



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 4045/2021/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 30242 (40016N!) GGD\_GDANSK\_ROWNA21

Adres: GDAŃSK, RÓWNA 19/21 DZ.231/11, Powiat m. Gdańsk, WOJ. POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-09-01

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, RÓWNA 19/21 DZ.231/11.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 30242 (40016N!) GGD\_GDANSK\_ROWNA21 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:**

Zborowski Tomasz  
Nowak Paweł

**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 strunobetonowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe.

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

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	ATR4518R6v06 Huawei	1	80	3/ 3/ 3	25.8	14693
2	2600/ 800	ATR4518R6v06 Huawei	1	80	4/ 4	29.3	9998
3	1800/ 900/ 2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	200	4/ 4/ 4	25.8	13995
4	800/ 2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	200	4/ 4	29.3	9993
5	900/ 1800/ 2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	310	2/ 4/ 4	25.8	9984
6	800/ 2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	310	3/ 3	29.3	9993

\* 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.	ERICSSON CN510 6363 Harris Stratex	38	14	ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson	0.3	225	30
2.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	334	31

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

## 8. Opis pomiarów

### 8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa

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.

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 [%]	
2021-09-01	12:00-13:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				18.6	18.9

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-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 2 czerwca 2020 o numerze LWiMP/W/165/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 czerwca 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (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).

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 80°, 1m od od ogrodzenia	2	1,3	3.3	0.12	54°19'28,6" 18°38'44,4"
2	GKP 80°, 20m od od ogrodzenia	2	1,2	3	0.11	54°19'28,7" 18°38'45,6"
3	GKP 80°, 40m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'28,8" 18°38'46,7"
4	GKP 80°, 60m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'28,9" 18°38'47,8"
5	GKP 200°, 1m od od ogrodzenia	2	1,2	3	0.11	54°19'28,3" 18°38'44,0"
6	GKP 200°, 30m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'27,4" 18°38'43,4"
7	GKP 200°, 40m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'27,0" 18°38'43,2"
8	GKP 200°, 81m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'25,7" 18°38'42,4"
9	GKP 310°, 1m od od ogrodzenia	2	1,2	3	0.11	54°19'28,6" 18°38'43,9"
10	GKP 310°, 15m od od ogrodzenia	2	<b>1,4</b>	3.5	0.13	54°19'29,0" 18°38'43,2"
11	GKP 310°, 40m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'29,5" 18°38'42,1"
12	GKP 310°, 60m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'30,0" 18°38'41,3"
13	GKP 225°, 1m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'28,8" 18°38'43,9"
14	GKP 225°, 20m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'29,3" 18°38'43,5"
15	GKP 334°, 1m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'29,1" 18°38'44,4"
16	GKP 334°, 20m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'28,1" 18°38'46,6"
17	PPP 17°, 17m od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'28,3" 18°38'42,2"
18	PPP 105°, 46m od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'29,3" 18°38'40,6"
19	PPP 260°, 34m od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'28,3" 18°38'42,2"
20	PPP 292°, 65m od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'29,3" 18°38'40,6"
-	GKP 80°, 160m od anteny	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'29,4" 18°38'52,7"
-	GKP 80°, 300m od anteny	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'30,2" 18°39'0,2"
-	GKP 200°, 165m od anteny	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'23,5" 18°38'41,0"
-	GKP 200°, 300m od anteny	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'19,4" 18°38'38,5"
-	GKP 310°, 150m od anteny	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'31,6" 18°38'37,8"
-	GKP 310°, 350m od anteny	0,3-2,0	<1,0*	2.5	0.09	54°19'35,8" 18°38'29,4"

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.

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 80°, 1m od od ogrodzenia	2	0.003	0.009	0.12	54°19'28,6" 18°38'44,4"
2	GKP 80°, 20m od od ogrodzenia	2	0.003	0.008	0.11	54°19'28,7" 18°38'45,6"
3	GKP 80°, 40m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'28,8" 18°38'46,7"
4	GKP 80°, 60m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'28,9" 18°38'47,8"
5	GKP 200°, 1m od od ogrodzenia	2	0.003	0.008	0.11	54°19'28,3" 18°38'44,0"
6	GKP 200°, 30m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'27,4" 18°38'43,4"
7	GKP 200°, 40m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'27,0" 18°38'43,2"
8	GKP 200°, 81m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'25,7" 18°38'42,4"
9	GKP 310°, 1m od od ogrodzenia	2	0.003	0.008	0.11	54°19'28,6" 18°38'43,9"
10	GKP 310°, 15m od od ogrodzenia	2	<b>0.004</b>	0.009	0.13	54°19'29,0" 18°38'43,2"
11	GKP 310°, 40m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'29,5" 18°38'42,1"
12	GKP 310°, 60m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'30,0" 18°38'41,3"
13	GKP 225°, 1m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'28,8" 18°38'43,9"
14	GKP 225°, 20m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'29,3" 18°38'43,5"
15	GKP 334°, 1m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'29,1" 18°38'44,4"
16	GKP 334°, 20m od od ogrodzenia	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'28,1" 18°38'46,6"
17	PPP 17°, 17m od środka wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'28,3" 18°38'42,2"
18	PPP 105°, 46m od środka wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'29,3" 18°38'40,6"
19	PPP 260°, 34m od środka wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'28,3" 18°38'42,2"
20	PPP 292°, 65m od środka wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'29,3" 18°38'40,6"
-	GKP 80°, 160m od anteny	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'29,4" 18°38'52,7"
-	GKP 80°, 300m od anteny	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'30,2" 18°39'0,2"
-	GKP 200°, 165m od anteny	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'23,5" 18°38'41,0"
-	GKP 200°, 300m od anteny	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'19,4" 18°38'38,5"
-	GKP 310°, 150m od anteny	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'31,6" 18°38'37,8"
-	GKP 310°, 350m od anteny	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	54°19'35,8" 18°38'29,4"

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.

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  $WM_E$  i  $WM_H$  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: 51.9% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy 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 30242 (40016N!) GGD\_GDANSK\_ROWNA21, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn.zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 17, z dnia 13 stycznia 2021r.).

## 12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

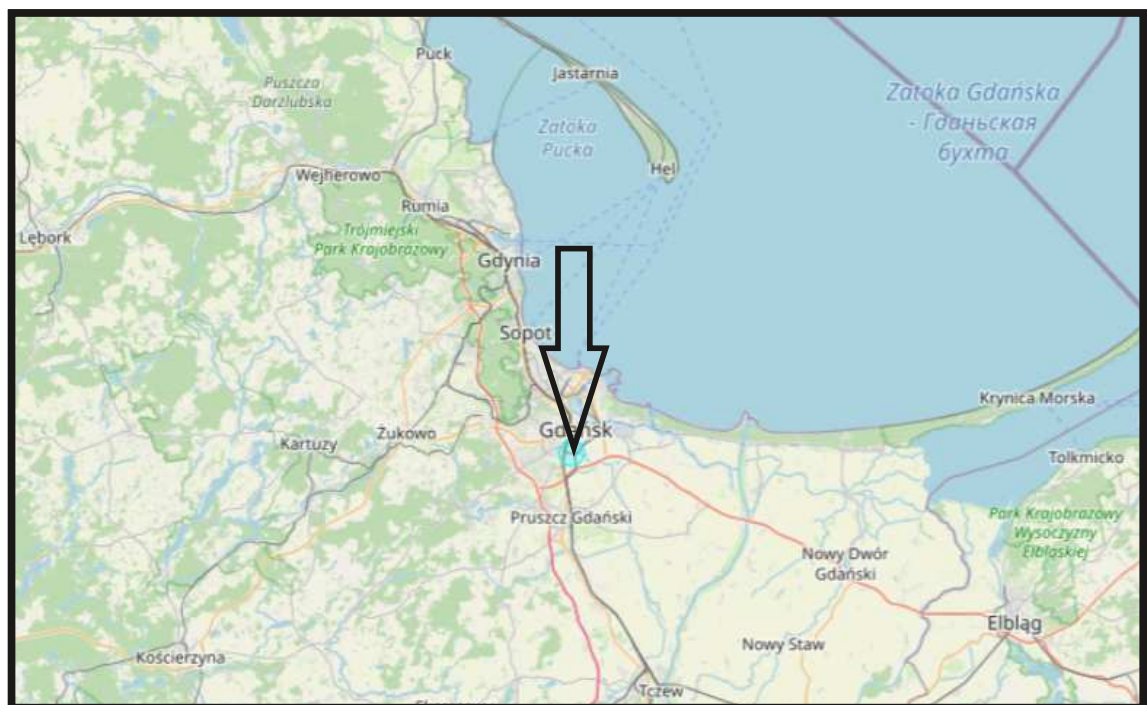
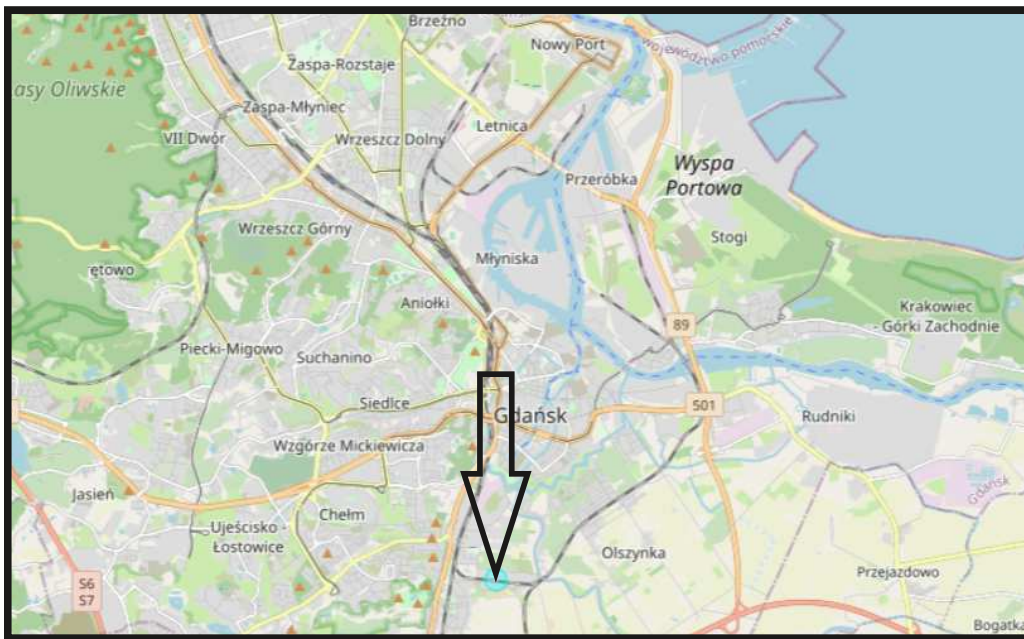
## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

## Koniec sprawozdania

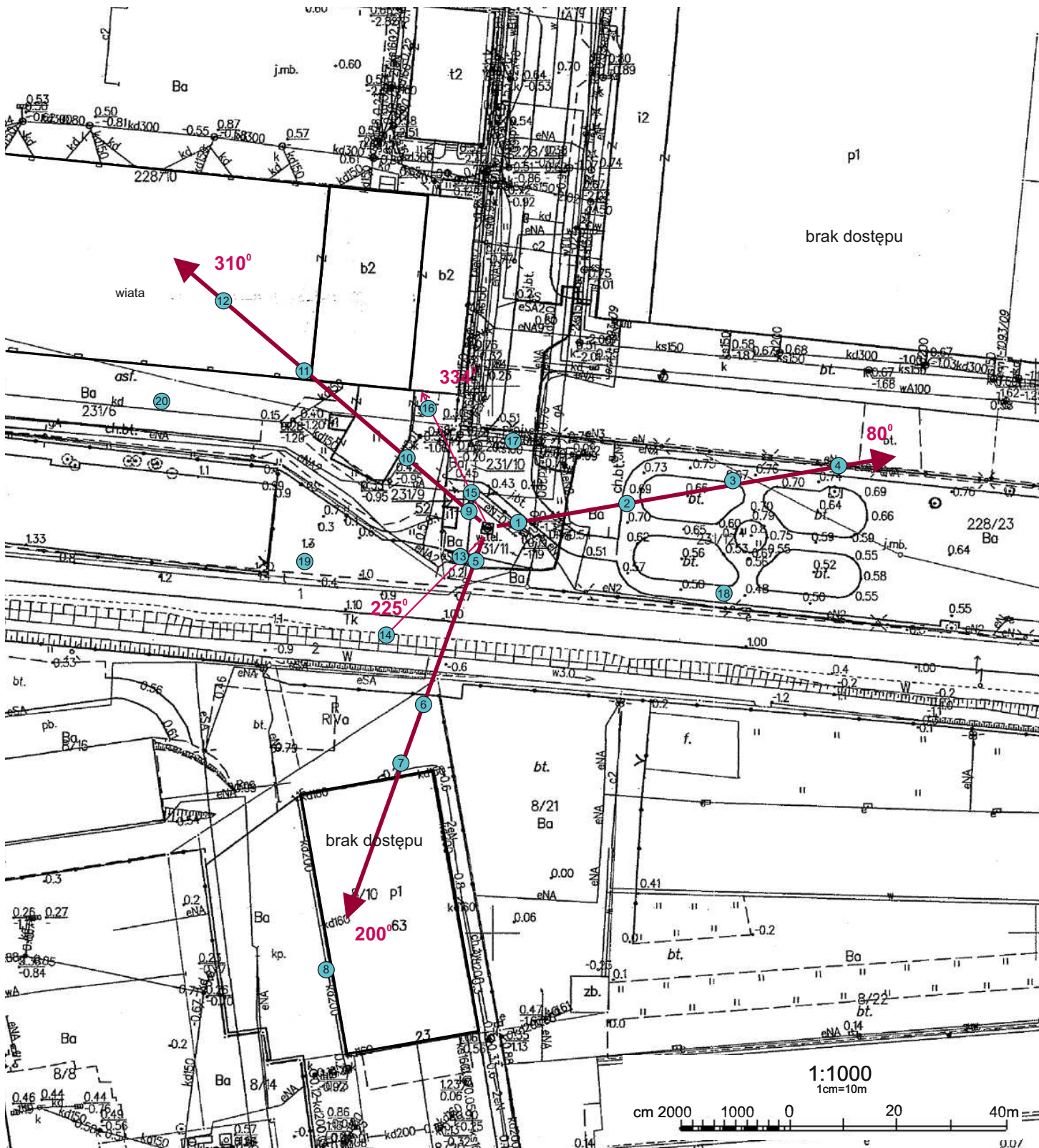
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 30242 (40016N!) GGD_GDANSK_ROWNA21</b></p> <p style="text-align: center;">Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</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	<b>Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 30242 (40016N!) GGD_GDANSK_ROWNA21</b> Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
<b>SKALA</b> 1:1000	Legenda: ⊗ 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. 30242 (40016N!) GGD\_GDANSK\_ROWNA21**

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

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