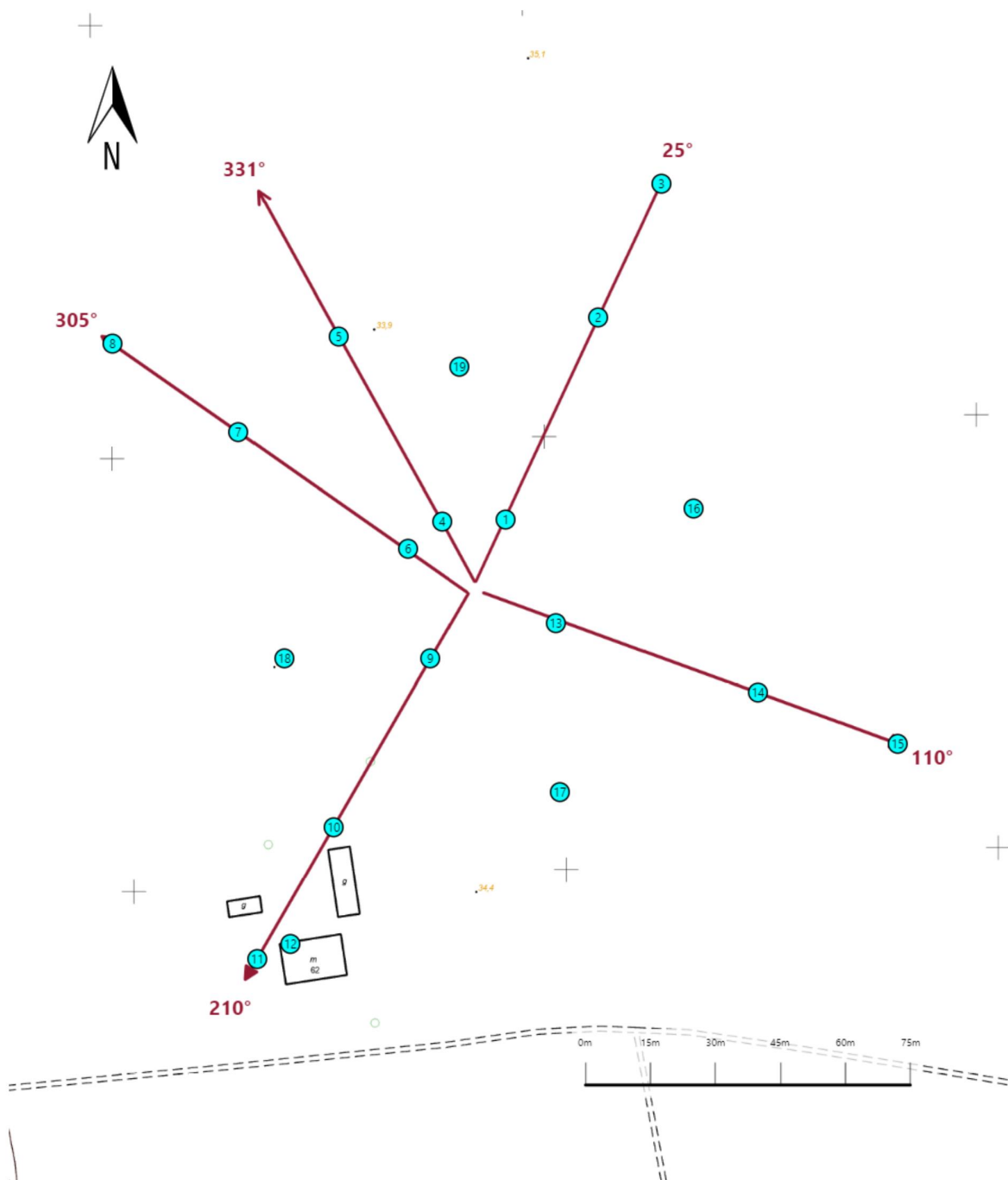
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.









<b>Załącznik nr 1</b>	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.</b> <b>44640 (73531N!) PSZ_BROJCE_KIELPINO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</b></p>
-----------------------	--

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 style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.                  PSZ_BROJCE_KIELPINO (73531N!)</p> <p style="text-align: center;">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;">                   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	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.</b> <b>44640 (73531NI) PSZ_BROJCE_KIELPINO</b></p> <p style="text-align: center;">Dokumentacja fotograficzna</p>
----------------	---

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.