

Orange Polska S.A.  
Al. Jerozolimskie 160  
02-326 Warszawa

Pełnomocnik: Anna Kulińska  
Pełnomocnictwo numer: 463/11/19  
z dnia: 2019-11-04

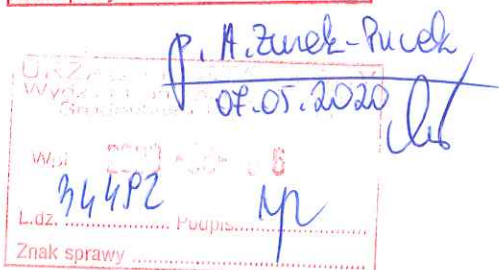
**dane do korespondencji:**

**NetWorkSI Sp. z o.o.**

ul. Marcina 11  
40-854 Katowice  
tel. 506401383



Katowice, dn. 2020-05-04



**Prezydent Miasta Tychy**

**Al.. Niepodległości 49**

**43-100 Tychy**

**Dotyczy:** ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019r. poz.1396 z późn. zm.).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji** dla stacji bazowej **2232 KLACHOWICE (32345 KKA\_TYCHY\_KLACHOWICE)** zlokalizowanej w miejscowości TYCHY, RUDOLFA ZARĘBY 4/6. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019r. poz.1396 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	10000
2.	2233
3.	6270
4.	5106
5.	1563
6.	5106
7.	8458
8.	1563
9.	10000
10.	2233
11.	891.3

**12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:**

Lp. <sup>3)</sup>	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Zakres kątów pochylenia [°]
1.	18°59'52,2" 50°5'26,4"	UMTS 900/ UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 1800/ GSM 900	24.0	10000	55	2/2/2/2/2
2.	18°59'52,2" 50°5'26,4"	LTE 800	24.0	2233	55	3
3.	18°59'52,1" 50°5'25,8"	UMTS 900/ LTE 1800/ GSM 900	24.0	6270	150	1/1/1
4.	18°59'52,1" 50°5'25,8"	UMTS 2100/ LTE 2100	24.0	5106	150	1/1
5.	18°59'52,1" 50°5'25,8"	LTE 800	24.0	1563	150	1
6.	18°59'51,6" 50°5'26,4"	UMTS 2100/ LTE 2100	24.0	5106	235	1/1
7.	18°59'51,6" 50°5'26,4"	UMTS 900/ LTE 1800/ GSM 900	24.0	8458	235	1/1/1
8.	18°59'51,6" 50°5'26,4"	LTE 800	24.0	1563	235	1
9.	18°59'52,2" 50°5'26,4"	UMTS 900/ UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 1800/ GSM 900	24.0	10000	320	3/2/2/2/3
10.	18°59'52,2" 50°5'26,4"	LTE 800	24.0	2233	320	3
11.	18°59'51,6" 50°5'26,4"	80000	25.0	891.3	353	nd.

\*) tolerancja azymutu od -10° do + 10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat







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 1066/2020/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 2232 (32345N!) KLACHOWICE (KKA\_TYCHY\_KLACHOWICE)  
Adres: TYCHY, RUDOLFA ZARĘBY 4/6, Powiat m. Tychy, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-04-22

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:**

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

**2. Zleceniodawca:**

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

**3. Przedstawiciel zleceniodawcy:**

Wieprzycki Tomasz, **NetWorkS! Sp.z o.o.**

**4. Zakres zlecenia:**

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości TYCHY, RUDOLFA ZARĘBY 4/6.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 2232 (32345N!) KLACHOWICE (KKA\_TYCHY\_KLACHOWICE) 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:**

Gucwa Mateusz  
Bąbik Przemysław

**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 masztach usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor 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.

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	LTE 1800/ UMTS 900/ UMTS 2100/ GSM 900/ LTE 2100	80010291v02 Kathrein	1	55	2/ 2/ 2/ 2/ 2	24	10000
2	LTE 800	ATR4518R6 Huawei	1	55	3	24	2233
3	LTE 1800/ UMTS 900/ GSM 900	742264 Kathrein	1	150	1/ 1/ 1	24	6270
4	UMTS 2100/ LTE 2100	7760.00 POWERWAVE	1	150	1/ 1	24	5106
5	LTE 800	ATR4518R13 Huawei	1	150	1	24	1563
6	LTE 1800/ UMTS 900/ GSM 900	742265v02 Kathrein	1	235	1/ 1/ 1	24	8454
7	LTE 2100/ UMTS 2100	7760.00 POWERWAVE	1	235	1/ 1	24	5106
8	LTE 800	ATR4518R13 Huawei	1	235	1	24	1563
9	LTE 1800/ UMTS 2100/ UMTS 900/ LTE 2100/ GSM 900	80010291v02 Kathrein	1	320	2/ 2/ 3/ 2/ 3	24	10000
10	LTE 800	ATR4518R6 Huawei	1	320	3	24	2233

**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.	RTN 380 70/80GHz 250MHz Huawei	80	891.3	VHLP1-80 Andrew	0.3	353	25

**7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych**

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

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.

## 8. Opis pomiarów

### 8.1. Metoda badań

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.

### 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 [%]	
2020-04-22	16:00-17:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		16.6	16,8	45.3	45.8

### 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-05	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0210	S-09	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1244

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 listopada 2019 o numerze LWiMP/W/309/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 listopada 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-05	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0210	S-03	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 listopada 2019 o numerze LWiMP/W/309/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 listopada 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-17	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 maja 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Dalmierz:

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

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

### 8.5. Znaki ostrzegawcze

Urządzenia nadawcze oraz obszar wokół obiektu oznaczono symbolami zgodnymi z PN-74/T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego – Znaki ostrzegawcze.

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>1,6</sup>			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>5</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>3</sup>
			Sonda S-09	Sonda S-03	SUMA			
1	DPP - budynki ul. Zaręby 5, otwarte okno na klatce schodowej, piętro 3/4	2	1,5	1,4	1,5	4,4	0,2	50°5'27.6" 18°59'55"
2	DPP - budynki ul. Zaręby 13, otwarte okno na klatce schodowej, piętro 3/4	2	1,2	1,2	1,2	3,5	0,1	50°5'24.8" 18°59'54.3"
3	DPP - budynek, na którym znajduje się instalacja radiokomunikacyjna, pion w otwartym oknie klatki schodowej, piętro 3/3	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2,9	0,1	50°5'26.1" 18°59'51.6"
4	DPP - ul. Sikorskiego 131, pion w otwartym oknie klatki schodowej, piętro 3/3	2	1,4	1,4	1,4	4,1	0,1	50°5'25.3" 18°59'49.1"
5	GKP 320°, GKP 55°, 1m od elewacji budynku ze stacją	2	1,2	1,2	1,2	3,5	0,1	50°5'26.4" 18°59'52.2"
6	GKP 320°, 20m od elewacji budynku ze stacją	2	1,3	1,2	1,3	3,8	0,1	50°5'26.9" 18°59'51.5"
7	GKP 320°, 40m od elewacji budynku ze stacją	2	1,4	1,3	1,4	4,1	0,1	50°5'27.4" 18°59'50.9"
8	GKP 320°, 1m od elewacji budynku	2	1,4	1,4	1,4	4,1	0,1	50°5'27.8" 18°59'50.3"
9	GKP 320°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2,9	0,1	50°5'28.2" 18°59'49.9"
10	GKP 353°, 25m od elewacji budynku ze stacją	2	1,3	1,3	1,3	3,8	0,1	50°5'27.2" 18°59'51.4"
11	GKP 353°, 50m od	2	1,2	1,2	1,2	3,5	0,1	50°5'28" 18°59'51.3"

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.

	elewacji budynku ze stacją							
12	GKP 55°, 20m od elewacji budynku ze stacją	2	1,3	1,3	1,3	3.8	0.1	50°5'26.8" 18°59'53"
13	GKP 55°, 40m od elewacji budynku ze stacją	2	1,4	1,3	1,4	4.1	0.1	50°5'27.2" 18°59'53.9"
14	GKP 55°, 1m od elewacji budynku	2	1,4	1,4	1,4	4.1	0.1	50°5'27.6" 18°59'54.9"
15	GKP 55°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.9	0.1	50°5'27.9" 18°59'55.5"
16	GKP 150°, 1m od elewacji budynku ze stacją	2	1,3	1,3	1,3	3.8	0.1	50°5'25.7" 18°59'52.2"
17	GKP 150°, 20m od elewacji budynku ze stacją	2	1,5	1,5	1,5	4.4	0.2	50°5'25.2" 18°59'52.7"
18	GKP 150°, 40m od elewacji budynku ze stacją	2	1,4	1,3	1,4	4.1	0.1	50°5'24.6" 18°59'53.2"
19	GKP 150°, 65m od elewacji budynku ze stacją	2	1,4	1,4	1,4	4.1	0.1	50°5'23.9" 18°59'53.8"
20	GKP 235°, GKP3 53°, 1m od elewacji budynku ze stacją	2	1,3	1,3	1,3	3.8	0.1	50°5'26.3" 18°59'51.5"
21	GKP 235°, 20m od elewacji budynku ze stacją	2	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	4.7	0.2	50°5'27.4" 18°59'51.8"
22	GKP 235°, 40m od elewacji budynku ze stacją	2	1,5	1,4	1,5	4.4	0.2	50°5'25.6" 18°59'49.9"
23	GKP 235°, 1m od elewacji budynku	2	1,4	1,4	1,4	4.1	0.1	50°5'25.3" 18°59'49.3"
24	GKP 235°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.9	0.1	50°5'25" 18°59'48.5"
25	PPP az. 210°, 40m od elewacji budynku ze stacją	2	1,3	1,3	1,3	3.8	0.1	50°5'25.2" 18°59'50.5"
26	PPP az. 260°, 40m od elewacji budynku ze stacją	2	1,4	1,3	1,4	4.1	0.1	50°5'26.1" 18°59'49.6"
27	PPP az. 300°, 40m od elewacji budynku ze stacją	2	1,5	1,5	1,5	4.4	0.2	50°5'27.1" 18°59'50.4"

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.

	stacja							
28	PPP az. 20°,40m od elewacji budynku ze stacja	2	1,3	1,3	1,3	3.8	0.1	50°5'27.6" 18°59'52.9"
29	PPP az. 80°,40m od elewacji budynku ze stacja	2	1,2	1,2	1,2	3.5	0.1	50°5'26.6" 18°59'54.2"
30	PPP az. 130°,40m od elewacji budynku ze stacja	2	1,3	1,2	1,3	3.8	0.1	50°5'24.9" 18°59'53.7"
31	PPP az. 170°,40m od elewacji budynku ze stacja	2	1,4	1,3	1,4	4.1	0.1	50°5'24.5" 18°59'52.5"
32	GKP 55°, 120m od elewacji budynku ze stacja	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.9	0.1	50°5'28.6" 18°59'57.1"
33	GKP 55°, 285m od elewacji budynku ze stacja	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.9	0.1	50°5'31.7" 19°0'3.9"
34	GKP 150°, 120m od elewacji budynku ze stacja	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.9	0.1	50°5'22.4" 18°59'55.1"
35	GKP 150°, 240m od elewacji budynku ze stacja	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.9	0.1	50°5'19.1" 18°59'58.1"
36	GKP 235°, 120m od elewacji budynku ze stacja	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.9	0.1	50°5'24.2" 18°59'46.7"
37	GKP 235°, 240m od elewacji budynku ze stacja	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.9	0.1	50°5'22" 18°59'41.7"
38	GKP 320°, 120m od elewacji budynku ze stacja	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.9	0.1	50°5'29.4" 18°59'48.3"
39	GKP 320°, 240m od elewacji budynku ze stacja	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.9	0.1	50°5'32.3" 18°59'44.4"

## Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] <sup>1</sup>			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>2</sup> H [A/m] <sup>2</sup>	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>3</sup>
			Sonda S-09	Sonda S-03	SUMA			
1	DPP - budynki ul. Zaręby 5, otwarte okno na klatce schodowej,	2	0.004	0.004	0.004	0.012	0.16	50°5'27.6" 18°59'55"

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 3/4							
2	DPP - budynek ul. Zaręby 13, otwarte okno na klatce schodowej, piętro 3/4	2	0.003	0.003	0.003	0.009	0.13	50°5'24.8" 18°59'54.3" "
3	DPP - budynek, na którym znajduje się instalacja radiokomun- ikacyjna, pion w otwartym oknie klatki schodowej, piętro 3/3	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	50°5'26.1" 18°59'51.6" "
4	DPP - ul. Sikorskiego 131, pion w otwartym oknie klatki schodowej, piętro 3/3	2	0.004	0.004	0.004	0.011	0.15	50°5'25.3" 18°59'49.1" "
5	GKP 320°, GKP 55°, 1m od elewacji budyńku ze stacją	2	0.003	0.003	0.003	0.009	0.13	50°5'26.4" 18°59'52.2" "
6	GKP 320°, 20m od elewacji budyńku ze stacją	2	0.003	0.003	0.003	0.01	0.14	50°5'26.9" 18°59'51.5" "
7	GKP 320°, 40m od elewacji budyńku ze stacją	2	0.004	0.003	0.004	0.011	0.15	50°5'27.4" 18°59'50.9" "
8	GKP 320°, 1m od elewacji budyńku	2	0.004	0.004	0.004	0.011	0.15	50°5'27.8" 18°59'50.3" "
9	GKP 320°, 1m od elewacji budyńku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	50°5'28.2" 18°59'49.9" "
10	GKP 353°, 25m od elewacji budyńku ze stacją	2	0.003	0.003	0.003	0.01	0.14	50°5'27.2" 18°59'51.4" "
11	GKP 353°, 50m od elewacji budyńku ze stacją	2	0.003	0.003	0.003	0.009	0.13	50°5'28" 18°59'51.3" "
12	GKP 55°, 20m od elewacji budyńku ze stacją	2	0.003	0.003	0.003	0.01	0.14	50°5'26.8" 18°59'53" "
13	GKP 55°, 40m od elewacji budyńku ze stacją	2	0.004	0.003	0.004	0.011	0.15	50°5'27.2" 18°59'53.9" "
14	GKP 55°, 1m od elewacji budyńku	2	0.004	0.004	0.004	0.011	0.15	50°5'27.6" 18°59'54.9" "
15	GKP 55°, 1m od elewacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	50°5'27.9" 18°59'55.5" "

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.

	budynku							
16	GKP 150°, 1m od elewacji budynku ze stacją	2	0.003	0.003	0.003	0.01	0.14	50°5'25.7" 18°59'52.2" "
17	GKP 150°, 20m od elewacji budynku ze stacją	2	0.004	0.004	0.004	0.012	0.16	50°5'25.2" 18°59'52.7" "
18	GKP 150°, 40m od elewacji budynku ze stacją	2	0.004	0.003	0.004	0.011	0.15	50°5'24.6" 18°59'53.2" "
19	GKP 150°, 65m od elewacji budynku ze stacją	2	0.004	0.004	0.004	0.011	0.15	50°5'23.9" 18°59'53.8" "
20	GKP 235°, GKP3 53°, 1m od elewacji budynku ze stacją	2	0.003	0.003	0.003	0.01	0.14	50°5'26.3" 18°59'51.5" "
21	GKP 235°, 20m od elewacji budynku ze stacją	2	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.004	0.012	0.17	50°5'27.4" 18°59'51.8" "
22	GKP 235°, 40m od elewacji budynku ze stacją	2	0.004	0.004	0.004	0.012	0.16	50°5'25.6" 18°59'49.9" "
23	GKP 235°, 1m od elewacji budynku	2	0.004	0.004	0.004	0.011	0.15	50°5'25.3" 18°59'49.3" "
24	GKP 235°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	50°5'25" 18°59'48.5" "
25	PPP az. 210°, 40m od elewacji budynku ze stacją	2	0.003	0.003	0.003	0.01	0.14	50°5'25.2" 18°59'50.5" "
26	PPP az. 260°, 40m od elewacji budynku ze stacją	2	0.004	0.003	0.004	0.011	0.15	50°5'26.1" 18°59'49.6" "
27	PPP az. 300°, 40m od elewacji budynku ze stacją	2	0.004	0.004	0.004	0.012	0.16	50°5'27.1" 18°59'50.4" "
28	PPP az. 20°, 40m od elewacji budynku ze stacją	2	0.003	0.003	0.003	0.01	0.14	50°5'27.6" 18°59'52.9" "
29	PPP az. 80°, 40m od elewacji budynku ze stacją	2	0.003	0.003	0.003	0.009	0.13	50°5'26.6" 18°59'54.2" "
30	PPP az. 130°, 40m od elewacji budynku ze stacją	2	0.003	0.003	0.003	0.01	0.14	50°5'24.9" 18°59'53.7" "
31	PPP az. 170°, 40m od elewacji budynku ze	2	0.004	0.003	0.004	0.011	0.15	50°5'24.5" 18°59'52.5" "

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.

32	GKP 55°, 120m od elewacji budynku ze stacją	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	50°5'28.6" 18°59'57.1" "
33	GKP 55°, 285m od elewacji budynku ze stacją	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	50°5'31.7" 19°0'3.9"
34	GKP 150°, 120m od elewacji budynku ze stacją	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	50°5'22.4" 18°59'55.1" "
35	GKP 150°, 240m od elewacji budynku ze stacją	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	50°5'19.1" 18°59'58.1" "
36	GKP 235°, 120m od elewacji budynku ze stacją	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	50°5'24.2" 18°59'46.7" "
37	GKP 235°, 240m od elewacji budynku ze stacją	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	50°5'22" 18°59'41.7" "
38	GKP 320°, 120m od elewacji budynku ze stacją	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	50°5'29.4" 18°59'48.3" "
39	GKP 320°, 240m od elewacji budynku ze stacją	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.008	0.11	50°5'32.3" 18°59'44.4" "

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego<sup>2</sup> wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności:  $H=E/377$ <sup>3</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymaganą w ZoE<sup>4</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>5</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.<sup>6</sup> maksymalna wartość chwilowaNiepewność 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-09: 27.3% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-03: 30.7% dla częstotliwości do 3 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 2.31.

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

- na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
- na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z

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.

wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).

3. na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

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), stwierdza się, że w obszarze pomiarowym dla instalacji radiokomunikacyjnej 2232 (32345N!) KLACHOWICE (KKA\_TYCHY\_KLACHOWICE) 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. 2019, poz. 2166, 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) PN-74/ T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znaki Ostrzegawcze.
- 5) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.).

### 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 - 28 kwietnia 2020.


Obliczenia i sprawozdanie wykonał:

NetWorkSI Sp. z o.o.  
Starszy Specjalista ds. pomiarów  
Laboratorium Badań Środowiskowych

  
Przemysław Bąbik

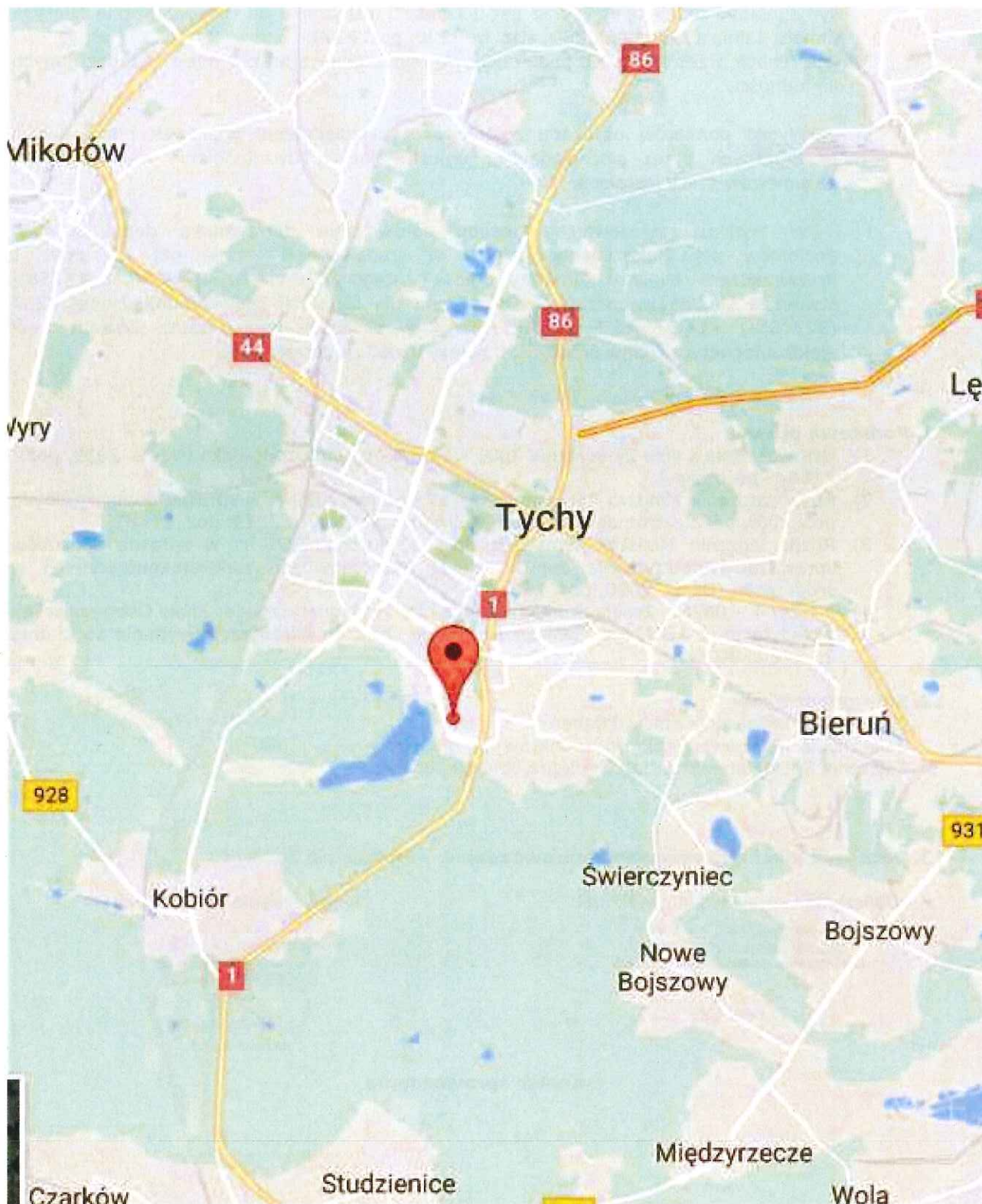
Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI Sp. z o.o.  
Kierownik Laboratorium  
Badań Środowiskowych

  
Urszula Rudyk

**Koniec sprawozdania**

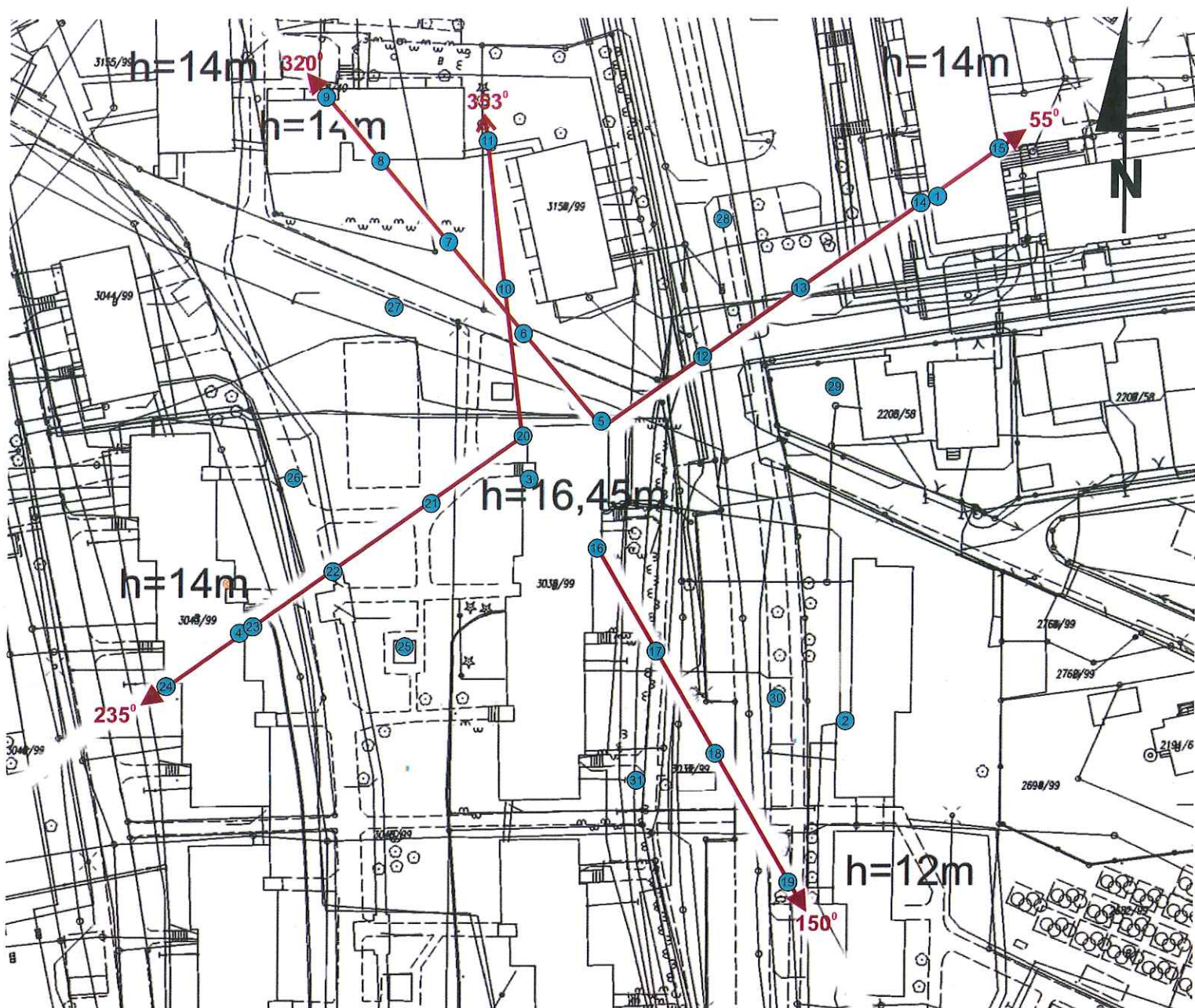
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 2232 (32345N!) KLACHOWICE (KKA_TYCHY_KLACHOWICE) Lokalizacja instalacji
----------------	---

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.





1:1000  
1cm=10m



Załącznik nr 2	<b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 2232 (32345N!) KLACHOWICE (KKA_TYCHY_KLACHOWICE)</b> Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji
<b>SKALA</b> 1:1000	<b>Legenda:</b> 

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. 2232 (32345N!) KLACHOWICE (KKA_TYCHY_KLACHOWICE) 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.