

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

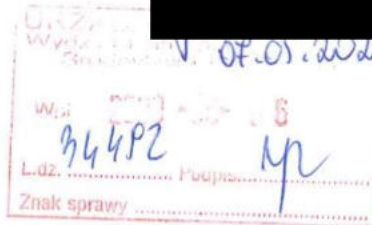
Pełnomocnik: [REDACTED]
Pełnomocnictwo numer: 463/11/19
z dnia: 2019-11-04

dane do korespondencji:

NetWorkS! 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 emisji²⁾:

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. ³⁾	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.

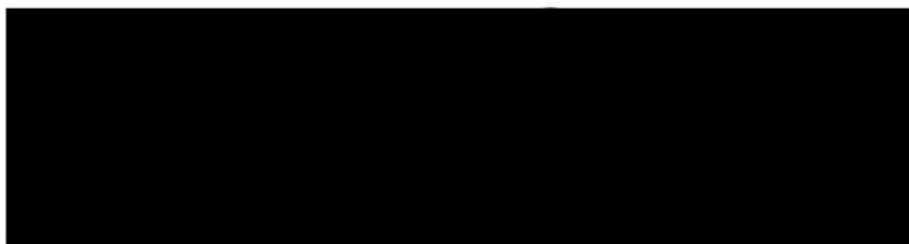
Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. 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



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:

 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:

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 usytuowanych 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.

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	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 występowanie 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 Rozporządzenia 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] ^{1,6}			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
			Sonda S-09	Sonda S-03	SUMA			
1	DPP - budynki ul. Zaręby 5, otwarte okno na klatkę 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 klatkę 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	1,6	1,6	1,6	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 stacją	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 stacją	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 stacją	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 stacją	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 stacją	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 stacją	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 stacją	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 stacją	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 stacją	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 stacją	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 stacją	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 stacją	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 umiejscowi enia pionu (punktu) pomiarowe go	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ³ H [A/m] ²	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetyc znych WMe ⁴	Współrzedn e geograficzn e pionu (punktu) pomiarowe go ³
			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	0.004	0.004	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.

	stacja							
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

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H=E/377$

³ współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymaganą w ZoE

⁴ 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.

⁵ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁶ 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-09: 27.3% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-03: 30.7% dla częstotliwości do 3 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 2.31.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

1. 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),
2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zlecniodawcy, 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, umożliwiającymi 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

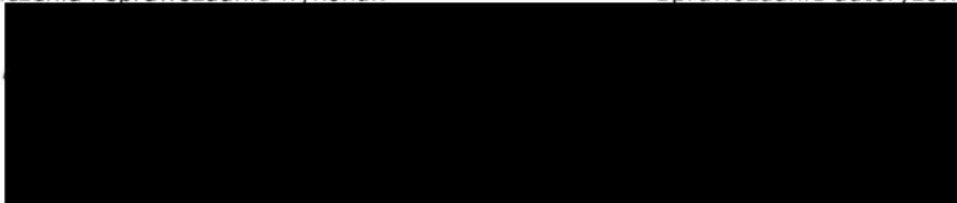
Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

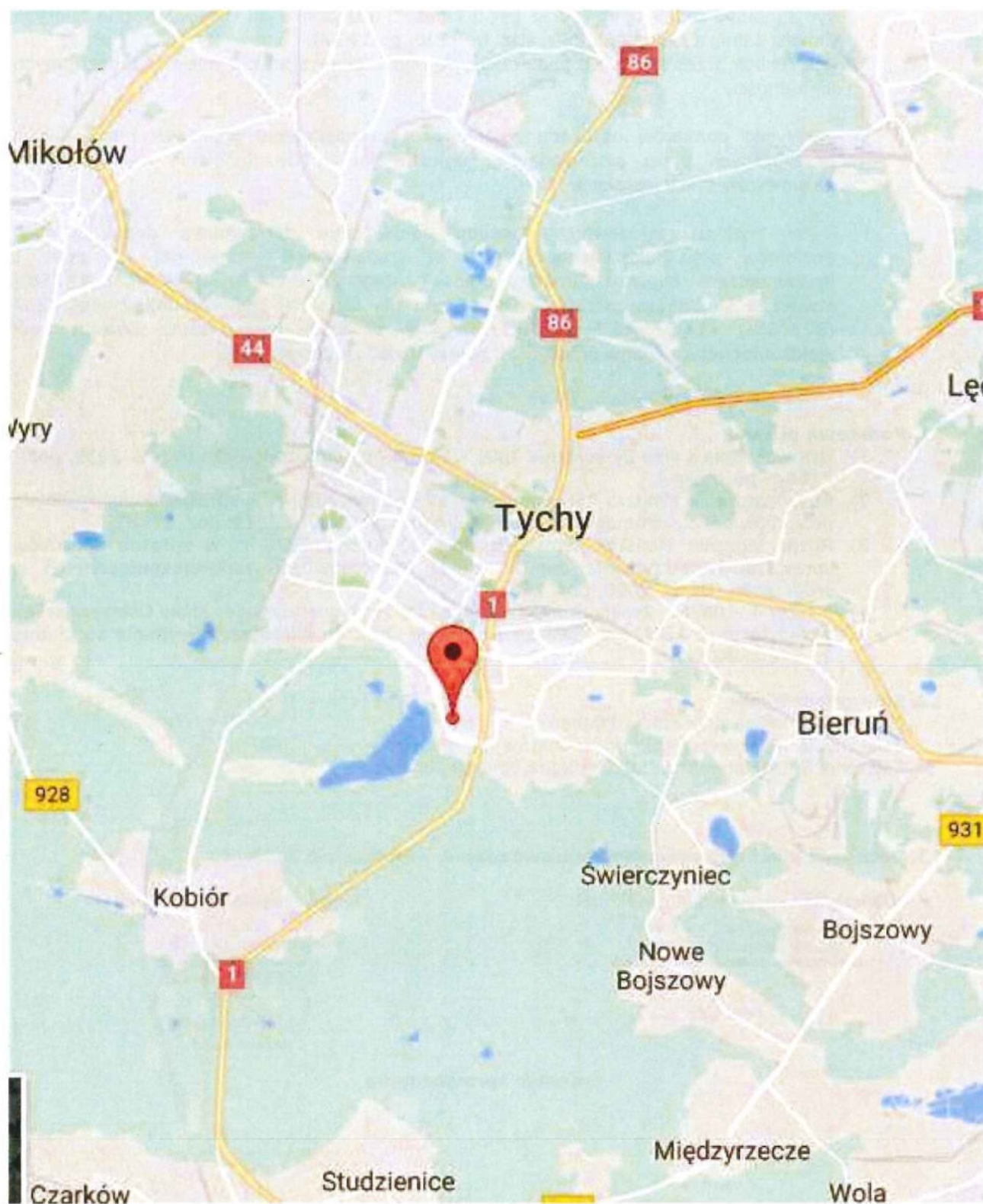
13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 28 kwietnia 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał:

Sprawozdanie autoryzował:



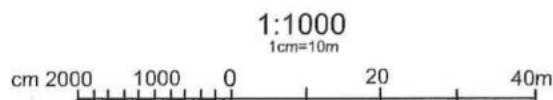
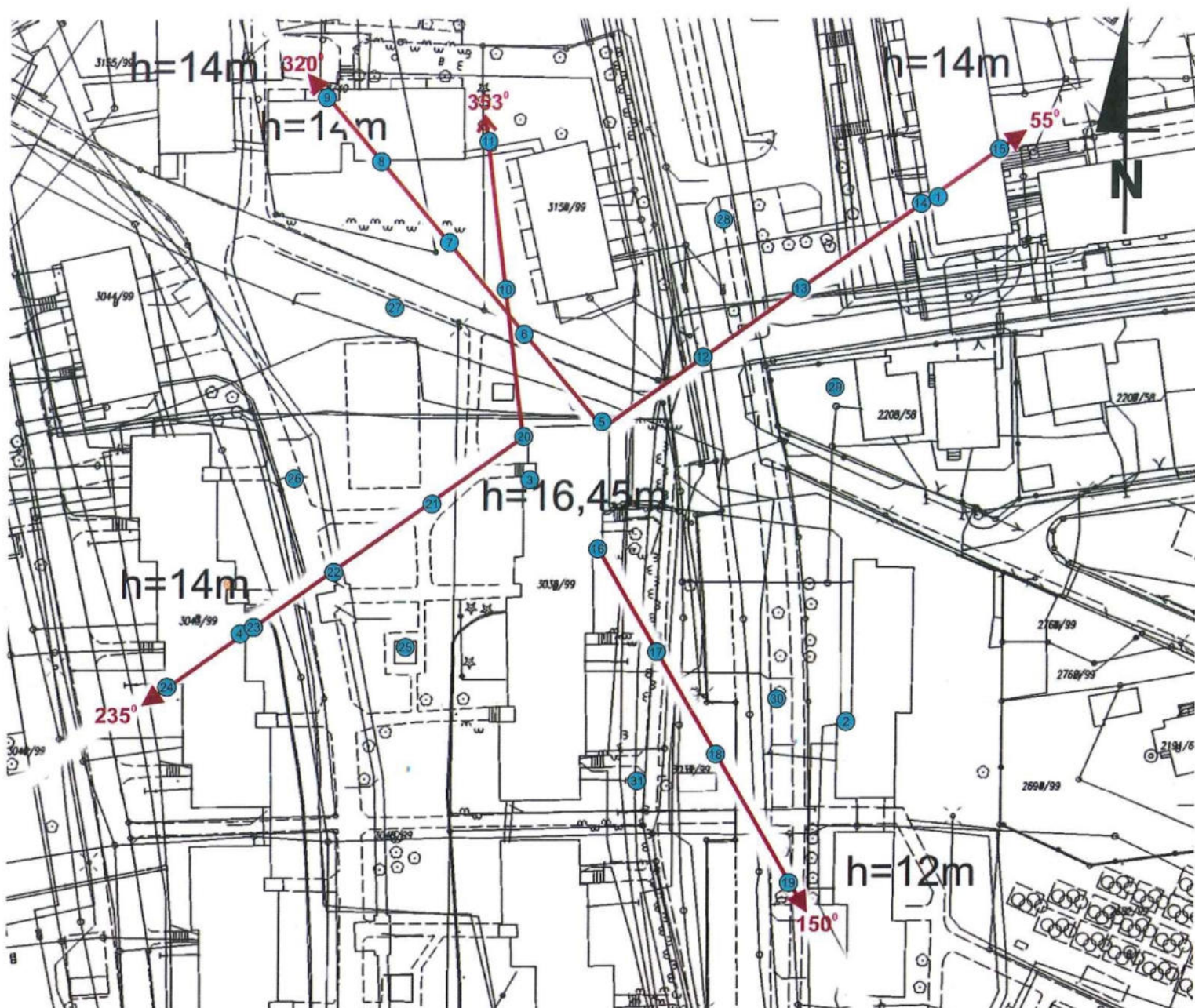
Koniec sprawozdania



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 konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 2232 (32345N!) KLACHOWICE (KKA_TYCHY_KLACHOWICE) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji
SKALA 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 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.