



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Kasprzaka 18/20  
01-211 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 3590/2021/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 32815 (42815N!) GKO\_SIANOW\_OSIEKI

Adres: OSIEKI, PIASKOWA, dz. nr 1/21, Powiat koszaliński, WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-07-15

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 OSIEKI, PIASKOWA.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 32815 (42815N!) GKO\_SIANOW\_OSIEKI 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:**

Nowak Paweł  
Mach Janusz

**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 ogródki działkowe.

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	80010292v02 Kathrein	1	10	2/ 2/ 2	40.6	13350
2	800/ 2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	10	2/ 2	40.6	7268
3	900/ 1800/ 2100	80010292v02 Kathrein	1	150	2/ 2/ 2	40.6	13350
4	800/ 2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	150	2/ 2	40.6	7268
5	900/ 1800/ 2100	80010292v02 Kathrein	1	260	2/ 2/ 2	40.6	13350
6	800/ 2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	260	2/ 2	40.6	7268

\* 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.	NP ERICSSON RAU2X 18GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	18	14826.2	UKY 210 43/DC15 Ericsson	1.2	199	38
2.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	708	UKY 230 41/14H Ericsson	0.3	314	37.5

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji nie stwierdzono występowania innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.

## 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 [%]	
2021-07-15	7:30-8:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		25.3	25.7	42.1	41.8

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 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-30	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1594

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).

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 WM <sub>E</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
			Sonda S-30	Sonda S-29	SUMA			
1	GKP 10°, 13m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°17'36,7" 16°12'54,7"
2	GKP 10°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°17'37,6" 16°12'55,0"
3	GKP 10°, 88m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°17'39,1" 16°12'55,4"
4	GKP 150°, 13m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°17'35,9" 16°12'55,0"
5	GKP 150°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°17'35,2" 16°12'55,7"
6	GKP 150°, 88m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°17'33,8" 16°12'57,0"
7	GKP 199°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°17'35,1" 16°12'53,9"
8	GKP 260°, 13m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°17'36,2" 16°12'53,9"
9	GKP 260°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°17'36,1" 16°12'52,4"
10	GKP 260°, 88m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°17'35,8" 16°12'49,9"
11	GKP 314°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<b>&lt;2.1*</b>	<b>&lt;2.1*</b>	4.5	0.16	54°17'37,2" 16°12'53,0"
12	PPP 77°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°17'36,6" 16°12'56,7"
-	GKP 10°, 203m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°17'42,7" 16°12'56,5"
-	GKP 10°, 406m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°17'49,2" 16°12'58,5"
-	GKP 150°, 203m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°17'30,6" 16°13'0,1"
-	GKP 150°, 406m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°17'25,0" 16°13'5,7"
-	GKP 260°, 203m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°17'35,2" 16°12'43,7"
-	GKP 260°, 305m od wieży (dalej brak możliwości wejścia – jezioro oraz tereny podmokłe)	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°17'34,6" 16°12'38,0"

### 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 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>
			Sonda S-30	Sonda S-29	SUMA			
1	GKP 10°, 13m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°17'36,7" 16°12'54,7"
2	GKP 10°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°17'37,6" 16°12'55,0"
3	GKP 10°, 88m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°17'39,1" 16°12'55,4"
4	GKP 150°, 13m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°17'35,9" 16°12'55,0"

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.

5	GKP 150°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°17'35,2" 16°12'55,7"
6	GKP 150°, 88m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°17'33,8" 16°12'57,0"
7	GKP 199°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°17'35,1" 16°12'53,9"
8	GKP 260°, 13m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°17'36,2" 16°12'53,9"
9	GKP 260°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°17'36,1" 16°12'52,4"
10	GKP 260°, 88m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°17'35,8" 16°12'49,9"
11	GKP 314°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<u>&lt;0.006*</u>	<0.006*	0.012	0.16	54°17'37,2" 16°12'53,0"
12	PPP 77°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°17'36,6" 16°12'56,7"
-	GKP 10°, 203m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°17'42,7" 16°12'56,5"
-	GKP 10°, 406m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°17'49,2" 16°12'58,5"
-	GKP 150°, 203m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°17'30,6" 16°13'0,1"
-	GKP 150°, 406m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°17'25,0" 16°13'5,7"
-	GKP 260°, 203m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°17'35,2" 16°12'43,7"
-	GKP 260°, 305m od wieży (dalej brak możliwości wejścia – jezioro oraz tereny podmokłe)	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°17'34,6" 16°12'38,0"

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  $W_{Me}$  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:

sonda S-30: 28.3% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-29: 30.2% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi  $<2.1 \cdot V/m$

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 32815 (42815N!) GKO\_SIANOW\_OSIEKI, 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 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**

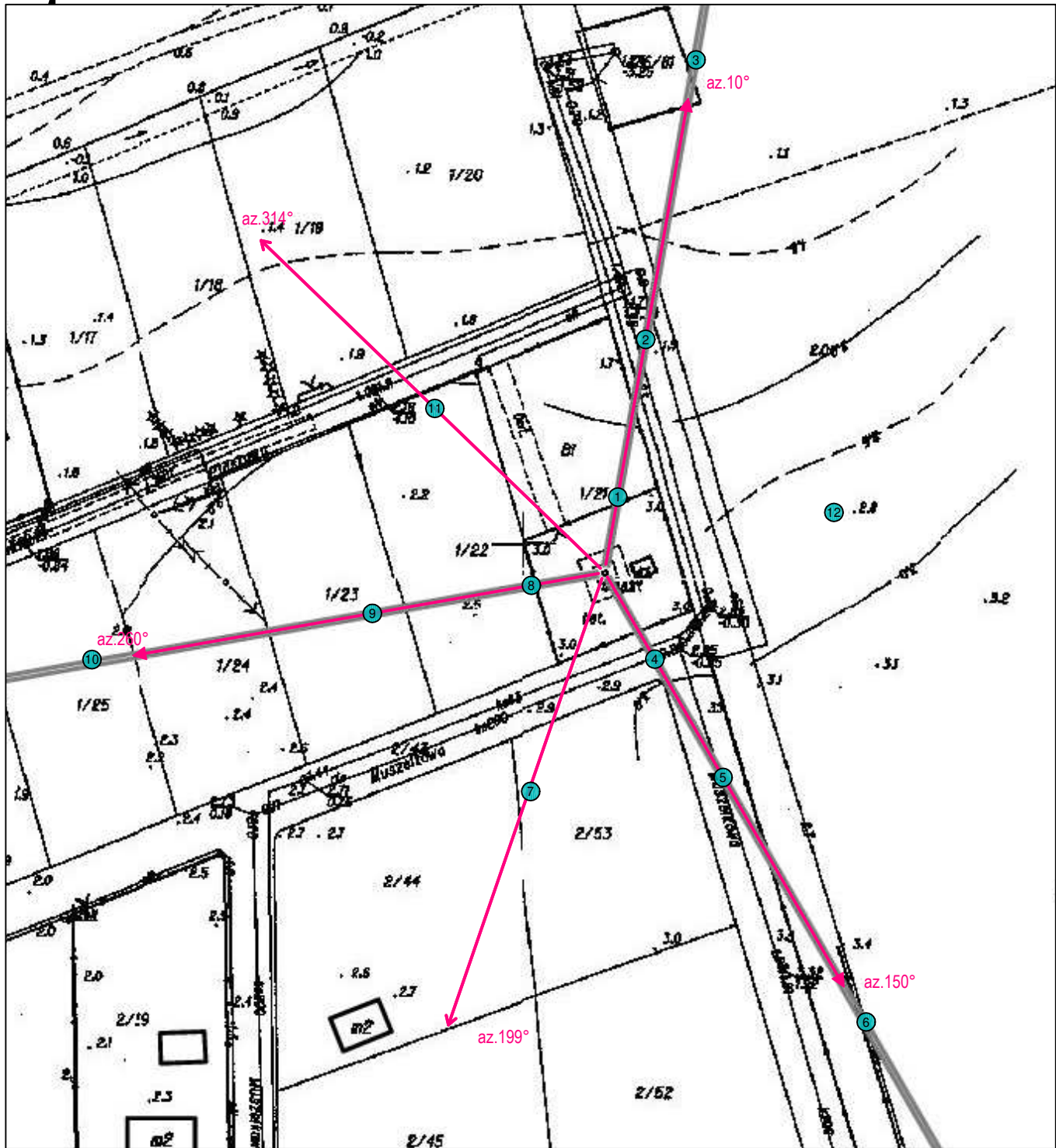
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

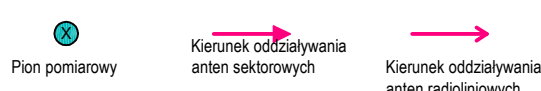
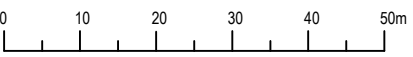


Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. GDA_NAZWA_STACJI (70222N!) Lokalizacja stacji
----------------	---

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 Orange Polska S.A. GDA_NAZWA_STACJI (70222N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej	
SKALA 1:1000	Legenda: 	 skala 1:1000 1cm=10m

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 Orange Polska S.A. GDA_NAZWA_STACJI (70222N!) 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.